



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 2
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 січня 2013 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2013

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Представники у справах інтелектуальної власності (патентні повірені), атестовані за додатковими спеціалізаціями

МАМУНЯ Олександр Сергійович. Реєстр. № 357
Винаходи і корисні моделі

Представники у справах інтелектуальної власності (патентні повірені), зареєстровані 25.01.2013 (за реєстраційними номерами)

БУХУН Юрій Володимирович. Реєстр. № 396
Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, зазначення походження товарів, топографії інтегральних мікросхем, юридичні послуги
Адреса для листування: вул. Миколи Соловцова, 3, оф. 23, м. Київ, Україна, 01014
Тел.: (044) 228-94-75, +38 (098) 683-00-59

ВАСИЛЬЄВ Олексій Всеволодович. Реєстр. № 397
Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, топографії інтегральних мікросхем
Адреса для листування: п/с-110, Київ-10, Україна, 01010
Тел.: + 38 (044) 501-12-95
Факс: + 38 (044) 286-24-43
E-mail: oleksii.vasyliiev@gmail.com

НОВОСЕЛЬЦЕВ Ілля Ігорович. Реєстр. № 398
Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, зазначення походження товарів, юридичні послуги
Адреса для листування: Печерський узвіз, буд. 17, кв. 10, м. Київ, Україна, 01011
Тел.: +38(044) 280-69-46
Факс: +38(044) 280-69-46
E-mail: spryannya@gmail.com

ТРИСТАН Дмитро Володимирович. Реєстр. № 399
Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, юридичні послуги
Адреса для листування: вул. Клінічна, буд. 23-25, кв. 77, м. Київ, Україна, 03110
Тел.: +38 (044) 249-65-02; +38 (067) 656-20-99 моб
E-mail: dmitry@zestad.ua; tristan.mitya@gmail.com

НІКОЛАЄНКО Андрій Леонідович. Реєстр. № 400
Промислові зразки, знаки для товарів і послуг, зазначення походження товарів, юридичні послуги
Адреса для листування: вул. Чорновола, 25, офіс 3, м. Київ, Україна, 01135
Тел.: +38 (044) 278-49-58, 501-18-71, 503-37-99
Факс: +38 (044) 279-68-96
E-mail: nikolayenkoa@gorodissky.ua
WEB: www.gorodissky.ua

ПАНЧУК Юрій Володимирович. Реєстр. № 401
Винаходи і корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг
Адреса для листування: а/с 55, м. Київ, Україна, 04116
Тел.: (067) 233-86-98, (098) 375-04-16
E-mail: yur726@meta.ua

БОКАЧ Марія Василівна. Реєстр. № 402

Винаходи і корисні моделі, знаки для товарів і послуг, промислові зразки, зазначення походження товарів, топографії інтегральних мікросхем, юридичні послуги

Адреса для листування: а/с 114, Головоштамт, м. Кременчук, Полтавська обл., Україна, 39600

Тел.: (068) 921-58-94

E-mail: m_bokach@mail.ru

WEB: www.bokachpat.com

ДОЛГОВА Наталія Юріївна. Реєстр. № 403

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

Адреса для листування: пр. Оболонський, буд. 16Б, кв. 139, м. Київ, Україна, 04205

Тел.: +38(066)100-01-14, + 38(067) 464-97-49

КАНЮКА Артем Володимирович. Реєстр. № 404

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

Адреса для листування: ПП "АПП "Патент-сервіс", головоштамт, а/с 77, м. Кременчук, Полтавська обл., Україна, 39600

Тел.: (05366) 35-1-62; (050) 935-74-78, (067) 531-41-31

Факс: (05366) 35-1-62

E-mail: pts@sat.poltava.ua

WEB: www.patentservice.com.ua

ЯСТРЕБ Максим Миколайович. Реєстр. № 405

Знаки для товарів і послуг

Адреса для листування: вул. Полковника Шутова, буд. 9-а, офіс 412, м. Київ, Україна, 03113

Тел.: (044) 591-08-82, (044) 362-71-86

Факс: (044) 591-08-82

E-mail: yastreb@profitmark.com.ua

WEB: www.profitmark.ua

ІВАНЦОВА Юлія Валеріївна. Реєстр. № 406

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

Адреса для листування: вул. Дерев'янка, буд. 20-А, кв. 78, м. Харків, Україна, 61103

Тел.: (0572) 732-91-31, (099) 055-43-60

Факс: (0572) 732-91-31

E-mail: argenta-office@mail.ru

РЯБОКОНЬ Віктор Андрійович. Реєстр. № 407

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

Адреса для листування: вул. Заболотного, буд. 6, кв. 14, м. Київ, Україна, 03187

Тел.: (067) 998-55-75

КОСТІН Ілля Павлович. Реєстр. № 408

Знаки для товарів і послуг

Адреса для листування: вул. Ю. Шумського, буд. 1-Б, кв. 19, м. Київ, Україна, 02098

Тел.: +38 (044) 220-15-84, +38 (050) 360-23-26

E-mail: kostin@L-a.com.ua

WEB: www.L-a.com.ua

СЕМЕНІЙ Юлія Миколаївна. Реєстр. № 409

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

Адреса для листування: вул. Шота Руставелі, 23, оф. 3, м. Київ, Україна, 01033

Тел.: (044) 490-54-00

Факс: (044) 490-54-90

ЖИХАРЕВ Олександр Сергійович. Реєстр. № 410

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

Адреса для листування: вул. Івана Кудрі, буд.22, кв. 59, м. Київ, Україна, 01042

Тел.: (044) 536-03-05

Факс: (044) 529-47-96

E-mail: alexander.zhikharev@borovyk.com

WEB: www.borovyk.com

ФЕДОРЕНКО Людмила Анатоліївна. Реєстр. № 411

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

Адреса для листування: вул. Лебедєва-Кумача, 5, оф. 68А, м. Київ, Україна, 03058

Тел.: (044) 457-90-10

Факс: (044) 457-36-93

E-mail: main@mikhashina.com; laf@mikhashina.com

ЗАКРЕВСЬКА Юлія Олександрівна. Реєстр. № 412

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

Адреса для листування: а/с 267, вул. Зеньківська, 36, м. Полтава, Україна, 36009

Тел.: +8 (063) 280-63-25, +8 (0532) 50-98-86

E-mail: magistrenok@mail.ru, magistrenok@gmail.com

КУШНІР Наталія Олександрівна. Реєстр. № 413

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

Адреса для листування: а/с № 114, м. Київ-32, Україна, 01032

Тел.: +38(097) 444-46-29; +38(095) 283-33-48; +38(097) 573-87-55

E-mail: nata.kushnir@gmail.com

СВЕНТОЗЕЛЬСЬКА Тетяна Русланівна. Реєстр. № 414

Винаходи і корисні моделі, знаки для товарів і послуг, промислові зразки, зазначення походження товарів, топографії інтегральних мікросхем, юридичні послуги

Адреса для листування: вул. Ревуцького, буд. 36/2, кв. 52, м. Київ, Україна, 02068

Тел.: (050) 405-03-71, (097) 149-14-65

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2012 12151** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.03.2011 *A01B 35/22* (2006.01)
A01B 61/00
A01C 5/06 (2006.01)

(31) 1050273-0
(32) 23.03.2010
(33) SE
(85) 22.10.2012
(86) РСТ/SE2011/050316, 22.03.2011
(71) ВЕДЕРСТАД-ВЕРКЕН АБ (SE)
(72) Старк Магнус (SE)
(54) СЕКЦІЯ ОБРОБКИ РЯДКА, ЩО МАЄ ПРИТИСКНИЙ ПРИСТРІЙ, І СІВАЛКА З ПОДІБНИМИ СЕКЦІЯМИ

(21) **а 2011 09147** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.07.2011 *A01B 51/00*
A01B 73/00
A01C 5/00

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ВОЛИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН УКРАЇНИ (UA)
(72) Попко Володимир Йосипович (UA), Дідух Володимир Федорович (UA), Цизь Ігор Євгенович (UA)
(54) ПРИЧІПНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ МОДУЛЬ

(21) **а 2012 12153** (51) МПК
(22) 22.03.2011 *A01C 7/04* (2006.01)
A01C 5/06 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)

(31) 1050271-4
(32) 23.03.2010
(33) SE
(85) 22.10.2012
(86) РСТ/SE2011/050318, 22.03.2011
(71) ВЕДЕРСТАД-ВЕРКЕН АБ (SE)
(72) Старк Магнус (SE)
(54) ВИСІВНА СЕКЦІЯ ДЛЯ СІВАЛКИ, СІВАЛКА І СПОСІБ СІЯННЯ

(21) **а 2011 09148** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.07.2011 *A01C 15/00*

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ВОЛИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН УКРАЇНИ (UA)

(72) Попко Володимир Йосипович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Дідух Володимир Федорович (UA), Цизь Ігор Євгенович (UA)

(54) РОЗКИДАЧ-ЗАВАНТАЖНИК СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **а 2011 08717** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.07.2011 *A01D 45/00*
A01D 43/00

(71) ХМЕЛЯНЧИШИН ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), БАХМАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Хмелянчишин Юрій Володимирович (UA), Бахмат Микола Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ЗБИРАННЯ НАСІННЯ РІПАКОВИХ КУЛЬТУР

(21) **а 2011 09037** (51) МПК
(22) 19.07.2011 *A01D 45/30* (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО ЛЬВІВСЬКА ФІЛІЯ (UA)

(72) Залужний Володимир Іванович (UA), Сало Ярослав Михайлович (UA), Войтович Роман Манолійович (UA), Бондарев Євген Ілліч (UA), Шувар Антін Михайлович (UA), Падюка Тарас Іванович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МЕХАНІЗОВАНОГО ЗБИРАННЯ СУЦВІТЬ ЛІКАРСЬКОЇ РОМАШКИ

(21) **а 2012 05185** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.04.2012 *A01F 25/22* (2006.01)
F26B 17/00

(31) 61/506,773

(32) 12.07.2011

(33) US

(71) СТБ, ІНК. (US)

(72) Бломендаал Брент Дж. (US)

(54) ЗЕРНОСУШАРКА З БЕЗПЕРЕРВНИМ ПОТОКОМ

(21) **а 2012 10584** (51) МПК
(22) 09.02.2011 *A01J 5/017* (2006.01)
A01K 1/12 (2006.01)

(31) S2010/0071

(32) 10.02.2010

(33) IE
(85) 07.09.2012
(86) РСТ/IE2011/000009, 09.02.2011
(71) ДЬЮВЕЙЛ ЛІМІТЕД (IE)
(72) Харті Едмонд Патрік Ст. (IE), Харті Едмонд Патрік Мол. (IE), Харті Джон (IE)
(54) ДОЇЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ПОДАЧІ ДОЇЛЬНОЇ СКЛЯНКИ ДЛЯ ПРИКРІПЛЕННЯ ДО ТВАРИНИ

(21) а 2012 12069 (51) МПК (2012.01)
(22) 20.04.2010 A01K 31/18 (2006.01)
A01K 31/20 (2006.01)
A01K 41/00

(85) 19.11.2012
(86) РСТ/NL2010/050210, 20.04.2010
(71) ХЕТЧТЕК ГРУП Б.В. (NL)
(72) Метер Тьєтзе (NL)
(54) КЛІМАТИЧНА КАМЕРА, ОСНАЩЕНА ЦИРКУЛЯЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ

(21) а 2012 12068 (51) МПК (2012.01)
(22) 20.04.2010 A01K 39/00

(85) 19.11.2012
(86) РСТ/NL2010/050208, 20.04.2010
(71) ХЕТЧТЕК ГРУП Б.В. (NL)
(72) Метер Тьєтзе (NL)
(54) ЗАСОБИ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ

(21) а 2012 11441 (51) МПК
(22) 04.03.2011 A01N 25/02 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 43/70 (2006.01)
A01N 47/22 (2006.01)
A01N 47/30 (2006.01)

(31) 61/311,636
(32) 08.03.2010
(33) US
(31) 10158356.5
(32) 30.03.2010
(33) EP
(85) 03.10.2012
(86) РСТ/EP2011/053261, 04.03.2011
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Брашер Лаура Л. (US), Капракотта Майкл Д. (US), Паттерсон Соня (US), Мертоглу Мурат (TR/DE), Нольте Марк (DE), Бехтель Штефан (DE), Клаппах Крістін (DE)
(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АКТИВНУ РЕЧОВИНУ ТА ПОЛІАЛКІЛЕНОКСИДНИЙ ГРАФТ-ПОЛІМЕР СКЛАДНОГО ВІНІЛОВОГО ЕФІРУ

(21) а 2012 00478 (51) МПК
(22) 16.01.2012 A01N 33/04 (2006.01)
A01N 33/08 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Хохлова Тетяна Віталіївна (UA), Просяник Олександр Васильович (UA), Бурмістр Михайло Васильович (UA)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ ДЕГІДРОАМІНОКИСЛОТ ЯК ЗАСОБІВ, ПІДВИЩУЮЧИХ МОРОЗО-І ХОЛОДОСТІЙКІСТЬ РОСЛИН

(21) а 2012 09850 (51) МПК
(22) 06.06.2007 A01N 37/10 (2006.01)
A01N 57/20 (2006.01)
A01N 37/40 (2006.01)
A01N 57/10 (2006.01)

(31) 60/862,907
(32) 25.10.2006
(33) US
(31) 11/758,660
(32) 05.06.2007
(33) US
(62) а 2009 05037, 06.06.2007
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)

(72) Арневік Сінді Л. (US), Брінкер Рональд Дж. (US), Елмор Грег (US), Грехем Джеймс К. (US), Саммонс Роберт Д. (US), Старк Мішель (US), Вот Річард Д. (US)
(54) СИСТЕМИ ОБРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ДЛЯ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ

(21) а 2012 00451 (51) МПК
(22) 16.01.2012 A01N 43/40 (2006.01)
A01N 33/08 (2006.01)
A01N 37/02 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Просяник Олександр Васильович (UA), Хохлова Тетяна Віталіївна (UA), Бурмістр Михайло Васильович (UA)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ ДЕГІДРОАМІНОКИСЛОТ ЯК ЗАСОБІВ, ПІДВИЩУЮЧИХ МОРОЗО-І ХОЛОДОСТІЙКІСТЬ РОСЛИН

(21) а 2011 08801 (51) МПК (2012.01)
(22) 13.07.2011 A01N 63/00
A01N 59/00
A01P 21/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Дульнєв Петро Георгійович (UA), Биковський Іван Павлович (UA), Дульнєв Олександр Петрович (UA)
(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(21) а 2012 09953 (51) МПК (2012.01)
(22) 05.02.2008 A01P 3/00
A01P 5/00
A01N 43/00
A01N 37/00

(31) 07101846.9
(32) 06.02.2007
(33) EP

(31) 60/908479
(32) 28.03.2007
(33) US
(62) а 2009 08937, 28.03.2007
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Фьосте Дірк (DE), Хаден Егон (DE), Олоумі-Садегі Хассан (US)
(54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ

A 22

(21) а 2011 09039 (51) МПК (2012.01)
(22) 19.07.2011 A22B 7/00
B25J 15/00
(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО (UA)
(72) Ощипок Ігор Миколайович (UA), Занічковська Любова Володимирівна (UA)
(54) ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РОБОЧИЙ МОДУЛЬ СОРТОВОГО РОЗПИЛЮВАННЯ НАПІВТУШ ХУДОБИ І СВИНЕЙ

(21) а 2012 14098 (51) МПК (2012.01)
(22) 23.05.2011 A22C 13/00
(31) 2010120956
(32) 24.05.2010
(33) RU
(85) 10.12.2012
(86) РСТ/RU2011/000354, 23.05.2011
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА "АТЛАНТИС-ПАК" (RU)
(72) Бородаев Сергей Васильевич (RU), Голянский Борис Владимирович (RU), Ризенко Сергей Петрович (RU)
(54) СИНТЕТИЧНА КОВБАСНА ОБОЛОНКА НА ПОЛІАМІДНІЙ ОСНОВІ, ЯКА НАПОВНЮЄТЬСЯ БЕЗ РОЗТЯГНЕННЯ, І СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТАКОЇ ОБОЛОНКИ

A 23

(21) а 2012 13988 (51) МПК
(22) 10.05.2011 A23J 1/08 (2006.01)
B03B 9/06 (2006.01)
(31) 61/333,161
(32) 10.05.2010
(33) US
(85) 07.12.2012
(86) РСТ/US2011/035820, 10.05.2011
(71) ПАЛВЕРДРАЙЄР ЮЕСЕЙ, ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Нью Леві (US)
(54) СПОСІБ ВІДДІЛЕННЯ МЕМБРАНИ ЯЄЧНОЇ ШКАРАЛУПИ

(21) а 2012 14181 (51) МПК
(22) 10.05.2011 A23K 1/14 (2006.01)
A23K 1/18 (2006.01)

(31) 61/334,381
(32) 13.05.2010
(33) US
(85) 12.12.2012
(86) РСТ/US2011/035837, 10.05.2011
(71) АГРІДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)
(72) Нестор Карл Е., мол. (US)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ СИЛОСУ З КУКУРУДЗИ З КОРИЧНЕВОЮ СЕРЕДНЬОЮ ЖИЛОЮ ДЛЯ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ ДЛЯ ЗАМІНИ КУКУРУДЗИ

(21) а 2012 12838 (51) МПК
(22) 15.04.2011 A23L 1/22 (2006.01)
A23L 2/56 (2006.01)

(31) 61/324,416
(32) 15.04.2010
(33) US
(31) 61/324,407
(32) 15.04.2010
(33) US
(31) 61/324,367
(32) 15.04.2010
(33) US
(31) 61/324,364
(32) 15.04.2010
(33) US
(85) 12.11.2012
(86) РСТ/US2011/032780, 15.04.2011
(71) ХРОМОСЕЛЛ КОРПОРЕЙШН (US), КРАФТ ФУДС ГЛОБАЛ БРЕНДС ЛЛСІ (US)
(72) Шекдар Камбіз (US), Лавері Деніел (US), Ганнет Джо-зеф (US), Лангер Джессіка (US), Ліланд Джейн В. (US), Хаяші Девід (US), Браун Пітер Х. (US), Слейд Луїс (US), Джонс Вільям П. (US)
(54) СПОЛУКИ, КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ АБО УСУНЕННЯ ГІРКОГО СМАКУ

(21) а 2012 12074 (51) МПК
(22) 22.03.2010 A23N 1/02 (2006.01)

(85) 19.10.2012
(86) РСТ/CH2010/000081, 22.03.2010
(71) БУХЕР УНІПЕКТИН АГ (CH)
(72) Фішер Маттіас (CH)
(54) НОЖОВА ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПРИСТРОЮ РОЗДІЛЕННЯ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН

A 24

(21) а 2012 12150 (51) МПК
(22) 14.03.2011 A24D 3/04 (2006.01)

(31) 2010-074231
(32) 29.03.2010
(33) JP

- (85) 22.10.2012
 (86) РСТ/GB2011/050496, 14.03.2011
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB), БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО ДЖЕПЕН, ЛТД (JP)
 (72) Фібелкорн Річард (GB), Дітріх Девід (GB), Блік Кевін (GB), Сімпсон Майк (GB/НК)
 (54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

- (21) а 2012 12206 (51) МПК
 (22) 25.03.2010 A24D 3/10 (2006.01)
 (85) 24.10.2012
 (86) РСТ/JP2010/055231, 25.03.2010
 (71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК. (JP)
 (72) Йокогава Сусуму (JP), Като Кацуо (JP), Мотодамарі Тецуя (JP), Масаі Хіроказу (JP)
 (54) СИГАРЕТНИЙ ФІЛЬТР З КАПСУЛОЮ І СИГАРЕТА З ТАКИМ ФІЛЬТРОМ

A 47

- (21) а 2012 13251 (51) МПК (2012.01)
 (22) 19.04.2011 A47F 11/00
 (31) P1000222
 (32) 21.04.2010
 (33) HU
 (31) P1100205
 (32) 18.04.2011
 (33) HU
 (85) 20.11.2012
 (86) РСТ/HU2011/000034, 19.04.2011
 (71) ФЛАЙВІЖН КФТ. (HU)
 (72) Гоці Андраш (HU)
 (54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВІДОБРАЖЕННЯ НОСІВ ІНФОРМАЦІЇ, ГОЛОВНИМ ЧИНОМ ДЛЯ РЕКЛАМИ

- (21) а 2012 11277 (51) МПК (2012.01)
 (22) 04.04.2011 A47K 5/00
 B05B 7/00
 B05B 11/00

- (31) РСТ/SE2010/050446
 (32) 22.04.2010
 (33) SE
 (85) 05.11.2012
 (86) РСТ/SE2011/050395, 04.04.2011
 (71) ССА ГАЙДЖІІН ПРОДАКТС АБ (SE)
 (72) Меллер Пер (SE), Сундберг Робін (SE)
 (54) ДОЗАТОР ТА КОНТЕЙНЕР ДЛЯ РІДИНИ

A 61

- (21) а 2012 07969 (51) МПК
 (22) 27.06.2012 A61B 5/16 (2006.01)
 G01N 33/49 (2006.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Попова Людмила Дмитрівна (UA), Васильєва Ірина Михайлівна (UA)
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СУБМІСИВНОГО, ДОМІНАНТНОГО ТА УРІВНОВАЖЕНОГО ТИПІВ ПОВЕДІНКИ ГРИЗУНІВ

- (21) а 2012 10829 (51) МПК (2012.01)
 (22) 17.09.2012 A61B 17/00

- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)
 (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Шапринський Володимир Олександрович (UA), Шапринський Євген Володимирович (UA)
 (54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТОВСТОКИШКОВОГО ТРАНСПЛАНТАТУ ДО ПРОВЕДЕННЯ ЕЗОФАГОПЛАСТИКИ

- (21) а 2012 08474 (51) МПК (2012.01)
 (22) 09.07.2012 A61F 17/00

- (71) АЖИЩЕВ ВОЛОДИМИР ЮХИМОВИЧ (UA), СУПРУНОВИЧ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
 (72) Ажищев Володимир Юхимович (UA), Супрунович Олександр Васильович (UA)
 (54) АПТЕЧКА ПЕНСІОНЕРА (АС)

- (21) а 2011 09153 (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.07.2011 A61G 5/00
 B62K 23/00

- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)
 (72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA)
 (54) ВЕЛОСИПЕД

- (21) а 2012 13925 (51) МПК
 (22) 21.04.2011 A61K 9/20 (2006.01)
 A61K 9/28 (2006.01)
 A61K 31/4725 (2006.01)

- (31) PV 2010-357
 (32) 07.05.2010
 (33) CZ
 (31) PP 00173-2010
 (32) 30.12.2010
 (33) SK
 (85) 06.12.2012
 (86) РСТ/CZ2011/000039, 21.04.2011
 (71) ЗЕНТІВА К.С. (CZ)
 (72) Свобода Мартін (CZ), Герт Якуб (CZ), Брусова Хана (CZ), Піларцік Томаш (CZ)
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ СОЛІФЕНАЦИН, І СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА

(21) **а 2012 14276** (51) МПК (2012.01)
(22) 13.05.2011 **A61K 9/24** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 3/00

(31) 10-2010-0045636
(32) 14.05.2010
(33) KR
(31) 10-2010-0053782
(32) 08.06.2010
(33) KR
(85) 13.12.2012
(86) РСТ/KR2011/003549, 13.05.2011
(71) ХАНМІ САЙЄНС КО., ЛТД. (KR)
(72) Кім Йонг Іл (KR), На Йоунг Дзун (KR), Кім Мін Дзунг (KR), Кім Йоунг-Хун (KR), Парк Дзає Хіун (KR), Воо Дзонг Соо (KR)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ СКЛАД В ФОРМІ ДВОША-РОВИХ ТАБЛЕТОК, ЯКІ МІСТЯТЬ ІНГІБІТОР НMG-SOA РЕДУКТАЗИ І РБЕСАРТАН**

(21) **а 2012 11233** (51) МПК (2012.01)
(22) 30.03.2011 **A61K 31/00**
A61K 31/427 (2006.01)
A61K 31/4402 (2006.01)
A61K 31/46 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
A61K 31/351 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
A61K 31/4433 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/472 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/499 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)

(31) 61/320,428
(32) 02.04.2010
(33) US
(85) 31.10.2012
(86) РСТ/IB2011/051370, 30.03.2011
(71) ППВКО-1 ЛЛК (US)
(72) Тресслер Рендолл Лі (US), Валдес Ернан (US)
(54) **КОМБІНАЦІЙНА ТЕРАПІЯ**

(21) **а 2012 09586** (51) МПК
(22) 05.01.2011 **A61K 31/52** (2006.01)

(31) 61/292,747
(32) 06.01.2010
(33) US
(85) 06.08.2012
(86) РСТ/US2011/020231, 05.01.2011
(71) ГЛАКСО ВЕЛЛКАМ МАНУФАКТУРІНГ ПТЕ ЛТД (SG)
(72) Дамьян-Йордаке Валеріу (US), Кінг Ендрю (US), Ма-кЛафлін Меган М. (US), Саттл Алберт Б. (US)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ**

(21) **а 2012 11775** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.03.2011 **A61K 31/352** (2006.01)
A61K 36/185 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 1004137.4
(32) 12.03.2010
(33) GB
(85) 11.10.2012
(86) РСТ/GB2011/050487, 11.03.2011
(71) **ДЖИДАБЛЮ ФАРМА ЛІМІТЕД (GB), ОЦУКА ФА-РМАСЬЮТІКАЛ КО. ЛІМІТЕД (JP)**
(72) Пароларо Даньєла (IT), Массі Паола (IT), Іццо Ан-джело Антоніо (IT), Бореллі Франческа (IT), Авье-лло Габрієлла (IT), ді Марцо Вінченцо (IT), де Пет-рочелліс Лучано (IT), Морьєлло Аньєлло Скьяно (IT), Лігресті Алессіа (IT), Росс Рут Александра (GB), Форд Леслі Енн (GB), Анаві-Коффер Шерон (GB), Гусман Мануель (ES), Веласко Гільєрмо (ES), Лоренте Мар (ES), Торрес Софія (ES), Кікуті Тецууро (JP), Гай Джеф-фрі (GB), Стотт Колін (GB), Райт Стефен (GB), Саттон Алан (GB), Поттер Девід (GB), де Мейєр Етьєнн (GB)
(54) **ФІТОКАНАБІНОЇДИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНОЇ ПУХЛИНИ**

(21) **а 2012 13609** (51) МПК (2012.01)
(22) 27.04.2011 **A61K 31/4545** (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 13/00
A61P 13/08 (2006.01)
A61P 13/10 (2006.01)
A61P 19/00
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 43/00
C07D 213/65 (2006.01)
C07D 213/80 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)

(31) 2010-104262
(32) 28.04.2010
(33) JP
(85) 27.11.2012
(86) РСТ/JP2011/060332, 27.04.2011
(71) **АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)**
(72) Сомея Акієсі (JP), Хаясіда Хіроко (JP), Кода Май (JP), Танахасі Масаюкі (JP), Йосіока Кацуро (JP)
(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ЗАХВО-РЮВАНЬ, ЯКІ СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ БОЛЕМ В ОРГАНАХ СЕЧОВИПУСКАННЯ**

(21) **а 2011 08677** (51) МПК
(22) 11.07.2011 **A61K 35/38** (2006.01)
A61K 39/40 (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Гончарук Сергій Федорович (UA), Бажора Юрій Іва-нович (UA), Касьяненко Ганна Володимирівна (UA)

(54) СПОСІБ ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ, ЯКІ ЧАСТО ХВОРІЮТЬ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ

(21) а 2012 12139 (51) МПК
(22) 30.03.2011
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 38/10 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
C07K 7/06 (2006.01)

(31) РСТ/GB2010/000631
(32) 31.03.2010
(33) GB
(31) 1016733.6
(32) 05.10.2010
(33) GB
(31) 61/390,081
(32) 05.10.2010
(33) US
(85) 31.10.2012
(86) РСТ/GB2011/000480, 30.03.2011
(71) НОВАБАЙОТІКС ЛІМІТЕД (GB)
(72) О'Ніл Дебора (GB), Мерсер Деррі (GB), Керріер Седрік (GB)
(54) ПЕПТИДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2012 13890 (51) МПК
(22) 06.05.2011
A61K 38/45 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

(31) 61/331,909
(32) 06.05.2010
(33) US
(85) 05.12.2012
(86) РСТ/US2011/035500, 06.05.2011
(71) АЛЬФАКОР ФАРМА ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Ауербах Брюс Дж. (US), Хомен Рейнолд (US), Краус Брайан (US)
(54) ДОСТАВКА ЕФІРІВ ХОЛЕСТЕРИНУ В СТЕРОЇДОГЕННІ ТКАНИНИ

(21) а 2012 10197 (51) МПК (2012.01)
(22) 10.02.2011
A61K 39/00

(31) 1002238.2
(32) 10.02.2010
(33) GB
(31) 61/303,060
(32) 10.02.2010
(33) US
(85) 29.08.2012
(86) РСТ/GB2011/000175, 10.02.2011
(71) АФФІТЕК РІСЕРЧ АС (NO)
(72) Кавліє Аніта (NO), Кіпріанов Сергій Михайлович (NO)
(54) АНТИТІЛА

(21) а 2012 12437 (51) МПК
(22) 18.05.2011
A61K 39/12 (2006.01)
C07K 14/18 (2006.01)
C12N 15/01 (2006.01)

(31) 10 2010 017 006.2
(32) 18.05.2010
(33) DE
(31) 10075207.0
(32) 18.05.2010
(33) EP
(31) 10075205.4
(32) 18.05.2010
(33) EP
(31) 10075206.2
(32) 18.05.2010
(33) EP
(31) 10075759.0
(32) 17.12.2010
(33) EP
(31) 10075760.8
(32) 17.12.2010
(33) EP
(31) 11159207.7
(32) 22.03.2011
(33) EP
(85) 17.12.2012
(86) РСТ/EP2011/002624, 18.05.2011
(71) РІЕМСЕР АРЦНЕЙМІТТЕЛ АГ (DE)
(72) Бер Мартін (DE), Бломе Сандра (DE), Ліфер Іммануель (DE)
(54) МАРКОВАНА ВАКЦИНА ПРОТИ КЛАСИЧНОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ

(21) а 2012 11941 (51) МПК
(22) 16.03.2011
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/22 (2006.01)

(31) 61/314,984
(32) 17.03.2010
(33) US
(85) 16.10.2012
(86) РСТ/US2011/028659, 16.03.2011
(71) ЕББОТТ РІСЕРЧ Б.В. (NL)
(72) Фраунхофер Вольфганг (US), Чарі Раві (US), Кумар Вінеет (US), Зедлер Райнер (DE), Зідлер Міхель (US), Стайн Уілльям Б. (US), Вебер Карстен (DE)
(54) КОМПОЗИЦІЇ АНТИТІЛ ПРОТИ ФАКТОРА РОСТУ НЕРВІВ (NGF)

(21) а 2012 12839 (51) МПК (2012.01)
(22) 14.04.2011
A61K 45/00

(31) 10160109.4
(32) 16.04.2010
(33) EP
(85) 13.11.2012
(86) РСТ/EP2011/055917, 14.04.2011
(71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Лю Ніншу (DE)

(54) КОМБІНАЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЗАМІЩЕНІ 2,3-ДИГІДРОІМІДАЗО[1,2-с]ХІНАЗОЛІНИ

(21) **а 2012 13886** (51) МПК
(22) 04.05.2011 **A61M 5/32** (2006.01)

(31) 1058/DEL/2010

(32) 05.05.2010

(33) IN

(85) 05.12.2012

(86) РСТ/IB2011/051972, 04.05.2011

(71) ПОЛІ МЕДІКЬОЕ ЛІМІТЕД (IN)

(72) Баїд Ріши (IN)

(54) ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ГОЛКИ ДЛЯ МЕДИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

(21) **а 2011 09283** (51) МПК (2012.01)
(22) 25.07.2011 **A61N 5/00**
C12R 1/445 (2006.01)

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

(72) Пантьо Валерій Валерійович (UA), Ніколайчук Віталій Іванович (UA), Пантьо Валерій Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО НАПІВ-СИНТЕТИЧНИХ АНТИБІОТИКІВ ПЕНІЦИЛІНОВОГО РЯДУ МУЗЕЙНОГО ШТАМУ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА АТСС 25923 ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ 870 НМ

(21) **а 2011 09260** (51) МПК (2012.01)
(22) 25.07.2011 **A61N 5/00**
C12R 1/445 (2006.01)

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

(72) Пантьо Валерій Валерійович (UA), Ніколайчук Віталій Іванович (UA), Пантьо Валерій Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО НАПІВ-СИНТЕТИЧНИХ АНТИБІОТИКІВ ПЕНІЦИЛІНОВОГО РЯДУ МУЗЕЙНОГО ШТАМУ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА АТСС 25923 ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ 635 НМ

A 62

(21) **а 2012 10437** (51) МПК (2012.01)
(22) 03.03.2006 **A62D 1/00**
C09K 5/04 (2006.01)
C09K 3/30 (2006.01)
C10M 171/00

(62) а 2007 10097, 03.03.2006

(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Майнор Барбара Хевіленд (US), Рао Велліур Нотт Маллікарджуна (US), Байвенс Дональд Бернارد (US), Перті Дііпак (US)

(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ФТОРООЛЕФІН

A 63

(21) **а 2012 08153** (51) МПК (2012.01)
(22) 03.07.2012 **A63B 69/18** (2006.01)
A63B 22/00

(31) 2011136011

(32) 29.08.2011

(33) RU

(71) ГОЛЬДШТЕЙН ЮРІЙ ГРІГОРЬЄВИЧ (IL)

(72) Гольдштейн Юрій Грігорьевіч (IL)

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЛИЖНИЙ ТРЕНАЖЕР

Розділ В:

B01J 8/06 (2006.01)
C07C 29/151 (2006.01)
C07C 31/04 (2006.01)

**Виконання операцій.
 Транспортування**

B 01

(21) **а 2012 04152** (51) МПК
B01D 33/06 (2006.01)
 (22) 04.04.2012 **C02F 3/10** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУ-
 МАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УК-
 РАЇНИ (UA)

(72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Плачинта
 Іван Васильович (UA), Овдій Михайло Миколайович
 (UA), Баранов Олександр Іванович (UA)

(54) ПРОЦІДЖУВАЧ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТИЧНОЇ ВОДИ ВІД
 МЕХАНІЧНИХ ДОМІШОК

(21) **а 2012 11437** (51) МПК (2012.01)
 (22) 15.04.2011 **B01F 9/00**
B65D 90/62 (2006.01)
F16K 1/16 (2006.01)

(31) 10 2010 027 885.8

(32) 16.04.2010

(33) DE

(85) 03.10.2012

(86) РСТ/ЕР2011/056005, 15.04.2011

(71) МАШІНЕНФАБРІК ГУСТАВ АЙРІХ ГМБХ УНД КО
 КГ (DE)

(72) Дюерр Мартін (DE), Вюрнер Вольфганг (DE), Герл
 Стефан (DE), Шмітт Клеменс (DE), Вагнер Петер (DE)

(54) ЗМІШУВАЛЬНИЙ АПАРАТ, ЩО МАЄ ЗНОСОСТІЙ-
 КЕ ЛІЧКУВАННЯ

(21) **а 2012 13892** (51) МПК (2012.01)
 (22) 18.04.2011 **B01F 15/00**
A01C 3/02 (2006.01)
B01F 7/16 (2006.01)
B01F 7/22 (2006.01)
C02F 11/04 (2006.01)
C12M 1/107 (2006.01)
F16F 15/00

(31) 1050447-0

(32) 06.05.2010

(33) SE

(85) 06.12.2012

(86) РСТ/SE2011/050467, 18.04.2011

(71) КСІЛЕМ АЙ ПІ ХОЛДІНГС ЛЛС (US)

(72) Селеніус Пер (SE)

(54) МІКСЕРНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ СЕПТИК-ТАНКУ

(21) **а 2012 14473** (51) МПК (2012.01)
 (22) 17.06.2010 **B01J 8/00**
B01J 8/02 (2006.01)

(31) PA2010 00444

(32) 20.05.2010

(33) DK

(85) 17.12.2012

(86) РСТ/ЕР2010/003635, 17.06.2010

(71) ХАЛЬДОР ТОПСЬОЕ А/С (DK)

(72) Торхауге Макс (DK)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ РІДИНИ З
 ГАЗОВОГО СИРОВИННОГО СТРУМЕНЯ В КАТА-
 ЛІТИЧНОМУ РЕАКТОРІ

(21) **а 2012 12930** (51) МПК (2012.01)
 (22) 15.04.2011 **B01L 3/00**
G01F 1/00

(31) 61/325,023

(32) 16.04.2010

(33) US

(31) 61/325,044

(32) 16.04.2010

(33) US

(31) 61/363,002

(32) 09.07.2010

(33) US

(85) 13.11.2012

(86) РСТ/US2011/032680, 15.04.2011

(71) ОПКО ДІАГНОСТИКС, ЛЛК (US)

(72) Ліндер Вінсент (US), Штейнмільлер Девід (US)

(54) КЕРУВАННЯ ЗІ ЗВОРОТНІМ ЗВ'ЯЗКОМ У МІКРО-
 ФЛЮЇДНИХ СИСТЕМАХ

B 03

(21) **а 2011 09292** (51) МПК (2012.01)
 (22) 25.07.2011 **B03B 5/00**

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
 СТЮ "АЗТ СЛАВУТИЧ" (UA)

(72) Коваленко Олександр Дмитрович (UA), Боєвський
 Володимир Володимирович (UA), Труфан Ігор Оле-
 ксандрович (UA), Нетіменко Віталій Васильович (UA),
 Плеханов Віктор Миколайович (UA)

(54) КЛАСИФІКАТОР З ВИСХІДНИМ ПОТОКОМ

(21) **а 2011 09043** (51) МПК (2012.01)
 (22) 19.07.2011 **B03B 7/00**

(71) АРЕСТОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), ЄГОРЕН-
 КОВ ОЛЕКСАНДР ГАВРИЛОВИЧ (UA), ІВАНЕН-
 КО ГЕННАДІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), КАЧМАР ІГОР
 ПЕТРОВИЧ (UA), ПАНКОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ
 (UA), РОМАШКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
 САМОЙЛЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), ХВОРО-
 СТЯНЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Арестов Андрій Віталійович (UA), Єгоренков Олександр
 Гаврилович (UA), Іваненко Геннадій Георгійович (UA),

Качмар Ігор Петрович (UA), Панков Олексій Сергійович (UA), Ромашко Олег Володимирович (UA), Самойленко Юрій Вікторович (UA), Хворостяненко Олександр Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ЧИСТОГО ВУГІЛЛЯ З ВУГІЛЬНИХ ВІДВАЛІВ ТА КОМПЛЕКС ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2011 09149 (51) МПК
(22) 21.07.2011 B03C 1/01 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Чехун Василь Федорович (UA), Бондар Володимир Васильович (UA), Демаш Дмитро Валерійович (UA), Лук'янова Наталія Юріївна (UA), Хаєцький Ігор Костянтинович (UA), Кириленко Олександр Васильович (UA), Кондратенко Ігор Петрович (UA), Кучерява Ірина Миколаївна (UA), Подольцев Олександр Дмитрович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВИСОКОГРАДІЄННОГО МАГНІТНОГО ПОЛЯ В ЛУНКАХ БІОЛОГІЧНОГО ПЛАНШЕТУ

(21) а 2012 14203 (51) МПК
(22) 13.12.2012 B03C 3/14 (2006.01)
A61L 2/02 (2006.01)
A61L 2/03 (2006.01)

(71) ШЕВКІС ВАЛЕНТИН ЗІГМУНДОВИЧ (UA), ШЕВКІС ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)

(72) Шевкіс Валентин Зігмундович (UA), Шевкіс Валерій Валентинович (UA)

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТЕРИЛІЗАТОР ПОВІТРЯ

B 07

(21) а 2012 09418 (51) МПК
(22) 02.08.2012 B07B 1/12 (2006.01)

(71) НАДУТИЙ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ (UA), ЯГНЮКОВ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ (UA), ЯГНЮКОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)

(72) Надутий Володимир Петрович (UA), Ягнюков Володимир Федорович (UA), Ягнюкова Ірина Володимирівна (UA)

(54) ПРОСІЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПАЛЬЦЕВОГО СИТА

B 21

(21) а 2012 12878 (51) МПК (2012.01)
(22) 13.04.2011 B21D 22/30 (2006.01)
B21D 25/00
B21D 51/26 (2006.01)

(31) 10159826.6
(32) 13.04.2010
(33) EP
(85) 12.11.2012
(86) PCT/EP2011/055847, 13.04.2011
(71) КРАУН ПЕКЕДЖИНГ ТЕКНОЛОДЖИ, ІНК. (US)
(72) Монро Стюарт (GB)
(54) ВИРОБНИЦТВО БАНОК

(21) а 2012 08652 (51) МПК (2012.01)
(22) 12.07.2012 B21D 35/00

(31) 10 2011079 095.0
(32) 13.07.2011
(33) DE
(71) ХІЛЬТІ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (LI)
(72) Домані Гюнтер (DE), Віднер Крістоф (FR)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОФІЛЮ ІЗ ЛИСТОВОЇ СМУГИ

B 22

(21) а 2012 03092 (51) МПК (2012.01)
(22) 16.03.2012 B22D 41/00

(31) RU2011130591
(32) 21.07.2011
(33) RU
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА "МАГНЕСИТ" (RU)
(72) Аксельрод Лев Моїсєєвич (RU), Сухарев Степан Вікторович (RU)
(54) МЕТАЛОПРИЙМАЧ

(21) а 2012 11146 (51) МПК (2012.01)
(22) 23.02.2011 B22F 1/00
B22F 9/18 (2006.01)
B22F 9/20 (2006.01)

(31) 2010/1360
(32) 25.02.2010
(33) ZA
(85) 25.09.2012
(86) PCT/ZA2011/000010, 23.02.2011
(71) СІ-ЕС-АЙ-АР (ZA)
(72) ван Вурен Давід Стейн (ZA), Остейзен Саломон Йоханнес (ZA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКУ ТИТАНУ

B 23

(21) а 2011 08804 (51) МПК (2012.01)
(22) 13.07.2011 B23H 9/00
(71) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ (UA)

- (72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Братущак Максим Петрович (UA)
 (54) СПОСІБ ЦЕМЕНТАЦІЇ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ ЕЛЕКТРОЕРОЗІОННИМ ЛЕГУВАННЯМ

(21) а 2012 12403 (51) МПК
 (22) 23.03.2011 B23P 19/04 (2006.01)

- (31) 201010139925.6
 (32) 31.03.2010
 (33) CN
 (85) 30.10.2012
 (86) PCT/CN2011/072065, 23.03.2011
 (71) ЧЕРІ АУТОМОБАЙЛ КО., ЛТД. (CN), ВУХУ ПАУЕР-ТЕХНОЛОДЖІ РЕСЬОРЧ КО., ЛТД. (CN)
 (72) Янг Ю (CN)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ ЗАДНЬОГО АМОРТИЗАТОРА АВТОМОБІЛЯ НА СКЛАДАЛЬНОМУ КОНВЕЄРІ ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

В 24

- (21) а 2012 07674 (51) МПК (2012.01)
 (22) 22.06.2012 B24B 33/00
 (71) БУЮКЛІ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ (UA), КОЛЕСНІК ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЛІНЧЕВСЬКИЙ ПАВЛО АДАМОВИЧ (UA)
 (72) Буюклі Іван Михайлович (UA), Колеснік Василь Михайлович (UA), Лінчевський Павло Адамович (UA)
 (54) СПОСІБ ХОНІНГУВАННЯ ГЛУХИХ ОТВОРІВ

- (21) а 2012 07667 (51) МПК (2012.01)
 (22) 22.06.2012 B24B 33/00
 (71) БУЮКЛІ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ (UA), КОЛЕСНІК ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЛІНЧЕВСЬКИЙ ПАВЛО АДАМОВИЧ (UA)
 (72) Буюклі Іван Михайлович (UA), Колеснік Василь Михайлович (UA), Лінчевський Павло Адамович (UA)
 (54) СПОСІБ ХОНІНГУВАННЯ ГЛУХИХ ОТВОРІВ І ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) а 2012 07669 (51) МПК (2012.01)
 (22) 22.06.2012 B24B 33/00
 (71) БУЮКЛІ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ (UA), КОЛЕСНІК ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЛІНЧЕВСЬКИЙ ПАВЛО АДАМОВИЧ (UA)
 (72) Буюклі Іван Михайлович (UA), Колеснік Василь Михайлович (UA), Лінчевський Павло Адамович (UA)
 (54) СПОСІБ ХОНІНГУВАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) а 2012 07668 (51) МПК (2012.01)
 (22) 22.06.2012 B24B 33/00

- (71) БУЮКЛІ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ (UA), КОЛЕСНІК ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЛІНЧЕВСЬКИЙ ПАВЛО АДАМОВИЧ (UA)
 (72) Буюклі Іван Михайлович (UA), Колеснік Василь Михайлович (UA), Лінчевський Павло Адамович (UA)
 (54) СПОСІБ ХОНІНГУВАННЯ ОТВОРІВ

(21) а 2011 08944 (51) МПК
 (22) 18.07.2011 B24B 39/04 (2006.01)

- (71) БУТАКОВ БОРИС ІВАНОВИЧ (UA)
 (72) Бутаков Борис Іванович (UA), Зубехіна Олександра Валеріївна (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБКАТУВАННЯ ВЕЛИКИХ РІЗЬБ І АРХІМЕДОВИХ ЧЕРВ'ЯКІВ РОЛИКАМИ

В 25

(21) а 2011 09086 (51) МПК (2012.01)
 (22) 20.07.2011 B25J 11/00

- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Жарков Іван Павлович (UA), Маслов Валентин Олексійович (UA), Комаров Альберт Васильович (UA), Сафронов Віталій Вікторович (UA)
 (54) ВСТАВКА КРІОСТАТА ДЛЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТО-ОПТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

В 29

(21) а 2012 11020 (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.09.2012 B29C 43/02 (2006.01)
 B29C 69/00
 B64C 1/00
 B64C 3/26 (2006.01)

- (71) ЗАБАШТА ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ (UA)
 (72) Забашта Володимир Федорович (UA)
 (54) КОМПОЗИТНИЙ ВІДСІК ФЮЗЕЛЯЖУ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ОСНАЩЕННЯ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОГО ВІДСІКУ ФЮЗЕЛЯЖУ

В 60

(21) а 2012 12664 (51) МПК
 (22) 18.05.2011 B60P 3/34 (2006.01)

- (31) 1008429.1
 (32) 20.05.2010
 (33) GB

(85) 20.12.2012
 (86) РСТ/GB2011/050945, 18.05.2011
 (71) БЕЛПРЕН ХАНГЕРІ КФТ - ЦУГ БРАНЧ (СН)
 (72) Фінк Уільям (GB)
 (54) РОЗГОРТУВАНА КОНСТРУКЦІЯ НАКРИТТЯ

В 62

(21) а 2011 09290 (51) МПК (2012.01)
 (22) 25.07.2011 В62К 3/00
 А61G 5/00
 (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ
 ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)
 (72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-
 манович (UA)
 (54) ВЕЛОСИПЕД

В 63

(21) а 2011 09193 (51) МПК
 (22) 22.07.2011 В63В 35/73 (2006.01)
 (71) МИРГОРОДСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРО-
 ВИЧ (UA), МИРГОРОДСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГЕ-
 ОРГІЙОВИЧ (UA)
 (72) Миргородський Олександр Володимирович (UA), Ми-
 ргородський Володимир Георгійович (UA)
 (54) ВОДНИЙ ВЕЛОСИПЕД

(21) а 2011 08923 (51) МПК (2012.01)
 (22) 15.07.2011 В63G 11/00
 (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
 СТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "КЛІ-
 ВЕР" (UA)
 (72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Алексеєнко Валерій
 Миколайович (UA), Шамарін Олексій Юрійович (UA),
 Носар Євген Анатолійович (UA)
 (54) ПЛАВУЧИЙ АВІАЗАПРАВНИЙ НОСІЙ

В 65

(21) а 2011 09154 (51) МПК
 (22) 21.07.2011 В65В 1/20 (2006.01)
 (71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
 СИТЕТ (UA)
 (72) Пальчевський Богдан Олексійович (UA), Бондарчук
 Дмитро Володимирович (UA), Крестьянполь Олена Ана-
 толіївна (UA), Вараніцький Тарас Любомирович (UA)
 (54) МАШИНА ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ДОЗУВАННЯ І
 ПАКУВАННЯ СИПКОЇ РЕЧОВИНИ В УПАКОВКУ З
 ПОЛІМЕРНОЇ СТРИЧКИ

(21) а 2012 14177 (51) МПК
 (22) 18.05.2011 В65В 9/20 (2012.01)
 В65В 61/18 (2006.01)
 В65D 75/58 (2006.01)

(31) 61/345,778
 (32) 18.05.2010
 (33) US
 (31) 61/345,785
 (32) 18.05.2010
 (33) US
 (31) 61/453,872
 (32) 17.03.2011
 (33) US
 (85) 12.12.2012
 (86) РСТ/US2011/037054, 18.05.2011
 (71) КРАФТ ФУДС ГЛОБАЛ БРЕНДС ЛЛСІ (US)
 (72) Лізенга Дебора А. (US), Вебер Джефрі Т. (US), Долл
 Паул Е. (US), Фенеч Льюїс П. (US)
 (54) ПОВТОРНО УКУПОРЮВАНА ГНУЧКА УПАКОВКА
 ТА СПОСОБИ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2012 12289 (51) МПК (2012.01)
 (22) 04.02.2011 В65D 6/00
 (31) 12/768,246
 (32) 27.04.2010
 (33) US
 (85) 26.11.2012
 (86) РСТ/EP2011/000539, 04.02.2011
 (71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)
 (72) Келлерер Ріхард (DE), Барт Крістіан (DE)
 (54) КОНТЕЙНЕР ЗІ СКЛАДУВАНИМИ ОДНА НА ІНШУ
 БІЧНИМИ СТІНКАМИ

(21) а 2012 11285 (51) МПК (2012.01)
 (22) 28.03.2011 В65D 21/02 (2006.01)
 В65D 85/34 (2006.01)
 В65D 6/00

(31) 12/749,722
 (32) 30.03.2010
 (33) US
 (31) 10158374.8
 (32) 30.03.2010
 (33) EP
 (85) 29.10.2012
 (86) РСТ/EP2011/054669, 28.03.2011
 (71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)
 (72) Оргельдінгер Вольфганг (DE)
 (54) ЯЩИК

(21) а 2012 11286 (51) МПК (2012.01)
 (22) 28.03.2011 В65D 21/02 (2006.01)
 В65D 85/34 (2006.01)
 В65D 6/00

(31) 12/749,716
 (32) 30.03.2010
 (33) US
 (31) 10158400.1

(32) 30.03.2010
(33) EP
(85) 29.10.2012
(86) РСТ/EP2011/054666, 28.03.2011
(71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)
(72) Оргельдінгер Вольфганг (DE)
(54) ЯЩИК

(21) а 2011 09123 (51) МПК
(22) 21.07.2011 B65D 47/06 (2006.01)

(71) ІНОСТРАННОЕ ЧАСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК" (BY)
(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Пе-
тровіч (BY)
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗОВА-
НОЇ ПОДАЧІ РІДИНИ

(21) а 2012 14332 (51) МПК
(22) 18.05.2011 B65D 75/58 (2006.01)
B65B 9/20 (2012.01)
B65B 61/18 (2006.01)

(31) 61/345,815
(32) 18.05.2010
(33) US
(31) 61/420,080
(32) 06.12.2010
(33) US
(85) 14.12.2012
(86) РСТ/US2011/036998, 18.05.2011
(71) КРАФТ ФУДС ГЛОБАЛ БРЕНДС ЛЛСІ (US)
(72) Лізенга Дебора А. (US), Фенеч Луїс П. (US)
(54) ГНУЧКІ ПЛІВКОВІ УПАКОВКИ, ЩО ЛЕГКО ВІДКРИ-
ВАЮТЬСЯ ТА ПОВТОРНО УКУПОРЮЮТЬСЯ, І
СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2012 14333 (51) МПК
(22) 18.05.2011 B65D 75/58 (2006.01)
B65B 9/20 (2012.01)
B65B 61/18 (2006.01)

(31) 61/345,798
(32) 18.05.2010
(33) US
(85) 14.12.2012
(86) РСТ/US2011/037010, 18.05.2011
(71) КРАФТ ФУДС ГЛОБАЛ БРЕНДС ЛЛСІ (US)
(72) Лізенга Дебора А. (US), Вебер Джефрі Т. (US)
(54) ПЛІВКОВІ ГНУЧКІ УПАКОВКИ, ЩО ЛЕГКО ВІДКРИ-
ВАЮТЬСЯ, І СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2012 12284 (51) МПК
(22) 26.04.2011 B65D 77/06 (2006.01)
B65D 8/04 (2006.01)
B65D 77/04 (2006.01)

(31) 10161157.2
(32) 27.04.2010

(33) EP
(31) 10190570.1
(32) 09.11.2010
(33) EP
(85) 16.11.2012
(86) РСТ/EP2011/056553, 26.04.2011
(71) ЕУРОКЕГ Б.В. (NL)
(72) Янссен Хуберт Йозеф Франс (NL), Венендаль Ян Дірк
(NL), Венендаль Ян (NL)
(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ РІДИН

(21) а 2012 13177 (51) МПК
(22) 06.07.2010 B65D 83/14 (2006.01)
B65D 83/16 (2006.01)

(31) U201000062
(32) 19.05.2010
(33) EE
(85) 18.12.2012
(86) РСТ/EE2010/000012, 06.07.2010
(71) АС ЕНКО (EE)
(72) Енгел Хейно (EE), Федейко Ніколай (EE), Коненко
Сергей (EE), Тімофеев Валентін (EE)
(54) РУЧНИЙ АПЛІКАТОР ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ НА
КЛАПАННОМУ З'ЄДНАННІ ПЛЯШКИ З АДАПТЕ-
РОМ ПІСТОЛЕТА АПЛІКАТОРА

(21) а 2012 11287 (51) МПК (2012.01)
(22) 28.03.2011 B65D 85/34 (2006.01)
B65D 6/00
B65D 21/02 (2006.01)

(31) 12/749,713
(32) 30.03.2010
(33) US
(31) 10158409.2
(32) 30.03.2010
(33) EP
(85) 29.10.2012
(86) РСТ/EP2011/054667, 28.03.2011
(71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ (DE)
(72) Оргельдінгер Вольфганг (DE)
(54) ЯЩИК

(21) а 2012 12286 (51) МПК
(22) 08.04.2011 B65D 88/28 (2006.01)
B65D 88/64 (2006.01)
B65D 88/72 (2006.01)

(31) 10 2010 018 841.7
(32) 29.04.2010
(33) DE
(85) 26.10.2012
(86) РСТ/EP2011/001747, 08.04.2011
(71) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ (DE)
(72) Гамель Штефан (DE), Коволль Йоганнес (DE)
(54) РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИЙ КОНУС

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **а 2012 12545** (51) МПК
(22) 17.05.2010
C01C 1/04 (2006.01)
C01B 3/02 (2006.01)
C01B 3/50 (2006.01)
C01B 3/52 (2006.01)
C01B 3/56 (2006.01)
- (31) 10159190.7
(32) 07.04.2010
(33) EP
(85) 02.11.2012
(86) РСТ/EP2010/056753, 17.05.2010
(71) АММОНІЯ КАСАЛЕ СА (CH)
(72) Остуні Раффаеле (IT), Філіппі Ерманно (IT/CH), Скін-нер Джеффри Фредерік (GB)
(54) ВИЛУЧЕННЯ ВОДНЮ Й АЗОТУ З АМІАЧНОГО ПРОДУВНОГО ГАЗУ

С 02

- (21) **а 2012 00235** (51) МПК (2012.01)
(22) 06.01.2012 *C02F 1/00*
- (71) ДМІТРІЄНКО ВАСІЛІЙ НІКОЛАЄВИЧ (RU)
(72) Дмитрієнко Васілій Ніколаєвіч (RU)
(54) МОДУЛЬНА СТАНЦІЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

- (21) **а 2011 14698** (51) МПК
(22) 12.12.2011 *C02F 1/24* (2006.01)
C02F 1/40 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Гевод Віктор Сергійович (UA), Решетняк Ірина Леонідівна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

- (21) **а 2012 12805** (51) МПК (2012.01)
(22) 14.04.2011 *C02F 1/24* (2006.01)
C02F 1/74 (2006.01)
C02F 1/78 (2006.01)
C02F 7/00
C02F 1/52 (2006.01)
- (31) P1001307-5
(32) 15.04.2010
(33) BR
(85) 09.11.2012
(86) РСТ/BR2011/000110, 14.04.2011

- (71) ГОМЕС ДЕ ОЛІВЕЙРА ЖУАН КАРЛУШ (BR), ГОМЕС ДЕ ОЛІВЕЙРА НЕТТО ПРОКОПІО (BR), ГОМЕС ДЕ ОЛІВЕЙРА ФЕЛІПЕ (BR)
(72) Гомес де Олівейра Жуан Карлуш (BR), Гомес де Олівейра Нетто Прокопійо (BR), Гомес де Олівейра Феліпе (BR)
(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ЗАБРУДНЕНЬ З ВОДНИХ ПОТОКІВ ШЛЯХОМ ВПОРСКУВАННЯ КИСНЮ ДО БАСЕЙНА ФЛОТАЦІЇ

- (21) **а 2012 06159** (51) МПК
(22) 22.05.2012 *C02F 103/16* (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ДАЦЕНКО ВІТА ВАСИЛІВНА (UA), ХОБОТОВА ЕЛІНА БОРИСІВНА (UA), ЄГОРОВА ЛІЛІЯ МИХАЙЛІВНА (UA), ЛАРІН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Даценко Віта Василівна (UA), Хоботова Еліна Борисівна (UA), Єгорова Лілія Михайлівна (UA), Ларін Василь Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІДІ ПРИ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНИХ СУЛЬФАТНИХ МІДНО-ЦИНКОВИХ РОЗЧИНІВ ТРАВЛЕННЯ ЛАТУНІ

С 04

- (21) **а 2012 06555** (51) МПК
(22) 29.05.2012 *C04B 38/10* (2006.01)
- (71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ВИРОБІВ "НДІБМВ" (UA), ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАВОД "ЦЕГЛА ТРИПІЛЛЯ" (UA)
(72) Філатов Анатолій Миколайович (UA), Дудник Юрій Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СИРОВИННОЇ ВАПНЯНО-ПІЩАНОЇ СУМІШІ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ СИЛІКАТНОГО БЕТОНУ

С 07

- (21) **а 2011 08707** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.07.2011 *C07C 233/00*
A61K 31/16 (2006.01)
A61P 29/00
- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О. ГОНЧАРА (UA), ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ (UA)
(72) Зленко Олена Тимофіївна (UA), Мамчур Віталій Йосипович (UA), Кас'ян Лілія Іванівна (UA), Пальчиков Віталій Олександрович (UA), Пришляк Ірина Сергіївна (UA), Дульнев Петро Георгійович (UA), Тарабара Ігор Миколайович (UA), Стефаник Михайло Іванович (UA)

(54) ЕНДО-3-{N-(1,1-ДИОКСОТЕТРАГІДРОТІОФЕН-3-ІЛ)КАРБАМОІЛ}БІЦИКЛО[2.2.1]ГЕПТ-5-ЕН-ЕНДО-2-КАРБОНОВА КИСЛОТА, ЯКА ВІЯВЛЯЄ АНАЛЬГЕТИЧНУ ТА ПРОТИСУДОМНУ ДІЮ

(21) а 2012 13882 (51) МПК (2012.01)
(22) 17.05.2011 C07C 253/00

(31) 10 53967
(32) 21.05.2010
(33) FR
(85) 05.12.2012
(86) РСТ/ЕР2011/057981, 17.05.2011
(71) РОДІА ОПЕРЕЙШНЗ (FR)
(72) Жако Ролан (FR), Марйон Філіп (FR)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУК, ЩО МІСТЯТЬ НІТРИЛЬНІ ФУНКЦІЇ

(21) а 2012 05119 (51) МПК
(22) 10.12.2010 C07D 213/64 (2006.01)
C07D 213/74 (2006.01)
C07D 277/30 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 493/04 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(31) 09178979.2
(32) 11.12.2009
(33) EP
(31) 10162370.0
(32) 10.05.2010
(33) EP
(85) 11.07.2012
(86) РСТ/ЕР2010/069328, 10.12.2010
(71) ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД (ІЕ), МЕДІВІР АБ (SE)
(72) Калаянов Геннадій (UA/SE), Кестелейн Барт Рудольф Романі (BE), Паркс Кевін (GB), Самуельссон Бенгт Бертіл (SE), Шепенс Вім Берт Гріт (BE), Тюрінг Йоханнес Вільгельмус Дж. (NL/BE), Валльберг Ханс Крістіан (SE), Вегнер Йорг Курт (DE/BE)
(54) 5-АМІНО-4-ГІДРОКСИПЕНТОІЛАМІДИ

(21) а 2012 10673 (51) МПК
(22) 17.03.2011 C07D 213/81 (2006.01)
C07D 241/28 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61P 11/12 (2006.01)

(31) 61/315,509
(32) 19.03.2010
(33) US
(31) 61/441,853
(32) 11.02.2011

(33) US
(85) 28.09.2012
(86) РСТ/ЕР2011/054038, 17.03.2011
(71) НОВАРТИС АГ (CH)

(72) Беттіг Урз (CH/GB), Бала Камлеш Ягдіс (GB), Бадд Емма (GB), Едвардс Лі (GB), Хоушем Кетрін (GB), Х'юс Глін (GB), Легранд Дарен Марк (GB), Шпігель Катрін (CH/GB)

(54) ПОХІДНІ ПІРИДИНУ ТА ПІРИДАЗИНУ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МВ (МУКОВІСЦИДОЗУ)

(21) а 2011 09256 (51) МПК
(22) 25.07.2011 C07D 219/06 (2006.01)
C07D 219/10 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Ісаєв Сергій Григорович (UA), Бризицький Олексій Аркадійович (UA), Свечнікова Олена Миколаївна (UA), Павлій Олександр Іванович (UA), Ханін Вадим Андрійович (UA), Єрьоміна Ганна Олександрівна (UA)

(54) 9-(4'-МЕТОКСИБЕНЗИЛІДЕН)ГІДРАЗИНО-2,3-ДИМЕТИЛ-5-НІТРОАКРИДИН, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИМІКРОБНУ, ПРОТИГРИБОВУ, ЖОВЧОГІННУ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2011 09251 (51) МПК (2012.01)
(22) 25.07.2011 C07D 235/16 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61P 9/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Мерзлікін Сергій Іванович (UA), Шведський Віталій Васильович (UA), Штриголь Сергій Юрійович (UA)

(54) (±)-ЦИС-3-(2'-БЕНЗІМІДАЗОЛІЛ)-1,2,2-ТРИМЕТИЛЦИКЛОПЕНТАНКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ГІДРОХЛОРИД, ЯКИЙ ВІЯВЛЯЄ АНТИГІПОКСИЧНУ ДІЮ

(21) а 2012 10750 (51) МПК
(22) 22.08.2008 C07D 277/28 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(31) 60/903,228
(32) 23.02.2007
(33) US

(31) 60/958,716
(32) 06.07.2007
(33) US

(62) а 2009 09677, 22.02.2008
(71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)

(72) Маной К. Дізай (US/US), Аллен Й. Хонг (US/US), Хон Ч. Хуї (US/US), Хонгтао Ліу (CN/US), Рендалл У. Бівіан (US/US), Ліанхонг Ксу (US/US)

(54) МОДУЛЯТОРИ ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ЗАСОБІВ

(21) **а 2012 12382** (51) МПК
(22) 28.03.2011
C07D 401/06 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(31) 61/318,824
(32) 30.03.2010
(33) US
(31) 61/321,573
(32) 07.04.2010
(33) US
(85) 29.10.2012
(86) РСТ/СА2011/000320, 28.03.2011
(71) МЕРК КЕНЕДА ІНК. (СА)
(72) Берч Джейсон (US), Коте Бернар (СА), Нгуйєн Наталі (СА), Лі Чунь Сінг (СА), Ст-Ондж Мігель (СА), Говро Данні (СА)
(54) **НЕНУКЛЕОЗИДНІ ІНГІБІТОРИ ЗВОРОТНОЇ ТРАНСКРИПТАЗИ**

(21) **а 2012 07267** (51) МПК
(22) 12.01.2011
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 10150892.7
(32) 15.01.2010
(33) EP
(31) 10171292.5
(32) 29.07.2010
(33) EP
(85) 14.08.2012
(86) РСТ/EP2011/050350, 12.01.2011
(71) ЯНССЕН ФАРМАСЬЮТІКЕЛЗ, ІНК. (US)
(72) ван Брандт Свен Францискус Анна (BE), де Клейн Мішель Анна Йозеф (BE), Гійсен Хенрікус Якобус Марія (NL), Бертело Дідьє Жан-Клод (FR/BE), Суркін Мішель (BE)
(54) **НОВІ ЗАМІЩЕНІ ТРИАЗОЛЬНІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ ГАММА-СЕКРЕТАЗИ**

(21) **а 2012 11696** (51) МПК (2012.01)
(22) 09.03.2011
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/4468 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 61/312,588
(32) 10.03.2010
(33) US
(31) 61/415,602
(32) 19.11.2010
(33) US

(85) 10.10.2012
(86) РСТ/US2011/027665, 09.03.2011
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Хуан Тайшен (US), Сюе Чу-Бяо (US), Ван Аньлай (US), Кун Лін (US), Є Хай Фень (US), Яо Веньцин (US), Роджерс Джеймс Д. (US), Шепард Стейсі (US), Ван Хайшен (US), Шао Лісінг (US), Лі Хой-Інь (US), Лі Цюнь (US)
(54) **АЗЕТИДИНОВІ ПОХІДНІ ПІПЕРИДИН-4-ІЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ JAK1**

(21) **а 2012 11733** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.03.2011
C07D 471/00

(31) 61/313,018
(32) 11.03.2010
(33) US
(85) 10.10.2012
(86) РСТ/US2011/027913, 10.03.2011
(71) УАЙТ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Шах Саєд М. (US), Діоріо Крістофер Річард (US), Ернссперджер Ерік С. (US), Мин Сюй (US), Аль Ша-реффі Кадум А. (US), Кохен Джонатан Марк (US)
(54) **СКЛАДИ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ І ЛІПОФІЛЬНІ СОЛІ МЕТИЛНАЛТРЕКСОНУ**

(21) **а 2012 11687** (51) МПК
(22) 08.04.2011
C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)

(31) 61/324,803
(32) 16.04.2010
(33) US
(85) 16.11.2012
(86) РСТ/СА2011/000390, 08.04.2011
(71) МЕТИЛДЖЕН ІНК. (СА)
(72) Раппель Стефан (СА), Жан Ліджі (СА), Кларідж Стівен Уільям (СА), Раппель Франк (СА), Годетт Фредерік (СА), Вайсбург Аркадій (СА)
(54) **ВИБРАНІ ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНТИРОЗИНКІНАЗНОЇ АКТИВНОСТІ**

(21) **а 2012 12149** (51) МПК
(22) 15.03.2011
C07F 7/18 (2006.01)

(31) 10 2010 003 387.1
(32) 29.03.2010
(33) DE
(85) 22.10.2012
(86) РСТ/EP2011/053824, 15.03.2011
(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ (DE)
(72) Корт Карстен (DE), Кекк Юліа (DE), Віцше Сузанн (DE), Клокманн Олівер (DE), Монкевич Ярослав (PL/DE), Шпрінгер Крістіан (DE)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРЕМНІЄВМІСНИХ АЗОДИКАРБАМІДІВ**

(21) **а 2012 12444** (51) МПК
 (22) 31.03.2011
C07H 19/06 (2006.01)
C07H 19/207 (2006.01)
A61K 31/7072 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
C07F 9/24 (2006.01)
C07F 9/655 (2006.01)
C07F 9/6558 (2006.01)
C07F 9/6561 (2006.01)
C07H 19/04 (2006.01)
C07H 19/044 (2006.01)
C07H 19/052 (2006.01)
C07H 19/10 (2006.01)
C07H 19/24 (2006.01)
A61K 31/664 (2006.01)
A61K 31/7056 (2006.01)

(31) 61/319,548
 (32) 31.03.2010
 (33) US
 (31) 61/319,513
 (32) 31.03.2010
 (33) US
 (31) 12/783,680
 (32) 20.05.2010
 (33) US
 (85) 30.10.2012
 (86) РСТ/US2011/030725, 31.03.2011
 (71) ГАЙЛІД ФАРМАССЕТ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Росс Брюс С. (US), Софія Майкл Джозеф (US), Памулапаті Ганапаті Редді (US), Рачаконда Сугуна (US), Чжан Хай-Рен (US), Чун Біонг-Квон (US), Ван Пейю-ань (US)
 (54) НУКЛЕОЗИДФОСФОРАМІДАТИ

(21) **а 2012 11624** (51) МПК
 (22) 10.03.2011
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) РА 2010 00191
 (32) 10.03.2010
 (33) DK
 (31) 61/312,622
 (32) 10.03.2010
 (33) US
 (31) РА 2010 00862
 (32) 24.09.2010
 (33) DK
 (85) 08.10.2012
 (86) РСТ/EP2011/053646, 10.03.2011
 (71) ГЕНМАБ А/С (DK)
 (72) Нейсен Йост Й. (NL), де Гудей Барт (NL), ван ден Брінк Едвард (NL), Лабрейн Аран Франк (NL), Хут Рене М., А. (NL), Схююрман Яніне (NL), Парен Паул (NL), ван де Вінкел Ян (NL)
 (54) МОНОКЛОНАЛЬНІ АНТИТІЛА ДО C-Met

С 08

(21) **а 2012 14474** (51) МПК (2012.01)
 (22) 10.05.2011
C08K 3/26 (2006.01)
B23K 26/20 (2006.01)

B29C 65/00
B29C 65/16 (2006.01)

(31) 10163060.6
 (32) 18.05.2010
 (33) EP
 (31) 10192332.4
 (32) 24.11.2010
 (33) EP
 (85) 17.12.2012
 (86) РСТ/EP2011/057540, 10.05.2011
 (71) БАСФ СЕ (DE)
 (72) фон Бентен Ребекка (DE), Айбекк Петер (DE)
 (54) ПОЛІЕСТЕР, ПРОНИКНИЙ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

С 09

(21) **а 2011 08826** (51) МПК
 (22) 13.07.2011
C09C 1/36 (2006.01)
C09C 3/04 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ" (UA)
 (72) Шило Валерій Віталійович (UA), Кулага Тетяна Євгенівна (UA), Терліковський Євгеній Васильович (UA), Омельченко Володимир Степанович (UA)
 (54) МОДИФІКОВАНИЙ ДІОКСИД ТИТАНУ

(21) **а 2011 08828** (51) МПК
 (22) 13.07.2011
C09C 1/36 (2006.01)
C09C 3/04 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ" (UA)
 (72) Шило Валерій Віталійович (UA), Кулага Тетяна Євгенівна (UA), Терліковський Євгеній Васильович (UA), Омельченко Володимир Степанович (UA)
 (54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ ДІОКСИД ТИТАНУ

(21) **а 2012 10438** (51) МПК (2012.01)
 (22) 03.03.2006
C09K 5/04 (2006.01)
C09K 3/30 (2006.01)
C08J 9/14 (2006.01)
C10M 171/00
A62D 1/00

(62) **а 200 7 10097**, 10.09.2007
 (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)
 (72) Майнор Барбара Хевіленд (US), Рао Велліюр Нотт Маллікарджуна (US), Байвенс Дональд Бернард (US), Перті Дііпак (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ФТОРООЛЕФІН

С 10

(21) **а 2012 10050** (51) МПК
 (22) 31.12.2010
C10J 3/56 (2006.01)

(31) 10 2010 006 192.1
 (32) 29.01.2010
 (33) DE
 (85) 21.08.2012
 (86) РСТ/ЕР2010/008002, 31.12.2010
 (71) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБХ (DE)
 (72) Павоне Доменіко (IT/DE), Абрахам Ральф (DE)
 (54) СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ БІОМАСИ В КИПЛЯЧОМУ ШАРІ

C 12

(21) а 2012 11621 (51) МПК
 (22) 11.03.2011 C12N 1/16 (2006.01)
 C12N 1/02 (2006.01)
 C12P 7/64 (2006.01)

(31) 61/313,055
 (32) 11.03.2010
 (33) US
 (31) 61/445,469
 (32) 22.02.2011
 (33) US
 (85) 08.10.2012
 (86) РСТ/US2011/028122, 11.03.2011
 (71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В. (NL)
 (72) Епт Кірк Е. (US), Барклай Віл'ям Р. (US), Беренс Пол Ворен (US)
 (54) ШТАМИ ДРІЖДЖІВ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЛІПІДІВ

(21) а 2012 12232 (51) МПК
 (22) 24.03.2011 C12P 13/10 (2006.01)

(31) 10 2010 003 419.3
 (32) 30.03.2010
 (33) DE
 (85) 25.10.2012
 (86) РСТ/ЕР2011/054541, 24.03.2011
 (71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ (DE)
 (72) Клес Вільфрід (DE), Герстмайр Роберт (DE)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ L-ОРНІТИНУ З ВИКОРИСТАННЯМ БАКТЕРІЙ, НАДЕКСПРЕСУЮЧИХ LysE

C 21

(21) а 2012 12240 (51) МПК (2012.01)
 (22) 12.04.2011 C21B 5/06 (2006.01)
 C02F 1/00
 C10K 1/00

(31) A682/2010
 (32) 26.04.2010
 (33) AT
 (85) 26.11.2012
 (86) РСТ/ЕР2011/055668, 12.04.2011
 (71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (AT)
 (72) Лукшандер Курт (AT), Шмідт Ульріке (AT)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЧАВУНУ АБО РІДКИХ ПРОДУКТІВ-ПОПЕРЕДНИКІВ СТАЛІ

(21) а 2012 14475 (51) МПК (2012.01)
 (22) 18.05.2011 C21B 11/08 (2006.01)
 C21B 13/00

(31) 2010902162
 (32) 18.05.2010
 (33) AU
 (31) 2010904167
 (32) 15.09.2010
 (33) AU
 (85) 17.12.2012
 (86) РСТ/AU2011/000580, 18.05.2011
 (71) ТЕКНОЛОДЖІКАЛ РЕСОРСІЗ ПІТВАЙ. ЛІМІТЕД (AU)
 (72) Драй Родні Джеймс (AU), Пілот Жак (CA)
 (54) СПОСІБ ПРЯМОГО ПЛАВЛЕННЯ

(21) а 2012 12009 (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.03.2011 C21B 13/00

(31) A 636/2010
 (32) 19.04.2010
 (33) AT
 (85) 19.11.2012
 (86) РСТ/ЕР2011/054214, 21.03.2011
 (71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (AT)
 (72) Бьом Крістіан (AT), Хеккманн Хадо (DE/AT)
 (54) ЗВ'ЯЗАНІ БЕНТОНІТОМ БРИКЕТИ ДРІБНОГО ОКСИДНОГО НОСІЯ ЗАЛІЗА

C 22

(21) а 2012 09615 (51) МПК
 (22) 01.04.2011 C22C 38/04 (2006.01)
 C22C 38/06 (2006.01)
 C22C 38/12 (2006.01)

(31) 10158923.2
 (32) 01.04.2010
 (33) EP
 (85) 07.08.2012
 (86) РСТ/ЕР2011/055117, 01.04.2011
 (71) ТІССЕНКРУПП СТІЛ ЮЕРЕП АГ (DE)
 (72) Гербер Томас (DE), Хеккельманн Ільзе (DE), Хеллер Томас (DE), Мура Юліа (DE), Норден Мартін (DE), Вівес Діас Ніколас (DE)
 (54) СТАЛЬ, ПЛОСКИЙ СТАЛЕВИЙ ПРОДУКТ, СТАЛЕВИЙ КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТАЛЕВОГО КОНСТРУКТИВНОГО ЕЛЕМЕНТА

C 23

(21) а 2011 08758 (51) МПК
 (22) 12.07.2011 C23C 14/06 (2006.01)

(71) РУДИК ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ (UA), БЄЛЯЄВА НАДІЯ ДМИТРІВНА (UA), ОЛІЙНИК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), БУДНЯК ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)

(72) Рудик Дмитро Миколайович (UA), Бєляєва Надія Дмитрівна (UA), Олійник Ігор Володимирович (UA), Будняк Валерій Олексійович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОЗОРОГО ЕЛЕКТРО-НАГРІВНОГО ПОКРИТТЯ

C 25

**(21) а 2011 08696 (51) МПК (2012.01)
(22) 11.07.2011 C25D 11/00**

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)

(72) Федоренкова Любов Іванівна (UA)

(54) СПОСІБ ОКСИДУВАННЯ ВИРОБІВ ЗІ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ ЗАЛІЗА

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

(21) **a 2012 14399** (51) МПК (2012.01)
(22) 17.12.2012 **D04B 25/00**

(71) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ (UA)**

(72) Чабан Віталій Васильович (UA), Параска Георгій Борисович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ СТАБІЛІЗАЦІЇ НАТЯГУ НИТОК ОСНОВИ ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(72) Коптюх Леонід Андрійович (UA), Глушкова Тетяна Геннадіївна (UA), Андрієвська Людмила Валентинівна (UA)

(54) **ТОНКИЙ ВБИРНИЙ ПАПІР ПІДВИЩЕНОЇ МЕХАНІЧНОЇ МІЦНОСТІ**

(21) **a 2012 07899** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.06.2012 **D21C 1/00**

(71) **КОПТЮХ ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ (UA), ГЛУШКОВА ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА (UA), АНДРІЄВСЬКА ЛЮДМИЛА ВАЛЕНТИНІВНА (UA)**

(72) Коптюх Леонід Андрійович (UA), Глушкова Тетяна Геннадіївна (UA), Андрієвська Людмила Валентинівна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО ПАПЕРУ З МАКУЛАТУРНОЇ МАСИ**

D 21

(21) **a 2012 07896** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.06.2012 **D21C 1/00**
D21H 11/00
A61L 15/16 (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)

(71) **КОПТЮХ ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ (UA), ГЛУШКОВА ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА (UA), АНДРІЄВСЬКА ЛЮДМИЛА ВАЛЕНТИНІВНА (UA)**

(21) **a 2012 07900** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.06.2012 **D21C 5/02** (2006.01)
D21B 1/00

(71) **КОПТЮХ ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ (UA), ГЛУШКОВА ТЕТЯНА ГЕННАДІЇВНА (UA), АНДРІЄВСЬКА ЛЮДМИЛА ВАЛЕНТИНІВНА (UA)**

(72) Коптюх Леонід Андрійович (UA), Глушкова Тетяна Геннадіївна (UA), Андрієвська Людмила Валентинівна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО ПАПЕРУ З МАКУЛАТУРНОЇ МАСИ**

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (21) **а 2011 09268** (51) МПК (2012.01)
(22) 25.07.2011 **E02B 9/00**
- (71) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)**
- (72) Ємельянова Інга Анатоліївна (UA), Блажко Володимир Володимирович (UA), Доброходова Ольга Валеріївна (UA), Шевченко Вікторія Юріївна (UA), Плужник Олександр Миколайович (UA), Меленцов Микола Олексійович (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СТАЛЕФІБРОБЕТОННИХ СУМІШЕЙ**

- (21) **а 2011 08756** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.07.2011 **E02D 35/00**
- (71) **МЕНЕЙЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), КОЛОДЯЖНА ІННА ВАЛЕНТИНІВНА (UA), ПІДОЙМА АНАСТАСІЯ СЕРГІЙВНА (UA)**
- (72) Мейейлюк Олександр Іванович (UA), Галушко Валентина Олександрівна (UA), Колодяжна Інна Валентинівна (UA), Підойма Анастасія Сергіївна (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ҐРУНТІВ ОСНОВ ПІСЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ КРЕНУ БУДІВЛІ**

- (21) **а 2012 09065** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.07.2012 **E02F 3/00**
E02F 3/26 (2006.01)
E02F 3/18 (2006.01)
E02F 5/18 (2006.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
- (72) Дмитриченко Микола Федорович (UA), Мусійко Володимир Данилович (UA), Білякович Микола Олексійович (UA), Лейченко Юрій Борисович (UA), Коваль Андрій Борисович (UA), Кузьмінець Микола Петрович (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА ЗЕМЛЕРИЙНА МАШИНА**

Е 03

- (21) **а 2012 09728** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.01.2011 **E03D 1/00**
- (31) **MI2010A000017**
(32) 12.01.2010
(33) IT
(85) 10.08.2012

- (86) **PCT/IB2011/000040, 12.01.2011**
(71) **ОЛІВЕЙРА ЕНД ІРМАУ, С.А. (PT)**
(72) Фрейташ Машаду Жуан Тьягу (PT)
(54) **ГРУПА РЕГУЛЬОВАНИХ ПО ВИСОТІ ПРОМИВНИХ КЛАПАНІВ ДЛЯ ПРОМИВАЛЬНОГО РЕЗЕРВУАРА**

- (21) **а 2012 03473** (51) МПК
(22) 23.03.2012 **E03D 9/08** (2006.01)
- (71) **ШМАКОВ БОРИС МИХАЙЛОВИЧ (UA), ШМАКОВА НАТАЛЬЯ БОРИСОВНА (UA)**
- (72) Шмаков Борис Михайлович (UA), Шмакова Наталья Борисовна (UA)
- (54) **БІДЕ-ПРИСТАВКА ДО УНІТАЗУ**

Е 04

- (21) **а 2012 12180** (51) МПК
(22) 22.03.2011 **E04B 1/32** (2006.01)
- (31) **12/659,886**
(32) 24.03.2010
(33) US
(85) 23.10.2012
(86) **PCT/US2011/029291, 22.03.2011**
(71) **ЕМ.АЙ.СІ. ІНДАСТРІЗ, ІНК. (US)**
(72) Андерсон Тодд Е. (US), Морелло Фредерік (US)
(54) **СИСТЕМА І СПОСІБ КРІПЛЕННЯ СТІНКИ ДО БУДІВЕЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ**

Е 21

- (21) **а 2011 09315** (51) МПК
(22) 25.07.2011 **E21B 7/02** (2006.01)
- (71) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ "ДЕРЖАВНИЙ ОКЕАНАРІУМ" (UA)**
- (72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Кулагін Валерій Володимирович (UA), Єжель Михайло Броніславович (UA), Алексеєнко Валерій Миколайович (UA), Шамарін Олексій Юрійович (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДОБУТКУ ГАЗУ ТА НАФТИ БЕЗПОСЕРЕДНЬО З ДНА ОКЕАНУ**

- (21) **а 2011 09025** (51) МПК
(22) 19.07.2011 **E21B 10/42** (2006.01)
E21B 10/43 (2006.01)

- (71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**
- (72) Ігнатів Андрій Олександрович (UA), Герасименко Микола Вікторович (UA)
- (54) **БУРОВЕ ДОЛОТО**

(21) а 2011 08890 (51) МПК (2012.01)
(22) 15.07.2011 E21B 11/00
E21B 10/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Ігнатів Андрій Олександрович (UA), Вяткін Сергій Сергійович (UA)

(54) БУРОВА ГОЛОВКА

(21) а 2012 08266 (51) МПК (2012.01)
(22) 06.07.2012 E21B 21/00

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД" (UA)

(72) Ілляшов Михайло Олександрович (UA), Пилипець Віктор Іванович (UA), Кожушок Олег Денисович (UA), Агафонов Олександр Васильович (UA), Шевелєв Во-

лодимир Леонідович (UA), Загорскіс Андреіс Іванович (UA)

(54) СПОСІБ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИНИ В УМОВАХ ПОГЛИНАЮЧИХ ПЛАСТІВ

(21) а 2011 08645 (51) МПК (2012.01)
(22) 11.07.2011 E21B 37/00

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)

(72) Іващенко Василь Трифонович (UA), Журавльов Дмитро Юрійович (UA), Іващенко Андрій Васильович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІНОК СВЕРДЛОВИНИ

Розділ F:

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

F 02

(21) **a 2012 10927** (51) МПК
(22) 19.09.2012 *F02C 6/18* (2006.01)
F01K 23/10 (2006.01)

(71) ЗАГОРУЙКО АЛЕКСЕЙ ІВАНОВИЧ (ВУ)
(72) Загоруйко Алексєй Іванович (ВУ)
(54) ПАРОГАЗОВА УСТАНОВКА

(21) **a 2011 08781** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.07.2011 *F02D 41/00*

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Долгін Володимир Прохорович (UA), Сопін Павло
Костянтинович (UA), Долгін Ігор Володимирович
(UA), Мешков Володимир Вікторович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ МОДЕЛЮВАННЯ МЕЖ СТІЙКОСТІ
ДИЗЕЛЯ

(21) **a 2012 11230** (51) МПК (2012.01)
(22) 27.09.2012 *F02N 19/00*

(71) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧ-
НОГО ТРАНСПОРТУ (UA)
(72) Жалкін Денис Сергійович (UA), Жалкін Олексій Де-
нисович (UA)
(54) СТАЦІОНАРНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОГРІВАННЯ
СИСТЕМ ТЕПЛОВОЗІВ ТА ДИЗЕЛЬ-ПОЇЗДІВ

F 03

(21) **a 2011 08843** (51) МПК
(22) 14.07.2011 *F03G 7/06* (2006.01)

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ
ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-
манович (UA)
(54) ДВИГУН ІЗ ЗОВНІШНІМ ПІДВОДОМ ТЕПЛА

F 04

(21) **a 2011 09187** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.07.2011 *F04D 13/00*

(71) ПСАРЮК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Псарюк Василь Іванович (UA)
(54) ЗАГЛИБНИЙ ЕЛЕКТРОНАСОС

F 16

(21) **a 2011 09027** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.07.2011 *F16C 7/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Зіборов Кирило Альбертович (UA), Ванжа Геннадій
Купріянович (UA), Бас Костянтин Маркович (UA),
Кривда Віталій Валерійович (UA), Захаренко Віталій
Олександрович (UA)
(54) КРИВОШИПНО-ШАТУННИЙ МЕХАНІЗМ

(21) **a 2012 11722** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.10.2012 *F16C 13/00*

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "ЛУГАНСЬКИЙ ЕЛЕКТРОМАШИНОБУДІВ-
НИЙ ЗАВОД" (UA)
(72) Новіков Олександр Володимирович (UA)
(54) РОЛИК ДЛЯ КОЛІЙНИХ МАШИН

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **а 2011 08844** (51) МПК
(22) 14.07.2011 *G01C 21/26* (2006.01)
G08G 1/052 (2006.01)
G08G 1/056 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)
(72) Дохов Олександр Іванович (UA), Лук'янов Олександр Михайлович (UA), Грінченко Олена Володимирівна (UA), Лук'янова Ольга Олексіївна (UA), Галевич Максим Миколайович (UA)
(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ПАРАМЕТРИ РУХУ АВТОМОБІЛЯ ТА АНАЛІЗУ ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ ПРИГОДИ

(21) **а 2011 09056** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.07.2011 *G01J 5/00*
G01K 7/16 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Чорний Станіслав Іванович (UA), Єгоров Євген Юрійович (UA), Ткачук Ксенія Владиславівна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ТЕМПЕРАТУРИ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ

(21) **а 2011 08662** (51) МПК
(22) 11.07.2011 *G01L 7/02* (2006.01)
G01L 9/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
(72) Тихан Мирослав Олексійович (UA)
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ СЕРЕДОВИЩ ЗІ ШВИДКОЗМІННОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ

(21) **а 2011 08719** (51) МПК
(22) 11.07.2011 *G01N 3/08* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Котречко Олексій Олексійович (UA)
(54) ЗРАЗОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ МЕТАЛІВ НА СТИСНЕННЯ

(21) **а 2011 09253** (51) МПК
(22) 25.07.2011 *G01N 21/33* (2006.01)
G01N 21/63 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)
(54) ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ПОВЕРХНЕВОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ РОСЛИН

(21) **а 2011 08698** (51) МПК
(22) 11.07.2011 *G01N 21/55* (2006.01)
G01N 21/63 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Багацький Валентин Олексійович (UA), Войтович Ігор Данилович (UA), Курлов Сергій Сергійович (UA), Лебедева Тетяна Станіславівна (UA), Мінов Юрій Дмитрович (UA), Сутковий Павло Ігнатович (UA), Шпильовий Павло Борисович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ РЕЧОВИН ТА ОБ'ЄКТІВ

(21) **а 2011 08745** (51) МПК
(22) 12.07.2011 *G01N 21/63* (2006.01)
G01N 21/33 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)
(54) ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ПОВЕРХНЕВОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ РОСЛИН

(21) **а 2011 08743** (51) МПК
(22) 12.07.2011 *G01N 21/63* (2006.01)
G01N 21/33 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)
(54) СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ ПОВЕРХНЕВОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ РОСЛИН

(21) **а 2012 08898** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.07.2012 *G01N 29/00*
B61K 9/12 (2006.01)

(31) 13/135,915
(32) 19.07.2011
(33) US
(71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК. (US)
(72) Олівер Джон Р. (US), Олівер Джон Д. (US)
(54) СТЕНД (ВАРІАНТИ) ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДЕФЕКТОСКОПІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІС

(21) **а 2011 08921** (51) МПК (2012.01)
(22) 15.07.2011 *G01N 29/04* (2006.01)
H04R 29/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "КЛІВЕР" (UA)
 (72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Алексеєнко Валерій Миколайович (UA), Шамаріна Тетяна Юріївна (UA), Носар Євген Анатолійович (UA)
 (54) СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ П"ЄЗОКЕРАМІЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ

(21) а 2012 13087 (51) МПК
 (22) 13.05.2011 G01N 33/53 (2006.01)
 A61K 31/716 (2006.01)

- (31) 61/334,995
 (32) 14.05.2010
 (33) US
 (85) 10.12.2012
 (86) РСТ/US2011/036518, 13.05.2011
 (71) ОЛТЕК, ІНК. (US)
 (72) Моран Кольм (IE/FR), Квятковскі Стефан (US), Яннікоуріс Александрос (FR/US), Тільєн Урсула Анне (US)
 (54) КОМПОНЕНТИ КЛІТИННОЇ СТІНКИ ДРІЖДЖІВ І ЇХ ВІЯВЛЕННЯ

- (21) а 2011 08784 (51) МПК
 (22) 12.07.2011 G01R 27/04 (2006.01)
 (71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Трушкін Олександр Миколайович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО КОЕФІЦІЄНТА ВІДБИТТЯ ДВОПОЛЮСНИКА

- (21) а 2012 11544 (51) МПК (2012.01)
 (22) 14.04.2010 G01R 33/07 (2006.01)
 G01R 33/00
 H01F 27/38 (2006.01)
 H01F 27/40 (2006.01)
 (85) 12.11.2012
 (86) РСТ/EP2010/054857, 14.04.2010
 (71) СІМЕНС АГ ОСТЕРРАЙХ (AT)
 (72) Хамбергер Петер (AT), Ляйкермозер Альберт (AT)
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МАГНІТНОГО ПАРАМЕТРА В СЕРДЕЧНИКУ

G 06

(21) а 2012 11700 (51) МПК (2012.01)
 (22) 25.11.2009 G06Q 30/00
 G07F 19/00

- (31) 200808761-1
 (32) 26.11.2008
 (33) SG
 (62) а 201 107971, 25.11.2009
 (71) СМАРТ ХУБ ПТЕ. ЛТД. (SG)
 (72) Ібаско Алекс Д. (PH), Семініано Александер Го (PH), Убальде Олівер Л. (PH), Гарсія Хульє К. (PH), Посадас Патрік Б. (PH), Ко Вінсент С. (PH), Тан Рік Анхело С. (PH)
 (54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ НАДАННЯ КРЕДИТУ

G 21

- (21) а 2012 13408 (51) МПК (2012.01)
 (22) 10.05.2011 G21C 3/00
 G21C 7/00
 (31) 1050519-6
 (32) 25.05.2010
 (33) SE
 (85) 21.12.2012
 (86) РСТ/SE2011/050586, 10.05.2011
 (71) ВЕСТІНХАУЗ ЕЛЕКТРІК СВІДЕН АБ (SE)
 (72) Йоханссон Леннарт Й. (SE)
 (54) БЛОК ПАЛИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ, СПРЯМОВУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ І ЗАСТОСУВАННЯ СПРЯМОВУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА

(21) а 2012 13992 (51) МПК (2012.01)
 (22) 11.05.2011 G21C 21/00
 G21C 3/00

- (31) 61/333,467
 (32) 11.05.2010
 (33) US
 (31) 61/393,499
 (32) 15.10.2010
 (33) US
 (31) 61/444,990
 (32) 21.02.2011
 (33) US
 (85) 10.12.2012
 (86) РСТ/US2011/036034, 11.05.2011
 (71) ТОРІУМ ПАУЕР, ІНК. (US)
 (72) Башкірцев Сергій Михайлович (RU), Кузнєцов Валентін Фьодоровіч (RU), Кєвролев Валерій Владімірович (RU), Морозов Алексей Глебовіч (RU), Монтгомери Майкл Х. (US)
 (54) ПАЛИВНА ЗБОРКА

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) **а 2012 12288** (51) МПК
(22) 21.04.2011 *H01F 27/40* (2006.01)
H01F 38/28 (2006.01)
H01F 38/30 (2006.01)

(31) 10 2010 018 969.3
(32) 27.04.2010
(33) DE
(85) 26.11.2012
(86) РСТ/ЕР2011/056410, 21.04.2011
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Горабленков Йорг (DE), Гройсс Андреас (DE), Хількер Томас (DE), Штенцель Петер (DE)
(54) ПРИСТРІЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧА СТРУМУ

(21) **а 2012 11498** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.02.2011 *H01H 9/00*

(31) 10 2010 015 051.7
(32) 15.04.2010
(33) DE
(85) 15.11.2012
(86) РСТ/ЕР2011/000854, 23.02.2011
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)
(72) Хьопфль Клаус (DE), Вреде Сільке (DE)
(54) МЕХАНІЧНИЙ ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ КОНТАКТ

(21) **а 2012 11497** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.02.2011 *H01H 9/00*

(31) 10 2010 015 052.5
(32) 15.04.2010
(33) DE
(85) 15.11.2012
(86) РСТ/ЕР2011/000850, 23.02.2011
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)
(72) Хьопфль Клаус (DE), Вільхельм Грегор (DE)
(54) КРОКОВИЙ ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ СИЛОВОГО СТУПЕНЕВОГО ПЕРЕМИКАЧА СТУПЕНЕВОГО ТРАНСФОРМАТОРА

(21) **а 2012 12793** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.02.2011 *H01H 9/00*

(31) 10 2010 020 130.8
(32) 11.05.2010
(33) DE
(85) 07.12.2012
(86) РСТ/ЕР2011/000851, 23.02.2011
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)

(72) Ятта Мартін (DE), Котц Крістіан (DE), Труе Ельке (DE), Цвіргльмаер Хуберт (DE)
(54) ПЕРЕМИКАЧ НАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ СТУПЕНЕВОГО ПЕРЕМИКАЧА

(21) **а 2012 07704** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.06.2012 *H01H 11/00*

(31) 13/168,035
(32) 24.06.2011
(33) US
(71) ТАВРІДА ЕЛЕКТРИК ХОЛДІНГ АГ (CH)
(72) Чалий Алексей (RU), Ледеяєв Владімір (UA)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ПЕРЕРИВНИКА ЛАНЦЮГА

(21) **а 2011 08967** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.07.2011 *H01L 31/00*

(71) ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (UA)
(72) Мар'їнських Юрій Михайлович (UA), Акуленко Віталій Лук'янович (UA), Пепеляєв Іван Олександрович (UA)
(54) АВТОНОМНОКЕРУЮЧА КОСМІЧНА СОНЯЧНА ЕНЕРГОСТАНЦІЯ МАР'ІНСЬКИХ (АКСЕМ)

(21) **а 2012 10799** (51) МПК
(22) 04.03.2011 *H01M 10/18* (2006.01)

(31) 61/310,847
(32) 05.03.2010
(33) US
(85) 05.10.2012
(86) РСТ/US2011/027139, 04.03.2011
(71) ЕІС БЛАБ КОМПАНІ (US)
(72) Лев Френк (CA)
(54) ЛЕГКІ БІПОЛЯРНІ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНІ АКУМУЛЯТОРНІ БАТАРЕЇ З РЕГУЛЮЮЧИМ КЛАПАНОМ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИРОБНИЦТВА

(21) **а 2011 08782** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.07.2011 *H01P 5/00*

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Афонін Ігор Леонідович (UA), Бугайов Павло Олександрович (UA), Лашенко Ірина Вікторівна (UA)
(54) КОАКСІАЛЬНО-ХВИЛЕВОДНИЙ ПЕРЕХІД ДЛЯ ПЛОСКОГО МЕТАЛОДІЕЛЕКТРИЧНОГО ХВИЛЕВОДУ

(21) **а 2011 08922** (51) МПК
(22) 15.07.2011 *H01Q 1/42* (2006.01)
G01S 7/52 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "КЛІВЕР" (UA)

- (72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Алексеєнко Валерій Миколайович (UA), Шамарін Олексій Юрійович (UA), Носар Євген Анатолійович (UA)
 (54) ОБТІКАЧ ПІДКИЛЬОВОЇ ГІДРОАКУСТИЧНОЇ АНТЕНИ

H 02

- (21) а 2012 11283 (51) МПК
 (22) 17.02.2011 H02G 3/06 (2006.01)
 H01R 13/56 (2006.01)
 (31) 20 2010 004 425.1
 (32) 31.03.2010
 (33) DE
 (85) 29.10.2012
 (86) РСТ/ЕР2011/000764, 17.02.2011
 (71) ХУММЕЛЬ АГ (DE)
 (72) Бартоломе Маріо (DE), Цюгель Фрітц (DE), Гьотц Фолькер (DE), Хох Ахім (DE)
 (54) КАБЕЛЬНИЙ НАРІЗНИЙ З'ЄДНУВАЧ ІЗ ЗАТИСКНИМ ПРИСТРОЄМ ДЛЯ ОБПЛЕТЕННЯ КАБЕЛЮ

- (21) а 2011 09048 (51) МПК (2012.01)
 (22) 19.07.2011 H02H 3/00
 (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Маренич Костянтин Миколайович (UA), Ковальова Інна Володимирівна (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ КОНТАКТОРНОЇ КОМУТАЦІЇ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА В ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЛЬНИЦІ

- (21) а 2011 09162 (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.07.2011 H02H 7/00
 G06F 19/00
 (71) ІЗІДІНОВ АДІЛЬ СЕРВЕРОВИЧ (UA), ІЩЕНКО НУРІ ВІКТОРОВИЧ (UA)
 (72) Ізідінов Аділь Серверович (UA), Іщенко Нурі Вікторович (UA)
 (54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ДОМАШНЯ ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА

- (21) а 2012 07722 (51) МПК
 (22) 25.06.2012 H02K 17/12 (2006.01)
 (71) ЛАКАТОШ ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ (UA), КОСТЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЛАКАТОШ РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Лакатош Валентин Павлович (UA), Костенко Сергій Миколайович (UA), Лакатош Роман Олександрович (UA)
 (54) ІНВЕРТОР ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ

- (21) а 2011 08982 (51) МПК (2012.01)
 (22) 18.07.2011 H02K 53/00

- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)
 (72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA)
 (54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНА МАШИНА

H 03

- (21) а 2011 08682 (51) МПК (2012.01)
 (22) 11.07.2011 H03F 3/45 (2006.01)
 H03G 3/00
 H03H 11/00

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)
 (72) Сліпченко Микола Іванович (UA), Федотов Павло Дмитрович (UA), Федотов Дмитро Олексійович (UA)
 (54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ

- (21) а 2012 09739 (51) МПК (2012.01)
 (22) 13.08.2012 H03H 1/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Карандаков Геннадій Васильович (UA), Кривенко Віктор Іванович (UA)
 (54) КЕРОВАННИЙ РЕАКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ЕЛЕКТРИЧНИХ КІЛ (ЄМНІСТЬ СК І ІНДУКТИВНІСТЬ ЛК)

H 04

- (21) а 2012 08723 (51) МПК
 (22) 16.07.2012 H04B 1/04 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
 (72) Прудіус Іван Никифорович (UA), Сторож Володимир Георгійович (UA)
 (54) ІНТЕГРОВАНА АНТЕНА-АВТОГЕНЕРАТОР

- (21) а 2012 12203 (51) МПК (2012.01)
 (22) 23.03.2011 H04B 1/40 (2006.01)
 H02J 7/00
 H04M 1/725 (2006.01)

- (31) 12/748,015
 (32) 26.03.2010
 (33) US
 (85) 24.10.2012
 (86) РСТ/ІВ2011/051245, 23.03.2011
 (71) НОКІА КОРПОРЕЙШН (FI)
 (72) Ліндберг Філіп (FI), Фроссен Йохан (FI)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЖИМУ ВЗАЄМОДІЇ

(21) **а 2012 09881** (51) МПК (2012.01)
(22) 15.01.2010 H04L 1/00
(85) 15.08.2012
(86) РСТ/US2010/021176, 15.01.2010
(71) НОКІА КОРПОРЕЙШН (FI)
(72) Варе Йані Петтері (FI), Тупала Мііка Сакарі (FI)
(54) ПЕРЕДАВАННЯ РІВНЯ 1 СИГНАЛІЗАЦІЇ У МЕРЕЖАХ ТЕЛЕРАДІОМОВЛЕННЯ/МУЛЬТИМОВЛЕННЯ

(21) **а 2012 13409** (51) МПК
(22) 23.05.2011 H04L 12/46 (2006.01)
H04L 12/24 (2006.01)
H04L 12/56 (2006.01)
(31) 102010029301.6
(32) 26.05.2010
(33) DE
(85) 21.12.2012
(86) РСТ/EP2011/058316, 23.05.2011
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Беєр Ральф (DE), Карл Харальд (DE), Вільдінг Міхаель (DE)
(54) МЕРЕЖА І БЛОК РОЗШИРЕННЯ, А ТАКОЖ СПОСІБ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕРЕЖІ

(21) **а 2012 13176** (51) МПК (2012.01)
(22) 02.05.2011 H04W 36/00
H04L 29/06 (2006.01)
H04W 12/04 (2009.01)

(31) 61/395,115
(32) 07.05.2010
(33) US
(85) 05.12.2012
(86) РСТ/FI2011/050396, 02.05.2011
(71) НОКІА КОРПОРЕЙШН (FI)
(72) Гері Стюарт (GB), Кубота Кейчі (GB), Френклін Стівен (GB)
(54) КЕРУВАННЯ БЕЗПЕКОЮ РАДІОКАНАЛУ СИГНАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ РЕЖИМУ ОКРЕМОЇ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ ГОЛОСОВОГО ВИКЛИКУ НА РАДІОІНТЕРФЕЙСІ

Н 05

(21) **а 2011 08962** (51) МПК
(22) 18.07.2011 H05B 3/18 (2006.01)
(71) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ (UA)
(72) Гудим Василь Ілліч (UA)
(54) СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ДУГОВОЇ СТАЛЕВАРНОЇ ЕЛЕКТРОПЕЧІ

(21) **а 2011 08965** (51) МПК
(22) 18.07.2011 H05B 3/18 (2006.01)
(71) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ (UA)
(72) Гудим Василь Ілліч (UA)
(54) СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ЕЛЕКТРОСТАЛЕВАРНОГО КОМПЛЕКСУ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(11) **100787** (51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)

(21) а 2011 07662 (22) 20.10.2009

(24) 25.01.2013

(31) 0802417-6

(32) 18.11.2008

(33) SE

(86) PCT/SE2009/051193, 20.10.2009

(72) Йільстрінг Ерт (SE)

(73) ВЕДЕРСТАД-ВЕРКЕН АБ

Box 85, S-590 21 Vaderstad, Sweden (SE)

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА

(57) 1. Сільськогосподарська машина, яка включає в себе щонайменше один висівний апарат (2), який містить, в свою чергу, опорний пристрій (21), а також пристрій (8) дозування насіння для доставки насіння в посівну борозну (9а) в землі (9), по якій рухається сільськогосподарська машина (1), при цьому висівний апарат (2) з'єднаний з можливістю переміщення з поперечним елементом (3) конструкції за допомогою закріплюючого пристрою (6), а пристрій (8) дозування насіння нерухомо з'єднаний з опорним пристроєм (21) висівного апарата (2), причому пристрій (8) дозування насіння включає в себе дозуючий насіння елемент (803), який, за допомогою привідного пристрою, виконаний з можливістю переміщення насіння в трубопровід (812) для дозування насіння, при цьому пристрій (8) дозування насіння включає в себе камеру (882) для насіння (92), причому камера (882) виконана з можливістю нагнітання в неї позитивного тиску з утворюючої тиск ланки (880), що міститься в сільськогосподарській машині, при цьому дозуючий насіння елемент (803) утворює стінку, що обмежує камеру (882) і в якій розташовані отвори (804) або пази, причому дані отвори/пази (804) з'єднують камеру (882) з навколишнім середовищем, з метою, за рахунок різниці тиску, що створюється таким чином, прикріплення і переміщення насіння у отворах/пазах (804) дозуючого насіння елемента (803), яка відрізняється тим, що трубопровід (812) для дозування насіння має впускний отвір (814) в камері (882), з метою, за рахунок вказаного позитивного тиску в камері (882), створення повітряного потоку для переміщення насіння

з камери (882) по трубопроводу (812) для дозування насіння в посівну борозну (9а).

2. Сільськогосподарська машина за п. 1, в якій впускний отвір (814) трубопроводу для дозування насіння розташований в безпосередній близькості з приймальною ділянкою (818) на несучому насіння боці (803а) дозуючого насіння елемента (803).

3. Сільськогосподарська машина за п. 2, в якій трубопровід (812) для дозування насіння має впускний напрямок (821) під третім кутом (V3) до площини (820), яка розташована по дотичній до несучого насіння боку (803а) дозуючого насіння елемента всередині приймальної ділянки (818), при цьому третій кут (V3) знаходиться в межах інтервалу від 10° до 50°.

4. Сільськогосподарська машина за п. 3, в якій третій кут (V3) знаходиться в межах інтервалу від 20° до 40°, а переважно становить по суті 30°.

5. Сільськогосподарська машина за будь-яким одним з пп. 1-4, в якій дозуючий насіння елемент (803) має ротатійно симетричну форму навколо осі (805) обертання, при цьому отвори/пази (804) розосереджені рівновіддалено один від одного вздовж окружності (811) центрів отворів, співвісної з віссю (805) обертання.

6. Сільськогосподарська машина за п. 5, в якій другий кут (V2) між впускним напрямком (821) трубопроводу для дозування насіння при проектуванні на площину (820), яка розташовується по дотичній до несучого насіння боку (803а) дозуючого насіння елемента всередині приймальної ділянки (818), і лінією у вказаній площині (820), яка розташована по дотичній до окружності (811) центрів отворів, знаходиться в межах інтервалу від 0° до 30°, переважно по суті 0°.

7. Сільськогосподарська машина за п. 5, в якій дозуючий насіння елемент (803) має ділянку (803с), в якій розташовані отвори/пази (804), поперечний переріз якої має перший кут (V1) до осі обертання на окружності (811) центрів отворів, при цьому перший кут (V1) знаходиться в межах інтервалу від 45° до 135°.

8. Сільськогосподарська машина за п. 7, в якій перший кут (V1) становить по суті 90°, і при цьому дозуючий насіння елемент (803) переважно складається з дозуючого насіння диска.

9. Сільськогосподарська машина за п. 5, в якій пристрій (8) дозування насіння має засіб (808) вирівнювання тиску в приймальній ділянці (818), переважно у вигляді ролика, для усунення в приймальній ділянці (818) різниці тисків з різних сторін отворів/пазів (804) і таким чином змушення захоплення насіння, і підтримуючий ролик (809) на несучому насіння боці (803а) дозуючого насіння елемента (803) для підтримання дозуючого насіння елемента і протидії

стискаючим зусиллям, які прикладаються засобом (808) вирівнювання тиску до зовнішньої сторони (803b) дозуючого насіння елемента.

10. Сільськогосподарська машина за п. 5, в якій пристрій дозування насіння має підтримуючий ролик (809) на несучому насіння боці (803a) дозуючого насіння елемента (803) з метою запобігання входженню в контакт несучого насіння боку (803a) дозуючого насіння елемента з впускним отвором (814) трубопроводу для дозування насіння.

11. Сільськогосподарська машина за п. 5, в якій впускний отвір (814) трубопроводу для дозованого насіння розташований по суті урівень з віссю (805) обертання дозуючого насіння елемента.

12. Сільськогосподарська машина за п. 5, в якій впускний напрямок (821) трубопроводу для дозування насіння простягається по суті у вертикальній площині.

13. Сільськогосподарська машина за п. 5, в якій трубопровід (812) для дозування насіння має впускний отвір (814) і випускний отвір (819), які є нерухомими один відносно одного.

14. Сільськогосподарська машина за п. 5, в якій трубопровід (812) для дозування насіння має фіксовану дугоподібну форму відносно опорного пристрою (21) і пристрою (8) дозування насіння висівного апарата (2).

15. Сільськогосподарська машина за п. 5, в якій трубопровід для дозування насіння складається з впускної ділянки (814, 815), випускної ділянки (819), а також насіннепровід (816), при цьому насіннепровід (816) має дугоподібну форму в площині по всій своїй довжині.

16. Сільськогосподарська машина за п. 15, в якій насіннепровід (816) має дугоподібну форму в площині з постійним радіусом вигину по всій своїй довжині.

17. Сільськогосподарська машина за п. 15, в якій насіннепровід (816) має дугоподібну форму в площині з постійно змінюваним радіусом вигину по всій своїй довжині.

чому на початковій ділянці загину, з мінімальним радіусом його кривизни, виконаний отвір у вигляді щілини, довжина якої спрямована за напрямком осі загину, котрий сполучає внутрішню частину загину з атмосферою, яка **відрізняється** тим, що вісь частини матеріалопроводу на ділянці, що сполучається з загином, розміщена горизонтально, а отвір, що сполучає внутрішню частину загину з атмосферою, обладнаний напрямними щитками, спрямованими донизу.

(11) 100675

(51) МПК (2013.01)

A01C 23/00

A01C 23/02 (2006.01)

A01G 25/02 (2006.01)

B05D 1/02 (2006.01)

(21) а 2009 02504

(22) 20.03.2009

(24) 25.01.2013

(31) 12/053,747

(32) 24.03.2008

(33) US

(72) Карузо, Роберт Л. (US)

(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ

One John Deere Place, Moline, Illinois 61265, USA (US)

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА І СПОСІБ ДОСТАВКИ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА У СИСТЕМУ РОЗКИДУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ

(57) 1. Сільськогосподарська машина, яка містить:

систему розкидування, виконану з можливістю розкидування сільськогосподарського текучого середовища;

помпу, що сполучається по текучому середовищу із зазначеною системою розкидування; і

принаймні один перший резервуар, виконаний з можливістю зберігання зазначеного текучого середовища, причому зазначений принаймні один перший резервуар сполучається по текучому середовищу із зазначеною помпою,

другий резервуар, виконаний з можливістю зберігання зазначеного текучого середовища, причому зазначений другий резервуар сполучається по текучому середовищу із зазначеною помпою, і

дроселюючий пристрій у сполученні по текучому середовищу із зазначеним другим резервуаром і зазначеною помпою, причому зазначений дроселюючий пристрій виконаний з можливістю дроселювання потоку зазначеного сільськогосподарського текучого середовища із зазначеного другого резервуара,

яка **відрізняється** тим, що містить сигнальний пристрій, який видає оператору системи розкидування попередження, причому сигнальний пристрій виконаний з можливістю сповіщення зазначеного оператора про те, що принаймні один перший резервуар спорожнився.

2. Сільськогосподарська машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений дроселюючий пристрій являє собою зворотний клапан.

3. Сільськогосподарська машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зазначений зворотний клапан міс-

(11) 100770

(51) МПК (2013.01)

A01C 17/00

(21) а 2011 03863

(22) 30.03.2011

(24) 25.01.2013

(72) Гуков Яков Серафимович (UA), Ратушний Володимир Васильович (UA), Мойсеєнко Володимир Костянтинович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" ННЦ "ІМЕСГ"

вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) ПНЕВМАТИЧНА СІВАЛКА З ЗАГНУТИМ МАТЕРІАЛОПРОВОДОМ

(57) Пневматична сівалка з загнутим матеріалопроводом, яка містить бункер з дозатором, джерело стиснутого повітря, з котрим сполучений принаймні один матеріалопровід, обладнаний ежектором і виконаний з загином, розміщеним на кінці матеріалопроводу, і його вихідний кінець спрямований донизу, при-

тять пружину, виконану з можливістю закриття зазначеного зворотного клапана, щоб таким чином дроселювати зазначений потік із зазначеного другого резервуара.

4. Сільськогосподарська машина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що зазначена пружина виконана з можливістю утримування зазначеного зворотного клапана у закритому положенні, якщо перепад тиску на зазначеному зворотному клапані є меншим за задану величину.

5. Сільськогосподарська машина за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що містить також колектор, що сполучається із зазначеною помпою, причому зазначений колектор містить принаймні одне перше відгалуження, що сполучається по текучому середовищу із зазначеним принаймні одним першим резервуаром, і друге відгалуження, що сполучається із зазначеним другим резервуаром.

6. Сільськогосподарська машина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що зазначений зворотний клапан знаходиться у зазначеному другому відгалуженні зазначеного колектора.

7. Сільськогосподарська машина за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що зазначений принаймні один перший резервуар являє собою резервуар, що зминається.

8. Сільськогосподарська машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить також: другий дроселюючий пристрій; і

групу резервуарів, частиною яких зазначений другий резервуар є,

причому зазначений другий дроселюючий пристрій виконаний з можливістю дроселювання зазначеного потоку зазначеного текучого середовища із зазначеної групи резервуарів.

9. Сільськогосподарська машина за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що зазначена сільськогосподарська машина являє собою одне з наступного: сіялка або розбризкувач.

10. Спосіб доставки текучого середовища у систему розкидування сільськогосподарської машини, який включає наступні стадії:

стадію, на якій до принаймні одного першого резервуара, у якому зберігають текуче середовище, і до другого резервуара, у якому зберігають текуче середовище, прикладають всмоктування;

стадію, на якій потік зазначеного текучого середовища із зазначеного другого резервуара дроселюють; стадію, на якій зазначене текуче середовище із зазначеного принаймні одного першого резервуара подають у зазначену систему розкидування;

стадію, на якій спорожнюють зазначений принаймні один перший резервуар; і

стадію, на якій після зазначеного спорожнення зазначеного принаймні одного першого резервуара зазначене текуче середовище у зазначену систему розкидування подають із зазначеного другого резервуара; і

стадію, на якій оператору зазначеної системи розкидування видають попередження сигнальним пристроєм, причому зазначеним попередженням сповіщають зазначеного оператора про те, що принаймні один перший резервуар спорожнився.

11. Спосіб за п. 10, що включає також стадію, на якій після того, як спорожнився принаймні один резерву-

ар, збільшують зазначене всмоктування, причому зазначену подачу зазначеного текучого середовища із зазначеного другого резервуара здійснюють за допомогою збільшеного всмоктування.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як зазначений принаймні один перший резервуар використовують резервуар, що зминається, і спосіб включає також стадію, на якій зазначений резервуар, що зминається, зминають, причому збільшене всмоктування утворюють через те, що зминають зазначений резервуар, що зминається.

13. Спосіб за п. 11 або п. 12, що включає також стадію, на якій використовують збільшене всмоктування, щоб відкрити клапан, щоб дозволити зазначений потік із зазначеного другого резервуара.

14. Спосіб за п. 13, у якому у зазначеному клапані використовують пружину, виконану з можливістю утримування зазначеного клапана у закритому положенні, якщо перепад тиску на зазначеному зворотному клапані є меншим за задану величину, причому збільшеним всмоктуванням перевищують зазначений заданий перепад тиску, щоб таким чином відкрити зазначений клапан.

(11) 100788

(51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)

(21) а 2011 07758

(22) 20.06.2011

(24) 25.01.2013

(72) Булаков Володимир Михайлович (UA), Березовий Микола Георгійович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Ібатуллин Ільдус Ібатуллович (UA), Литвинов Олег Іванович (UA), Черниш Олег Миколайович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Яременко Вадим Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 41, 03041 (UA)

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому основними плоскими еластичними очисними елементами, вільні кінці яких зв'язані з валом очисника за допомогою гнучких в'язів, а також додаткові очисні елементи у вигляді еластичних смуг, які розташовані діаметрально проти- лежно, який **відрізняється** тим, що додаткові очисні елементи мають у повздовжньо-вертикальному перерізі вигляд півциліндрів з розташованими у зовнішній бік опуклими частинами, які виконані у вигляді поперечних решіток, крізь середини яких проходять тонкі пружні циліндричні прутки, при цьому між прутками і неробочими частинами елементів решіток закріплені регульовані упори.

(11) 100803

(51) МПК
A01D 25/04 (2006.01)

(21) а 2011 10958

(22) 13.09.2011

(24) 25.01.2013

- (72) Павлоцький Анатолій Стефанович (UA), Вознюк Валерія Анатоліївна (UA), Савченко Ігор Феодосійович (UA), Іваненко Володимир Антонович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" ННЦ "ІМЕСГ"**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН КОПАЧА КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57) 1. Робочий орган копача коренеплодів, що включає леміш і встановлені з обох боків біля передньої частини лемеша зубчасті ротори з примусовим приводом принаймні одного ротора у обертотворний рух, у яких кожний зуб має загострену крайку у вигляді кривої зі сталим полярним кутом і криволінійну робочу поверхню, який **відрізняється** тим, що привод зубчастих роторів виконаний так, що забезпечується однаковий напрям векторів колової швидкості нижньої частини роторів та робочого руху копача, а робоча поверхня зуба виконана як загострена крайка з боку лемеша, при цьому ширина загострення в передній частині зуба більша, ніж в його задній частині.
2. Робочий орган копача коренеплодів за п. 1, який **відрізняється** тим, що загострена крайка зуба має профіль за формою внутрішньої сторони логарифмічної спіралі, відкритої в бік робочого руху копача.

- (11) **100762** (51) МПК
A01D 45/06 (2006.01)
A01D 91/04 (2006.01)
- (21) а 2011 02565 (22) 04.03.2011
(24) 25.01.2013
- (72) Дударев Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБИРАННЯ ОЛІЙНОГО ЛЬОНУ**
- (57) Спосіб збирання олійного льону, що передбачає зрізування та обмолочування олійного льону, а також первинне очищення насіння, який **відрізняється** тим, що після зрізування олійного льону формують стрічку з паралельних необмолочених стебел та здійснюють її обмолочування, після якого стрічку льоносолами плющують та розстилають на полі для вилежування, причому всі перелічені технологічні операції здійснює один агрегат, крім того, під час вилежування стрічки льоносолами здійснюють її обертання або ворущіння, або обидві операції у різній послідовності, а після вилежування з стрічки трести олійного льону формують рулони чи тюки, придатні для транспортування.

- (11) **100832** (51) МПК (2013.01)
A01D 82/00
A01D 87/00
A01F 12/39 (2006.01)
- (21) а 2012 05765 (22) 11.05.2012

- (24) **25.01.2013**
- (72) Кузьменко Володимир Федорович (UA), Максименко Віктор Володимирович (UA), Ямпольський Сергій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **ПРИСКОРЮВАЧ РІЗНОЇ МАСИ**
- (57) 1. Прискорювач різної маси стеблових матеріалів, який містить транспортувальний канал, внутрішня стінка якого виконана з вікном, ротор, обладнаний механізмом приводу в обертальний рух і встановлений відносно вікна так, що лопатки ротора входять через вікно в транспортувальний канал, та механізм регулювання зазору між лопатками ротора і протилежною від вікна стінкою транспортувального каналу, який **відрізняється** тим, що протилежна від вікна частина стінки транспортувального каналу виконана у вигляді пластини із пружного матеріалу і встановлена з можливістю переміщення в напрямних, причому центральна частина пластини з'єднана з рамою механізмом переміщення, а бічні стінки у зоні переміщення пластини за розміром більші, ніж розмір поперечного перерізу каналу.
2. Прискорювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм переміщення гнучкої стінки транспортувального каналу виконаний гвинтовим.

- (11) **100676** (51) МПК
A01F 12/46 (2006.01)
- (21) а 2009 03754 (22) 17.04.2009
(24) 25.01.2013
(31) 12/109,630
(32) 25.04.2008
(33) US
- (72) Бекер Клаус Е. (US), Хокінз Роберт В. (US), Берк Дан Дж. (US), Сандау Джеппі А. (US), Коуерс Брюс А. (US), Пфеіффер Дон В. (US), ДеГуртер Марк К. (US)
- (73) **ДІР ЕНД КОМПАНІ**
One John Deere Place, Moline, Illinois 61265 (US)
- (54) **ЗЕРНОЗБИРАЛЬНА МАШИНА ТА СИСТЕМА ТРАНСПОРТУВАННЯ Й ПІДЙОМУ ЗЕРНА ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Зернозбиральна машина, яка містить: раму, кілька коліс, що зачіпляються із землею, які підтримують зазначену раму, принаймні одну секцію сепарації зерна, яка підтримується зазначеною рамою, кілька поперечних зернових шнеків, розміщених для прийому зерна із зазначеної принаймні однієї секції сепарації зерна, причому кожен із зазначених кількох поперечних зернових шнеків має кінець, та пристрій для переміщення зерна, пов'язаний із кожним із зазначених кількох поперечних зернових шнеків поблизу зазначеного кінця кожного із зазначених кількох поперечних зернових шнеків, яка **відрізняється** тим, що пристрій для переміщення зерна виконаний з можливістю рухатися у замкнутому контурі та має лінійний напрямок пересування, причому

му лінійний напрямок пересування змінюється, коли пристрій для переміщення проходить через кожен із зазначених кількох поперечних зернових шнеків.

2. Зернозбиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений пристрій для переміщення зерна являє собою скребковий ланцюг.

3. Зернозбиральна машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить також елеватор чистого зерна, який має кінець, розміщений поблизу зазначеного кінця одного із зазначених кількох поперечних зернових шнеків.

4. Зернозбиральна машина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що зазначений елеватор чистого зерна містить інший скребковий ланцюг, що рухається практично вертикально, причому зазначений скребковий ланцюг рухається практично горизонтально.

5. Зернозбиральна машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить також: бункер, опорою якому служить зазначена рама, і елеватор чистого зерна, що передає зерно до зазначеного бункера з положення поблизу зазначеного кінця принаймні одного із зазначених кількох поперечних зернових шнеків.

6. Зернозбиральна машина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що зазначений елеватор чистого зерна містить першу секцію і другу секцію, кожна з яких має перший кінець і другий кінець, причому зазначений перший кінець зазначеної першої секції і зазначений перший кінець зазначеної другої секції з'єднуються поблизу точки вивільнення, де зерно потрапляє до зазначеного бункера, а зазначений другий кінець зазначеної першої секції і зазначений другий кінець зазначеної другої секції є рознесеними.

7. Зернозбиральна машина за п. 6, яка **відрізняється** тим, що зазначені кілька поперечних зернових шнеків включають перший поперечний зерновий бункер і другий поперечний зерновий бункер, причому зазначений скребковий ланцюг має контур, який включає зазначений кінець зазначеного першого зернового шнека й зазначений кінець зазначеного другого зернового шнека, причому зазначений перший шнек пов'язаний із зазначеним другим кінцем зазначеної першої секції, а зазначений другий шнек пов'язаний із зазначеним другим кінцем зазначеної другої секції.

8. Зернозбиральна машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що зазначений контур зазначеного скребкового ланцюга включає також зазначену першу секцію і зазначену другу секцію зазначеного елеватора чистого зерна.

9. Зернозбиральна машина за п. 8, яка **відрізняється** тим, що зазначений скребковий ланцюг приводиться принаймні одним з поперечних зернових шнеків - першим або другим.

10. Система транспортування й підйому зерна зернозбиральної машини, яка має принаймні одну секцію сепарації зерна та містить: кілька поперечних зернових шнеків, розміщених для прийому зерна із принаймні однієї секції сепарації зерна, причому кожен із зазначених кількох поперечних зернових шнеків має кінець, пристрій для переміщення зерна, пов'язаний із кожним із зазначених кількох поперечних зернових шнеків поблизу зазначеного кінця кожного із зазначених кількох поперечних зернових шнеків, яка **відрізняється** тим, що пристрій для переміщення зерна виконаний з можливістю рухати-

ся у замкненому контурі та має лінійний напрямок пересування, а також тим, що лінійний напрямок пересування змінюється, коли пристрій для переміщення проходить через кожен із зазначених кількох поперечних зернових шнеків.

11. Система транспортування й підйому зерна за п. 10, яка **відрізняється** тим, що зазначений пристрій для переміщення зерна являє собою скребковий ланцюг.

12. Система транспортування й підйому зерна за п. 11, яка **відрізняється** тим, що містить також елеватор чистого зерна, який має кінець, розміщений поблизу зазначеного кінця одного із зазначених кількох поперечних зернових шнеків.

13. Система транспортування й підйому зерна за п. 12, яка **відрізняється** тим, що зазначений елеватор чистого зерна містить інший скребковий ланцюг, що рухається практично вертикально, причому зазначений скребковий ланцюг рухається практично горизонтально.

14. Система транспортування й підйому зерна за п. 11, яка **відрізняється** тим, що містить також елеватор чистого зерна, що передає зерно до точки вивільнення з положення поблизу зазначеного кінця принаймні одного із зазначених кількох поперечних зернових шнеків.

15. Система транспортування й підйому зерна за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зазначений елеватор чистого зерна містить першу секцію і другу секцію, кожна з яких має перший кінець і другий кінець, причому зазначений перший кінець зазначеної першої секції і зазначений перший кінець зазначеної другої секції з'єднуються поблизу зазначеної точки вивільнення, а зазначений другий кінець зазначеної першої секції і зазначений другий кінець зазначеної другої секції є рознесеними.

16. Система транспортування й підйому зерна за п. 15, яка **відрізняється** тим, що зазначені кілька поперечних зернових шнеків включають перший поперечний зерновий шнек і другий поперечний зерновий шнек, причому зазначений скребковий ланцюг має контур, який включає зазначений кінець зазначеного першого зернового шнека й зазначений кінець зазначеного другого зернового шнека, причому зазначений перший шнек пов'язаний із зазначеним другим кінцем зазначеної першої секції, а зазначений другий шнек пов'язаний із зазначеним другим кінцем зазначеної другої секції.

17. Система транспортування й підйому зерна за п. 16, яка **відрізняється** тим, що зазначений контур зазначеного скребкового ланцюга включає також зазначену першу секцію і зазначену другу секцію зазначеного елеватора чистого зерна.

18. Система транспортування й підйому зерна за п. 17, яка **відрізняється** тим, що зазначений скребковий ланцюг приводиться принаймні одним з поперечних зернових шнеків - першим або другим.

(11) 100671

(51) МПК

A01N 25/02 (2006.01)

A01N 25/04 (2006.01)

A01N 25/30 (2006.01)

A01N 57/20 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

- (21) а 2009 00416 (22) 12.06.2007
 (24) 25.01.2013
 (31) 06012771.9
 (32) 21.06.2006
 (33) EP
 (86) PCT/EP2007/005153, 12.06.2007
 (72) Баур Петер (DE), Аулер Томас (DE), Декквер Роланд (DE), Гісслер Штефані (DE)
 (73) БАЄР КРОПСАЄНС АГ
 Alfred-Nobel-Strasse 50, D-40789 Monheim, Germany (DE)
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ АЛКІЛЕТЕРСУЛЬФАТІВ ЯК ДОБАВОК З НИЗЬКОЮ ПІНОУТВОРЮВАЛЬНОЮ ЗДАТНІСТЮ ДЛЯ ПІДСИЛЕННЯ ДІЇ РОЗЧИННИХ АБО ЧАСТКОВО РОЗЧИННИХ У ВОДІ АГРОХІМІКАТИВ, КОМПОЗИЦІЇ НА ЇХ ОСНОВІ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНИМ РОСТОМ РОСЛИН
 (57) 1. Застосування алкілєтерсульфатів, що містять від 1 до 9 атомів вуглецю в алкільному ланцюгу та від 1 до 10 алкіленоксифрагментів у етерній частині, як добавок з низькою піноутворювальною здатністю для підсилення дії розчинних або частково розчинних у воді агрохімікатів, а саме глюфосинат-амонію, які у водній суміші для обприскування розчинені від 1 до 100 мас. % в розрахунку на масу агрохімікатів.
 2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що алкілєтерсульфати використовують у комбінації з поверхнево-активними речовинами.
 3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що алкілєтерсульфати використовують у складі композицій, що містять:
 (а) один або кілька розчинних або частково розчинних у воді агрохімікатів,
 (б) при необхідності, один або кілька нерозчинних або майже нерозчинних у воді агрохімікатів,
 (с) алкілєтерсульфати, які містять від 1 до 9 атомів вуглецю в алкільному ланцюгу та від 1 до 10 алкіленоксифрагментів у етерній частині,
 (д) при необхідності, аніоноактивні, неіоногенні, катіоноактивні та/або цвітер-іонні поверхнево-активні речовини,
 (е) при необхідності, воду,
 (ф) при необхідності, інші звичайні допоміжні засоби для приготування композиції.
 4. Застосування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що алкілєтерсульфати використовують у складі композицій, що містять:
 (а) від 1 до 40 мас. % розчинних або частково розчинних у воді агрохімікатів,
 (б) до 40 мас. % нерозчинних або значно нерозчинних у воді агрохімікатів,
 (с) від 0,1 до 99 мас. % алкілєтерсульфатів, що містять від 1 до 9 атомів вуглецю в алкільному ланцюгу та від 1 до 10 алкіленоксифрагментів,
 (д) до 25 мас. % аніоноактивних, неіоногенних, катіоноактивних та/або цвітер-іонних поверхнево-активних речовин,
 (е) до 95 мас. % води та
 (ф) до 50 мас. % інших звичайних допоміжних засобів для приготування композиції.
 5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що алкілєтерсульфати використову-

ють у складі композицій допоміжних речовин, що містять:

- (с) алкілєтерсульфати, які містять від 1 до 9 атомів вуглецю в алкільному ланцюгу та від 1 до 10 алкіленоксифрагментів у етерній частині,
 (д) при необхідності, аніоноактивні, неіоногенні, катіоноактивні та/або цвітер-іонні поверхнево-активні речовини,
 (е) воду та
 (ф) при необхідності, інші звичайні допоміжні засоби для приготування композиції.

6. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що алкілєтерсульфати використовують у складі композицій допоміжних речовин, що містять:

- (с) від 0,1 до 99 мас. % алкілєтерсульфатів, що містять від 1 до 9 атомів вуглецю в алкільному ланцюгу та від 1 до 10 алкіленоксифрагментів,
 (д) до 50 мас. % аніоноактивних, неіоногенних, катіоноактивних та/або цвітер-іонних поверхнево-активних речовин,
 (е) від 0,1 до 99 мас. % води,
 (ф1) до 60 мас. % полярних органічних розчинників та
 (ф) до 20 мас. % інших звичайних допоміжних засобів для приготування композиції.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що останній алкіленоксифрагмент алкілєтерсульфатів, що має сульфогрупу, є етиленоксифрагментом.

8. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що алкілєтерсульфати містять від 4 до 8 атомів вуглецю в алкільному ланцюгу та від 1 до 10 алкіленоксифрагментів.

9. Композиція агрохімікатів, яка **відрізняється** тим, що вона містить:

- (а) від 1 до 40 мас. % розчинних або частково розчинних у воді агрохімікатів, а саме глюфосинат-амонію, які у водній суміші для обприскування розчинені від 1 до 100 мас. % в розрахунку на масу агрохімікатів, та
 (с) від 0,1 до 99 мас. % алкілєтерсульфатів, що вибрані з групи, що містить метил(полі)глікольєтерсульфат, етил(полі)глікольєтерсульфат, ізопропіл(полі)глікольєтерсульфат, бутил(полі)глікольєтерсульфат, пентил(полі)глікольєтерсульфат, гексил(полі)глікольєтерсульфат, гептил(полі)глікольєтерсульфат, октил(полі)глікольєтерсульфат, ноніл(полі)глікольєтерсульфат та їх солі, кожен з яких містить від 1 до 10 алкіленоксифрагментів, причому останній алкіленоксифрагмент алкілєтерсульфатів, що має сульфогрупу, є етиленоксифрагментом.

10. Композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить:

- (б) до 40 мас. % нерозчинних або значно нерозчинних у воді агрохімікатів та/або
 (д) до 25 мас. % аніоноактивних, неіоногенних, катіоноактивних та/або цвітер-іонних поверхнево-активних речовин, та/або
 (е) до 95 мас. % води, та/або
 (ф) до 50 мас. % інших звичайних допоміжних засобів для приготування композиції.

11. Композиція агрохімікатів, яка **відрізняється** тим, що вона містить:

- (а) від 1 до 40 мас. % розчинних або частково розчинних у воді агрохімікатів, а саме глюфосинат-амонію, та

(с) від 0,1 до 99 мас. % алкілетерсульфатів, що вибрані з групи, що містить метил(полі)глікольетерсульфат, етил(полі)глікольетерсульфат, пропіл(полі)глікольетерсульфат, бутіл(полі)глікольетерсульфат, пентил(полі)глікольетерсульфат, гексил(полі)глікольетерсульфат, гептил(полі)глікольетерсульфат, октил(полі)глікольетерсульфат, ноніл(полі)глікольетерсульфат та їх солі, кожен з яких містить від 1 до 10 алкіленоксифрагментів, причому останній алкіленоксифрагмент алкілетерсульфатів, що має сульфогрупу, є етиленоксифрагментом.

12. Композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить:

(b) до 40 мас. % нерозчинних або значно нерозчинних у воді агрохімікатів та/або

(d) до 25 мас. % аніоноактивних, неіоногенних, катионоактивних та/або цвітер-іонних поверхнево-активних речовин, та/або

(e) до 95 мас. % води, та/або

(f) до 50 мас. % інших звичайних допоміжних засобів для приготування композиції.

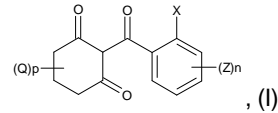
13. Спосіб боротьби з небажаним ростом рослин, який **відрізняється** тим, що ефективну кількість композиції будь-яким з пп. 9, 10 або 11, 12, яка містить одну або кілька гербіцидно активних речовин як агрохімікатів (а), наносять на рослини, частини рослин або посівну площу.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що композиція додатково містить одну або кілька гербіцидно активних речовин як агрохімікатів (b) та/або її в разі необхідності наносять після розрідження водою.

15. Застосування композиції за будь-яким з пп. 9, 10 або 11, 12 як засобу для захисту рослин.

(f) необов'язково від 0 до 40 мас. % інших активних інгредієнтів, де сума вмістів компонентів дорівнює 100 %.

2. Масляна дисперсія за п. 1, у якій 2-бензоіл-1,3-циклогександіоновий гербіцид являє собою сполуку формули (I)



у якій X означає атом галогену, алкілну або алкоксигрупу, яка має лінійний або розгалужений ланцюг, що містить до шести атомів вуглецю, яка необов'язково заміщена однією або більшою кількістю груп -OR¹ або одним або більшою кількістю атомів галогенів, або групу, вибрану з групи, що включає нітрогрупу, ціаногрупу, -CO₂R², -S(O)_mR¹, -O(CH₂)_iOR¹, -COR², -NR²R³, -SO₂NR²R³, -CONR²R³, -CSNR²R³ і -OSO₂R⁴;

R¹ означає алкілну групу, яка має лінійний або розгалужений ланцюг, що містить до шести атомів вуглецю, яка необов'язково заміщена одним або більшою кількістю атомів галогенів;

R² і R³ усі незалежно означають атом водню або алкілну групу, яка має лінійний або розгалужений ланцюг, що містить до шести атомів вуглецю, яка необов'язково заміщена одним або більшою кількістю атомів галогенів;

R⁴ означає алкілну, алкенільну або алкінілну групу, яка має лінійний або розгалужений ланцюг, що містить до шести атомів вуглецю, необов'язково заміщену одним або більшою кількістю атомів галогенів, або циклоалкілну групу, що містить від 3 до 6 атомів вуглецю;

кожний Z незалежно означає галоген, нітрогрупу, ціаногрупу, S(O)_mR⁵, OS(O)_mR⁵, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-галогеналкіл, C₁-C₆-галогеналкоксигрупу, C₁-C₆-галогеналкокси-C₁-C₆-алкіл, карбоксигрупу, C₁-C₆-алкілкарбонілоксигрупу, C₁-C₆-алкоксикарбоніл, C₁-C₆-алкілкарбоніл, аміногрупу, C₁-C₆-алкіламіногрупу, C₁-C₆-діалкіламіногрупу, що незалежно містить зазначену кількість атомів вуглецю у кожній алкілній групі, C₁-C₆-алкілкарбоніламіногрупу, C₁-C₆-алкоксикарбоніламіногрупу, C₁-C₆-алкіламінокарбоніламіногрупу, C₁-C₆-діалкіламінокарбоніламіногрупу, що незалежно містить зазначену кількість атомів вуглецю у кожній алкілній групі, C₁-C₆-алкоксикарбонілоксигрупу, C₁-C₆-алкіламінокарбонілоксигрупу, C₁-C₆-діалкілкарбонілоксигрупу, фенолкарбоніл, заміщений фенолкарбоніл, фенолкарбонілоксигрупу, заміщену фенолкарбонілоксигрупу, фенолкарбоніламіногрупу, заміщену фенолкарбоніламіногрупу, феноксигрупу або заміщену феноксигрупу;

R⁵ означає алкілну групу, яка має лінійний або розгалужений ланцюг, що містить до шести атомів вуглецю, яка необов'язково заміщена одним або більшою кількістю атомів галогенів; кожний Q незалежно означає C₁-C₄-алкіл або -CO₂R⁶, де R⁶ означає C₁-C₄-алкіл; m дорівнює 0, 1 або 2;

n дорівнює 0 або є цілим числом, рівним від 0 до 4; i дорівнює 1, 2 або 3; j

p дорівнює 0 або є цілим числом, рівним від 0 до 6; бажано, якщо X означає хлор, бром, нітрогрупу, ціаногрупу, C₁-C₄-алкіл, -CF₃, -S(O)_mR¹ або -OR¹;

(11) 100689

(51) МПК

A01N 25/04 (2006.01)

A01N 41/10 (2006.01)

A01N 35/08 (2006.01)

A01P 13/02 (2006.01)

(21) а 2009 12122

(22) 02.05.2008

(24) 25.01.2013

(31) 0708588.9

(32) 03.05.2007

(33) GB

(86) PCT/IB2008/001143, 02.05.2008

(72) Зом Руперт Хайнріх (AT/CH), Шнайдер Рудольф (AT/CH)

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ

Schwarzwalddallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Масляна дисперсія, що включає

(a) від 1 до 50 мас. % 2-бензоіл-1,3-циклогександіонового гербіциду,

(b) від 0,5 до 10 мас. % води,

(c) від 40 до 90 мас. % масла,

(d) від 0,5 до 20 мас. % одного або більшої кількості емульгаторів і

необов'язково одного або більшої кількості додаткових компонентів препаративної форми,

(e) необов'язково від 0 до 40 мас. % кислоти, і

кожний Z незалежно означає хлор, бром, нітрогрупу, ціаногрупу, C₁-C₄-алкіл, -CF₃, -CH₂OCH₂CF₃, -OR¹, -OS(O)_mR⁵ або -S(O)_mR⁵; n дорівнює 1 або 2; i р дорівнює 0.

3. Масляна дисперсія за п. 2, у якій 2-бензоїл-1,3-циклогександіоновим гербіцидом є мезотріон або темботріон.

4. Масляна дисперсія за п. 3, у якій 2-бензоїл-1,3-циклогександіоновим гербіцидом є мезотріон.

5. Масляна дисперсія за будь-яким з попередніх пунктів, у якій для готування масляної дисперсії використана волога паста 2-бензоїл-1,3-циклогександіону.

6. Масляна дисперсія за будь-яким з попередніх пунктів, у якій 2-бензоїл-1,3-циклогександіоновим гербіцидом є мезотріон, вміст якого складає від 5 до 20 мас. %.

7. Масляна дисперсія за будь-яким з попередніх пунктів, у якій вміст води складає від 1 до 10 мас. %.

8. Масляна дисперсія за будь-яким з попередніх пунктів, у якій маслом є метиловий ефір рапсової олії.

9. Масляна дисперсія за будь-яким з попередніх пунктів, у якій вміст масла складає від 50 до 80 мас. %.

10. Масляна дисперсія за будь-яким з попередніх пунктів, у якій кислотою є неорганічна кислота.

11. Масляна дисперсія за п. 10, у якій неорганічною кислотою є фосфорна кислота.

12. Масляна дисперсія за п. 10 або 11, у якій вміст неорганічної кислоти складає від 0,2 до 2 мас. %.

13. Масляна дисперсія за будь-яким з пп. 1-9, у якій кислотою є карбонова кислота.

14. Масляна дисперсія за п. 13, у якій вміст карбонової кислоти складає від 0,2 до 2 мас. %.

15. Масляна дисперсія за будь-яким з пп. 1-9, у якій кислотою є кисла поверхнево-активна речовина.

16. Масляна дисперсія за п. 15, у якій кисла поверхнево-активна речовина вибрана з групи, що включає сульфований або фосфатований тристирилфенолетоксилат у кислій формі, сульфований або фосфатований алкілфенолетоксилат у кислій формі і сульфований або фосфатований етоксилат спирту в кислій формі.

17. Масляна дисперсія за п. 15 або 16, у якій вміст кислої поверхнево-активної речовини складає від 1 до 40 мас. %.

18. Масляна дисперсія за п. 1, у якій частинки 2-бензоїл-1,3-циклогександіонового гербіциду мають середній діаметр, що дорівнює 1 мкм або менше.

(32) 30.04.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/003016, 16.04.2008

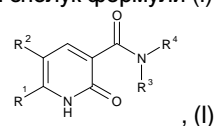
(72) Цімер Франк (DE), Вільмс Лотар (DE), Розінгер Крістофер Хью (GB/DE), Аулер Томас (DE), Хаккер Ервін (DE), Біккерс Удо (DE)

(73) БАЕР КРОПСАЕНС АГ

Alfred-Nobel-Strasse 50, D-40789 Monheim, Germany (DE)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПІРИДОНКАРБОКСАМІДІВ ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ ЗАХИСТУ КОРИСНИХ РОСЛИН, ПОХІДНІ ПІРИДОНКАРБОКСАМІДУ, ЗАСІБ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ТА СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОЇ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДЛИВИМИ РОСЛИНАМИ В КУЛЬТУРАХ КОРИСНИХ РОСЛИН

(57) 1. Застосування сполук формули (I) або їх солей



в якій

R¹ означає (C₁-C₆)-галоалкільний залишок,

R² означає водень або галоген та

R³ означає водень, (C₁-C₁₆)-алкіл, (C₂-C₁₆)-алкеніл або (C₂-C₁₆)-алкініл,

причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним, феніл, який є незаміщеним або заміщеним, та гетероциклі, який є незаміщеним або заміщеним,

або (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₄-C₆)-циклоалкеніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем, або (C₄-C₆)-циклоалкеніл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем,

причому кожен з 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним, феніл, який є незаміщеним або заміщеним, та гетероциклі, який є незаміщеним або заміщеним,

або (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₄-C₆)-циклоалкеніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем, або (C₄-C₆)-циклоалкеніл, який з боку

(11) 100691

(51) МПК

A01N 25/32 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

A01P 13/02 (2006.01)

C07D 213/82 (2006.01)

C07D 413/06 (2006.01)

C07D 417/06 (2006.01)

C07D 401/06 (2006.01)

C07D 211/76 (2006.01)

(21) а 2009 12357

(22) 16.04.2008

(24) 25.01.2013

(31) 07400013.4

кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем, причому кожен з 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним, феніл, який є незаміщеним або заміщеним, та гетероциклі, який є незаміщеним або заміщеним,

або

R³ означає (C₁-C₄)-алкокси, (C₂-C₄)-алкенілокси, (C₂-C₆)-алкінілокси або (C₂-C₄)-галоалкокси та

R⁴ означає водень або (C₁-C₄)-алкіл

або

R³ та R⁴ разом з атомом азоту, до якого вони безпосередньо приєднані, означають 4-8-членне гетероциклічне кільце, яке окрім атома азоту може містити також інші гетероциклічні атоми та є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, нітро, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси та (C₁-C₄)-алкілтіо,

або

R³ та R⁴ разом з атомом азоту, до якого вони безпосередньо приєднані, означають групу -N=CR⁵-NR⁶R⁷, в якій

R⁵ означає водень або (C₁-C₆)-алкіл та

R⁶, R⁷ незалежно один від одного означають водень або (C₁-C₄)-алкіл або

R⁶ та R⁷ разом з атомом азоту, до якого вони безпосередньо приєднані, утворюють 5-7-членне гетероциклічне кільце,

або

R¹ означає (C₁-C₆)-галоалкільний залишок,

R² означає галоген,

R³ означає водень та

R⁴ означає водень або

R¹ означає залишок формули CF₂Cl, CF₂H, CF₂CF₃, CF₂CF₂H, CF₂CF₂Cl, CFCF₃, CFHCF₃, CF(CF₃)₂, CH(CF₃)₂, CF₂CF₂CF₃ або C(CH₃)₂F,

R² означає водень,

R³ означає водень та

R⁴ означає водень,

як засобу для захисту корисних рослин для зменшення або запобігання шкідливому впливу агрохімікатів на корисні рослини.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що

R³ означає водень, (C₁-C₁₀)-алкіл, (C₂-C₁₀)-алкеніл або (C₂-C₁₀)-алкініл,

причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]-аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]-карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл, феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси та (C₁-C₄)-алкілтіо, та

гетероциклі, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та оксо, або (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₄-C₆)-циклоалкеніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем, або (C₄-C₆)-циклоалкеніл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем,

причому кожен з 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл,

(C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл, феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси та (C₁-C₄)-алкілтіо, та гетероциклі, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та оксо, та

R⁴ означає (C₁-C₁₀)-алкіл, (C₂-C₁₀)-алкеніл або (C₂-C₁₀)-алкініл,

причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]-аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]-карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл,

(C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл, феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси та (C₁-C₄)-алкілтіо, та

гетероциклі, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та оксо, або (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₄-C₆)-циклоалкеніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем, або (C₄-C₆)-циклоалкеніл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем,

причому кожен з 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл,

(C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл, феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає гало-

ген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси та (C₁-C₄)-алкілтіо, та гетероциклі, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та оксо.

3. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що R³ означає водень, (C₁-C₁₀)-алкіл, (C₂-C₁₀)-алкеніл або (C₂-C₁₀)-алкініл,

причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]-аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл, феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та оксо, або (C₃-C₆)-циклоалкіл, або (C₃-C₆)-циклоалкіл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем, причому кожен з 2 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає (C₁-C₄)-алкіл,

та R⁴ означає (C₁-C₁₀)-алкіл, (C₂-C₁₀)-алкеніл або (C₂-C₁₀)-алкініл,

причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]-аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл та (C₁-C₄)-галоалкіл, феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси та (C₁-C₄)-алкілтіо, та гетероциклі, який є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та оксо, або (C₃-C₆)-циклоалкіл, або (C₃-C₆)-циклоалкіл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем, причому кожен з 2 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає (C₁-C₄)-алкіл.

4. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що R³ означає водень, (C₁-C₁₀)-алкіл, (C₂-C₁₀)-алкеніл або (C₂-C₁₀)-алкініл,

причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, та

R⁴ означає (C₁-C₁₀)-алкіл, (C₂-C₁₀)-алкеніл або (C₂-C₁₀)-алкініл, причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо та [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл.

5. Застосування за одним із пунктів 1-4, яке **відрізняється** тим, що

R¹ означає CF₃, CF₂Cl, CF₂H, CF₂CF₃, CF₂CF₂H, CF₂CF₂Cl, CF₂CF₂CF₃ або C(CH₃)₂F

та R² означає водень або галоген.

6. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що

R¹ означає (C₁-C₆)-галоалкільний залишок,

R² означає галоген,

R³ означає водень та

R⁴ означає водень.

7. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що

R¹ означає залишок формули CF₂Cl, CF₂H, CF₂CF₃, CF₂CF₂H, CF₂CF₂Cl, CFCF₃, CFHCF₃, CF(CF₃)₂, CH(CF₃)₂, CF₂CF₂CF₃ або C(CH₃)₂F,

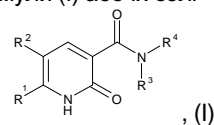
R² означає водень,

R³ означає водень та

R⁴ означає водень.

8. Застосування за одним із пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що застосовують одну або кілька сполук формули (I) або їх солей разом з одним або кількома агрохімікатами, які при окремому нанесенні ушкоджують корисні рослини, необов'язково в присутності допоміжних засобів для приготування композицій.

9. Сполуки формули (I) або їх солі



в якій

R¹ означає (C₁-C₆)-галоалкільний залишок,

R² означає водень або галоген та

R³ означає водень, (C₁-C₁₆)-алкіл, (C₂-C₁₆)-алкеніл або (C₂-C₁₆)-алкініл,

причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]-аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл та [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, або (C₃-C₆)-циклоалкіл, (C₄-C₆)-циклоалкеніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем, або (C₄-C₆)-циклоалкеніл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем,

причому кожен з 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-галоалкіл, (C₁-C₄)-алкокси, (C₁-C₄)-галоалкокси, (C₁-C₄)-алкілтіо, (C₁-C₄)-алкіламіно, ді-[(C₁-C₄)-алкіл]аміно, [(C₁-C₄)-алкокси]карбоніл, [(C₁-C₄)-галоалкокси]карбоніл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним, феніл, який є незаміщеним або заміщеним, та гетероциклі, який є незаміщеним або заміщеним,

та

R^4 означає (C_1-C_{16}) -алкіл, (C_2-C_{16}) -алкеніл або (C_2-C_{16}) -алкініл, причому кожен з 3 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкіламіно, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіл]-аміно, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл та $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]карбоніл, або (C_3-C_6) -циклоалкіл, (C_4-C_6) -циклоалкеніл, (C_3-C_6) -циклоалкіл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем, або (C_4-C_6) -циклоалкеніл, який з боку кільця конденсований 4-6-членним насиченим або ненасиченим карбоциклічним кільцем, причому кожен з 4 останніх залишків є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, гідрокси, ціано, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -галоалкіл, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси, (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкіламіно, ді- $[(C_1-C_4)$ -алкіл]аміно, $[(C_1-C_4)$ -алкокси]карбоніл, $[(C_1-C_4)$ -галоалкокси]-карбоніл, (C_3-C_6) -циклоалкіл, який є незаміщеним або заміщеним, феніл, який є незаміщеним або заміщеним, та гетероцикліл, який є незаміщеним або заміщеним, або
 R^3 означає (C_1-C_4) -алкокси, (C_2-C_4) -алкенілокси, (C_2-C_6) -алкінілокси або (C_2-C_4) -галоалкокси та
 R^4 означає водень або (C_1-C_4) -алкіл або
 R^3 та R^4 разом з атомом азоту, до якого вони безпосередньо приєднані, означають 4-8-членне гетероциклічне кільце, яке окрім атома азоту може містити також інші гетероциклічні атоми та є незаміщеним або заміщеним одним або кількома залишками з групи, що включає галоген, ціано, нітро, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -галоалкіл, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -галоалкокси та (C_1-C_4) -алкілтіо, або
 R^3 та R^4 разом з атомом азоту, до якого вони безпосередньо приєднані, означають групу $-N=CR^6-NR^6R^7$, в якій
 R^5 означає водень або (C_1-C_6) -алкіл та
 R^6 , R^7 незалежно один від одного означають водень або (C_1-C_4) -алкіл або R^6 та R^7 разом з атомом азоту, до якого вони безпосередньо приєднані, утворюють 5-7-членне гетероциклічне кільце, або
 R^1 означає (C_1-C_6) -галоалкільний залишок,
 R^2 означає галоген,
 R^3 означає водень та
 R^4 означає водень або
 R^1 означає залишок формули CF_2CF_3 , CF_2CF_2H , CF_2CF_2Cl , $CFCF_3$, $CFHCF_3$, $CF(CF_3)_2$, $CH(CF_3)_2$, $CF_2CF_2CF_3$ або $C(CH_3)_2F$,
 R^2 означає водень,
 R^3 означає водень та
 R^4 означає водень.
10. Засіб для захисту рослин, який відрізняється тим, що він містить одну або кілька сполук формули (I) або їх солей, визначених за одним із пп. 1-7 або 9 та один або кілька агрохімікатів.
11. Засіб для захисту рослин за п. 10, який відрізняється тим, що він додатково містить допоміжні засоби для приготування засобу.
12. Спосіб селективної боротьби зі шкідливими рослинами в культурах корисних рослин, який відрізняється тим, що ефективну кількість однієї або кількох сполук формули (I) або їх солей, визначених за одним із пп. 1-7 або 9, наносять на рослини, частини рослин, насіння рослин або посівний матеріал до, після або одночасно із одним або кількома гербіцидами.
13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що посівний матеріал обробляють однією або кількома сполуками формули (I) або їх солями, а гербіцид наносять після висівання до або після появи сходів.

(11) 100685

(51) МПК (2013.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/88 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01P 3/00

(21) а 2009 09740

(22) 01.03.2008

(24) 25.01.2013

(31) 07004924.2

(32) 09.03.2007

(33) EP

(31) 07007010.7

(32) 04.04.2007

(33) EP

(86) РСТ/EP2008/001648, 01.03.2008

(72) Брандль Франц (DE/CH), Цойн Рональд (DE/CH), Оостендорп Міхаель (DE/CH)

(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ
Schwarzwalddallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ

(57) 1. Спосіб боротьби з пошкодженням патогенами та/або пошкодженням шкідниками або попередження такого пошкодження матеріалу для розмноження рослин, рослини, частини рослини та/або органа рослини, які виростають пізніше, який включає нанесення на рослину, частину рослини, орган рослини, матеріал для розмноження рослин або їх оточення комбінації, що включає (I) азоксистробін, (II) тебуконазол і (III) тіабендазол або іпконазол, у будь-якій необхідній послідовності або одночасно.
2. Спосіб захисту матеріалу для розмноження рослин, рослини, частини рослини та/або органа рослини, що виростають пізніше, від пошкодження патогенами та/або пошкодження шкідниками шляхом нанесення на рослину, частини рослини, органи рослини, матеріал для розмноження рослин або їх оточення комбінації, яка визначена у п. 1, у будь-якій необхідній послідовності або одночасно.
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому співвідношення мас будь-яких двох активних інгредієнтів, що містяться в комбінації, становить від 100:1 до 1:100.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому комбінація додатково включає один або більшу кількість додаткових фунгіцидів.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому комбінація додатково включає один або більшу кількість інсектицидів і нематодцидів.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому комбінацію наносять одночасно.
 7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому комбінацію наносять на матеріал для розмноження рослин.
 8. Матеріал для розмноження рослин, оброблений комбінацією, яка визначена у будь-якому з пп. 1-5.
 9. Пестицидна комбінація, що включає (I) азокси-стробін, (II) тебуконазол і (III) тіабендазол або іпко-назол, для нанесення в будь-якій необхідній послі-довності або одночасно.
 10. Комбінація за п. 9, що додатково включає (IV) одну або більшу кількість допоміжних речовин, які зазвичай використовуються в технології приготу-вання композицій.

A 23

- (11) **100681** (51) МПК
A23F 5/40 (2006.01)
A23F 5/46 (2006.01)
- (21) а **2009 07973** (22) **18.12.2007**
 (24) **25.01.2013**
 (31) **60/882,743**
 (32) **29.12.2006**
 (33) **US**
 (31) **11/955,778**
 (32) **13.12.2007**
 (33) **US**
 (86) **PCT/US2007/087927, 18.12.2007**
- (72) Зеллер Бері Лін (US), Людвіг Кеті Джин (US), Прей-нінгер Мартін (US), Оксфорд Філіп Джеймс (GB), Рен Надіне (DE), Массей Айбе Тулай (GB), Віндзор Ніколь Лі (US), Гаонкар Анілкумар Ганапаті (US)
- (73) **КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ**
Three Lakes Drive, Northfield, Illinois 60093, United States of America (US)
- (54) **СПОСОБ ОДЕРЖАННЯ УПАКОВАНОГО ПРО-ДУКТУ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ З ПОСИ-ЛЕНИМ ВИДІЛЕННЯМ АРОМАТУ І ЗМЕНШЕНИМ ЗАЛИШКОВИМ СМАКОМ**
- (57) 1. Спосіб одержання упакованого продукту для при-готування напою з посиленням виділенням аромату і зменшеним залишковим смаком, який включає ста-дії:
 одержання першого компонента, який включає спі-нювальний інгредієнт і джерело аромату, яке вклю-чає жиророзчинний ароматичний леткий інгредієнт, причому перший компонент містить менше ніж бли-зько 2,0 г жиру на порцію напою,
 одержання другого компонента, який включає жи-ровмісний інгредієнт, причому другий компонент мі-стить більше жиру, ніж перший компонент, і
 одержання упакованого продукту, який містить пер-ший компонент і другий компонент, упаковані окре-мо один від одного так, щоб напій міг бути пригото-ваний шляхом відновлення першого компонента в рідині за відсутності другого компонента для вивіль-нення жиророзчинного, леткого ароматичного інгре-дієнта в простір над напоем, і додавання другого компонента до відновленого першого компонента,

при цьому вивільнення жиророзчинного леткого ароматичного інгредієнта у вказаний простір над напоем перед додаванням другого компонента за-безпечує посилене вивільнення аромату зі змен-шеним залишковим смаком в напої.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає забезпе-чення додаткового компонента, що містить джере-ло білка для стабілізації піни.

3. Спосіб за п. 1, в якому жиророзчинний ароматич-ний леткий інгредієнт включає активну ароматизую-чу сполуку, яка являє собою щонайменше одну з:

ароматична сполука, яка знаходиться переважно в рідкому стані,

ароматична сполука, яка знаходиться при темпера-турі 25 °C і атмосферному тиску переважно в твер-дому стані і має точку кипіння нижче ніж близько 300 °C.

4. Спосіб за п. 1, в якому напій одержують віднов-ленням першого і другого компонентів в рідині при температурі вище 60 °C.

5. Спосіб одержання композиції для приготування напою, який має посилене вивільнення аромату і зменшений залишковий смак, який включає:

одержання першого компонента, що містить джере-ло аромату, який включає жиророзчинний арома-тичний леткий інгредієнт, причому перший компо-нент містить менше ніж близько 2,0 г жиру на пор-цію напою,

одержання другого компонента, що включає жиरो-вмісний інгредієнт, який має сповільнену дисперго-ваність в рідині, яка використовується для приготу-вання напою так, що, коли перший компонент і дру-гий компонент об'єднують в рідині, яка використо-вується для приготування напою, вивільнення жи-ророзчинного леткого ароматичного інгредієнта в простір над напоем відбувається раніше диспергу-вання жировмісного інгредієнта в рідині, при цьому вивільнення жиророзчинного леткого ароматичного інгредієнта в простір над напоем забезпечує поси-лене вивільнення аромату із зменшеним залишко-вим смаком в напої.

6. Спосіб за п. 5, в якому перший компонент містить спінювальний інгредієнт.

7. Спосіб за п. 5, в якому жировмісний інгредієнт, який має сповільнену диспергованість у рідині, одержують способом, який включає щонайменше одне з покриття, агрегування, гранулювання, інкапсулю-вання, потовщення, таблетування, екструдуювання, денатурування і затвердіння жировмісного інгреді-єнта.

8. Спосіб за п. 5, в якому жировмісний інгредієнт, який має сповільнену диспергованість у рідині, мі-стить жир, що має точку плавлення вище 50 °C.

9. Спосіб за п. 5, в якому жировмісний інгредієнт, який має сповільнену диспергованість у рідині, одер-жують способом, який включає щонайменше одне з комплексоутворення, секвестрування, сорбції, хела-тування та інкапсулювання жиру в матеріал у ви-гляді частинок, що містить щонайменше одне з амі-лози, циклодекстрину, молекулярного сита, порис-того сорбенту, непористого сорбенту, білка, камеді, полімеру і їх сумішей.

10. Спосіб за п. 5, в якому жировмісний інгредієнт, який має сповільнену диспергованість в рідині, одер-жують способом, який включає:

нагрівання порошку, який вибраний з порошкоподібного забілювача і порошкоподібного шортенінгу, до температури вище точки розм'якшення порошку, і

охолодження нагрітого порошку до температури нижче точки розм'якшення порошку.

11. Спосіб за п. 5, в якому жировмісний інгредієнт, який має сповільнену диспергованість в рідині, одержують способом, який включає:

нагрівання суміші порошку, який вибраний з порошкоподібних вершків і порошкоподібного шортенінгу, і зв'язуючого до температури щонайменше вище точки розм'якшення порошку і/або зв'язуючого, і охолодження нагрітої суміші порошку і зв'язуючого до температури щонайменше нижче точки розм'якшення порошку і точки розм'якшення зв'язуючого.

12. Спосіб за п. 11, в якому зв'язуюче включає цукровий спирт.

13. Спосіб за п. 5, в якому жировмісний інгредієнт, який має сповільнену диспергованість в рідині, містить жир з густиною частинок більше ніж близько $0,8 \text{ г/см}^3$ і/або з розміром частинок більше ніж близько $0,3 \text{ мм}$.

14. Композиція для приготування напою з посиленим виділенням аромату і зменшеним залишковим смаком, що містить:

перший компонент, що містить джерело аромату, що містить жиророзчинний ароматичний леткий інгредієнт, причому перший компонент містить менше ніж близько 2 г жиру на порцію напою, і

другий компонент, що містить жировмісний інгредієнт зі сповільненою диспергованістю в рідині, що використовується для приготування напою, так що, коли перший компонент і другий компонент об'єднують в рідині, що використовується для приготування напою, вивільнення жиророзчинного ароматичного леткого інгредієнта в простір над напоєм відбувається раніше диспергування жировмісного інгредієнта в рідині, при цьому вивільнення жиророзчинного леткого ароматичного інгредієнта в простір над напоєм забезпечує посилене виділення аромату із зменшеним остаточним смаком в напої, причому другий компонент містить більше жиру, ніж перший компонент.

15. Композиція за п. 14, в якій перший компонент містить спінювальний інгредієнт.

16. Композиція за п. 15, в якій спінювальний інгредієнт вибраний з групи, що складається з насиченого газом молочного порошку розпилювального сушіння, насиченого газом немолочного порошкоподібного забілювача розпилювального сушіння, спінювального порошку, що містить газ під тиском, і їх сумішей.

17. Композиція за п. 15, в якій спінювальний інгредієнт являє собою насичений газом молочний порошок розпилювального сушіння.

18. Композиція за п. 15, в якій спінювальний інгредієнт являє собою суміш насиченого газом знежиреного молочного порошку розпилювального сушіння і спінювального порошку, що не містить жиру, якщо містить газ під тиском.

19. Упакований продукт для одержання напою, що має посилене виділення аромату та зменшений залишковий смак, який містить:

перший компонент, який включає спінювальний інгредієнт і джерело аромату, яке включає жиророзчинний ароматичний леткий інгредієнт, причому перший компонент містить менше ніж близько 2,0 г жиру на порцію напою, і

другий компонент, який включає жировмісний інгредієнт, причому другий компонент містить більше жиру, ніж перший компонент, і

причому перший компонент і другий компонент упаковані окремо один від одного так, що напій може бути приготований шляхом відновлення першого компонента в рідині за відсутності другого компонента для вивільнення жиророзчинного, леткого ароматичного інгредієнта в простір над напоєм, і додавання другого компонента до відновленого першого компонента,

при цьому вивільнення жиророзчинного леткого ароматичного інгредієнта у вказаний простір над напоєм перед додаванням другого компонента забезпечує посилене вивільнення аромату із зменшеним залишковим смаком в напої.

20. Упакований продукт за п. 19, в якому спінювальний інгредієнт вибраний з групи, що складається з насиченого газом молочного порошку розпилювального сушіння, насиченого газом немолочного порошкоподібного забілювача розпилювального сушіння, спінювального порошку, що містить газ під тиском, і їх сумішей.

21. Упакований продукт за п. 19, в якому спінювальний інгредієнт являє собою насичений газом молочний порошок розпилювального сушіння.

22. Упакований продукт за п. 19, в якому спінювальний інгредієнт являє собою суміш насиченого газом знежиреного молочного порошку розпилювального сушіння і спінювального порошку, що не містить жиру, який містить газ під тиском.

(11) 100709

(51) МПК (2013.01)

A23L 1/30 (2006.01)
A23L 1/302 (2006.01)
A23L 1/304 (2006.01)
A61K 31/07 (2006.01)
A61K 31/201 (2006.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 31/455 (2006.01)
A61K 31/51 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61K 33/30 (2006.01)
A61K 36/03 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 9/00

(21) а 2010 05580

(22) 16.10.2008

(24) 25.01.2013

(31) 07118598.7

(32) 16.10.2007

(33) EP

(86) РСТ/ВВ2008/002815, 16.10.2008

(72) Буржуа-Люган Марі Франсуаза Івонн (FR), Валі Вальтер (CH), Ель Кочаірі Ільхем (MA/CH), Прадерван Сільвен (CH), Парізо Жіль Дідьє (FR/CH)

(73) ЕКСІХОЛ СА

Route de l'Île-au-Bois 1A, CH-1870 Monthey, Switzerland (CH)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ МЕТАБОЛІЗМУ ЛІПІДІВ

(57) 1. Композиція для регулювання метаболізму ліпідів у людини та тварин, яка характеризується тим, що включає на 100 г/100 мл:

від 7 мкг до 700 мкг принаймні двох рослинних олій, вибраних з-поміж рапсової олії, оливкової олії, олії виноградних кісточок та олії енотери,

від 10 мкг до 1000 мкг позитивно заряджених мінералів, вибраних з-поміж натрію, магнію та кальцію, від 10 мкг до 1000 мкг металів, вибраних з-поміж цинку та заліза,

від 7 мкг до 700 мкг дріжджів або екстрактів дріжджів роду *Saccharomyces cerevisiae*, які характеризуються тим, що є збагаченими селеном,

від 7 мкг до 700 мкг екстрактів грибів або гриба шиїтаке (міцелій),

від 6 мкг до 600 мкг принаймні двох рослинних екстрактів з рослин, вибраних з-поміж критмуму морського, часнику та виноградної лози,

від 8 мкг до 800 мкг принаймні одного вітаміну, вибраного з-поміж вітамінів А, В₁, В₉, С, Е, F та РР,

від 7 мкг до 700 мкг тваринного жиру та кокосової олії (*Cocos nucifera*),

від 6 мкг до 600 мкг принаймні однієї водорості, вибраної з-поміж *Palmaria palmata* (червона водорість), *Chondrus crispus* (караген) та *Fucus vesiculosus* (фукус пухирчастий), та фармацевтично та/або нутрицевтично прийнятний наповнювач.

2. Композиція за п. 1, у якій тваринний жир складається з жиру холодноводних риб (*Oleum Piscis maris fresci*).

3. Композиція за п. 1 або 2, яка містить принаймні два вітаміни, вибрані з-поміж вітамінів А, В₁, В₉, С, Е, F та РР.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, що включає на 100 г/100 мл:

від 7 мкг до 700 мкг рапсової олії, оливкової олії, олії виноградних кісточок та олії енотери,

від 10 мкг до 1000 мкг натрію, магнію та кальцію,

від 10 мкг до 1000 мкг цинку та заліза,

від 7 мкг до 700 мкг дріжджів або екстрактів дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*, збагачених селеном,

від 7 мкг до 700 мкг міцелію або екстрактів міцелію шиїтаке,

від 6 мкг до 600 мкг критмуму морського, часнику та виноградної лози,

від 8 мкг до 800 мкг вітамінів А, В₁, В₉, С, Е, F та РР,

від 7 мкг до 700 мкг жиру холодноводних риб та кокосової олії,

від 6 мкг до 600 мкг *Palmaria palmata* (червона водорість), *Chondrus crispus* (караген) та *Fucus vesiculosus* (фукус пухирчастий).

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка додатково включає наповнювачі або домішки, такі як: підсолджувачі, стабілізатори, консерванти, барвники, емульгатори або гелеутворювальні агенти, інтенсифікатори смакоароматичних якостей, підкислювачі та ароматизатори.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка виконана у твердій, рідкій, олійній або гелеподібній формі, у смужках, пастах, порошках або смолах.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка прийнятна для перорального введення.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка являє собою домішку або харчову добавку, призначену для додавання до всіх форм основних компонентів харчових продуктів та/або напоїв.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка являє собою медикамент.

10. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-9, при приготуванні медикаменту або харчового продукту для регулювання метаболізму ліпідів у людини та тварин.

11. Застосування за п. 10, у якому регулювання метаболізму ліпідів полягає у підтриманні та/або відновленні людського або тваринного організму шляхом відновлення балансу та рестимуляції загальних функцій вищезгаданого метаболізму, включаючи: стимулювання споживання ліпідів організмом та/або зниження рівня холестерину та/або тригліцериду у плазмі.

12. Застосування за п. 10 або п. 11 для лікування або профілактики метаболічного синдрому, утворення атеросклеротичних бляшок, стеатозу печінки та/або серцево-судинних хвороб.

13. Застосування за п. 12, у якому метаболічний синдром включає хвороби, пов'язані з контролем ваги, такі як ожиріння, дотримання дієти або стабілізацію маси тіла.

14. Застосування за п. 11, у якому стимулювання споживання ліпідів організмом сприяє підвищенню окиснювального метаболізму та утилізації кисню.

15. Застосування за п. 14, у якому медикамент або харчовий продукт поліпшує витривалість.

A 24**(11) 100735****(51) МПК****A24D 1/02** (2006.01)**A24D 1/04** (2006.01)**A24D 3/04** (2006.01)**A24D 3/06** (2006.01)**A24C 5/56** (2006.01)**(21) а 2010 14412****(22) 02.06.2009****(24) 25.01.2013****(31) 08157446.9****(32) 02.06.2008****(33) EP****(86) PCT/EP2009/056715, 02.06.2009**

(72) Чеккетто Андреа (CH), Шапюї Фредерік (CH), Прелло Марко (CH), Кюрштайнер Чарлз (CH)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ІЗ ПРОЗОРОЮ ДІЛЯНКОЮ

(57) 1. Курильний виріб (1) із прозорою ділянкою, який включає в себе тютюновий прут (2), фільтр (4), розташований на тому кінці курильного виробу (1), який вставляється в рот, щонайменше один обідковий матеріал (6) для прикріплення фільтра (4) до тютюнового прутка (2), причому згаданий щонайменше один обідковий матеріал (6) включає в себе

щонайменше одну прозору ділянку (7), який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе зону (8) вентиляції, розташовану вище від щонайменше однієї прозорої ділянки (7) за ходом диму.

2. Курильний виріб (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що зона (8) вентиляції розташована по обводу курильного виробу вище за ходом диму від щонайменше однієї прозорої ділянки (7), на відстані від приблизно 3 мм до приблизно 8 мм від неї.

3. Курильний виріб (1) за п. 2, який **відрізняється** тим, що кількість отворів у зоні (8) вентиляції становить від приблизно 25 до приблизно 50 на 1 см у напрямку по обводу курильного виробу.

4. Курильний виріб (1) за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відносна вентиляція вище за ходом диму від прозорої ділянки (7) становить від приблизно 65 % до приблизно 75 %.

5. Курильний виріб (1) за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна прозора ділянка (7) включає в себе барвники.

6. Курильний виріб (1) за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що включає в себе загалом від однієї до п'яти секцій (42, 44).

7. Курильний виріб (1) за п. 6, який **відрізняється** тим, що кожна зі згаданих секцій (42, 44) являє собою щонайменше одну таку секцію: секція-елемент конструкції, фільтрувальна секція або ароматизувальна секція.

8. Курильний виріб (1) за будь-яким із пп. 6, 7, який **відрізняється** тим, що прозора ділянка (7) розташована так, щоб надати можливість бачити щонайменше одну з функціональних секцій, фільтрувальних секцій та ароматизувальних секцій.

9. Курильний виріб (1) за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що включає в себе перфораційні отвори (9), розташовані нижче за ходом диму від прозорої ділянки (7).

10. Курильний виріб (1) за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що обідковий матеріал (6) є прозорим та включає в себе шар термоклею, причому необроблений термоклей є прозорим, а термічна обробка надає термоклеєві непрозорості, так що обідковий матеріал (6) має щонайменше одну прозору ділянку та щонайменше одну зону непрозорого термоклею.

11. Курильний виріб (1) за п. 10, який **відрізняється** тим, що термоклей містить барвники.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland (CH)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З ФІЛЬТРОМ, ЩО МАЄ ВІДКРИТИЙ КІНЕЦЬ ТА ОБМЕЖУВАЧ

(57) 1. Курильний виріб, який включає в себе:

тютюновий прут, виконаний з можливістю утворення головного струменя диму;

фільтр, який має розташований вище за ходом диму кінець та розташований нижче за ходом диму кінець, причому фільтр розташований таким чином, що головний струмінь диму надходить у розташований вище за ходом диму кінець, та включає в себе:

трубчасту секцію, відкриту з її розташованого нижче за ходом диму кінця; та

розташований усередині трубчастої секції обмежувач потоку; та

обідковий папір, який з'єднує фільтр із тютюновим прутком та який має виконану з можливістю пропускання повітря зону вентилявання, розташовану між розташованим вище за ходом диму кінцем фільтра та обмежувачем потоку.

2. Курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зона вентилявання виконана з можливістю пропускання повітря і має щонайменше один розташований по колу ряд вентиляційних отворів, виконаних у обідковому папері та трубчастій секції.

3. Курильний виріб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зона вентилявання знаходиться на такій відстані від розташованого нижче за ходом диму кінця фільтра, яка забезпечує сприяння перемішуванню повітря, яке просмоктують через виконану з можливістю пропускання повітря зону вентилявання, та головного струменя диму, який просмоктують із тютюнового прутка.

4. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку являє собою перегородку, яка має щонайменше один отвір.

5. Курильний виріб за п. 4, який **відрізняється** тим, що перегородка має множинну отворів, та тим, що кожний з множини отворів має діаметр приблизно 0,2-0,6 мм.

6. Курильний виріб за п. 4 або п. 5, який **відрізняється** тим, що перегородка має зовнішнє кільце, яке простягається вздовж зовнішньої поверхні перегородки, для полегшення встановлення обмежувача потоку у трубчасту секцію.

7. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку включає в себе виготовлений з пінопаперу стрижень, який має щонайменше два канали, які виходять на зовнішню поверхню виготовленого з пінопаперу стрижня.

8. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубчаста секція має достатню жорсткість для того, щоб трубчаста секція не втрачала форми та могла піддаватися лазерному перфоруванню.

9. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе опору, яка встановлена всередині трубчастої секції та забезпечує бажану міцність по всій довжині фільтра.

10. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубчаста секція

(11) 100686 (51) МПК
A24D 3/04 (2006.01)

(21) а 2009 10140 (22) **10.03.2008**

(24) 25.01.2013

(31) 60/906,118

(32) 09.03.2007

(33) US

(86) PCT/IB2008/001348, 10.03.2008

(72) Лі Сань (US), Браунштейн Майкл С. (US), Олегаріу Ракел М. (US), Джуп Річард (US), Гартхаффнер Мартін (US)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

являє собою паперову трубку фільтра, приєднану до тютюнового прутка обідковим папером.

- (11) **100734** (51) МПК (2013.01)
A24F 47/00
- (21) а 2010 14086 (22) 22.04.2009
(24) 25.01.2013
(31) 08251579.2
(32) 30.04.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2009/002923, 22.04.2009
(72) Торен Мішель (CH), Флік Жан-Марк (CH), Кошан Олів'є Ів (CH)
(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland (CH)
(54) ЕЛЕКТРОНАГРІВНА КУРИЛЬНА СИСТЕМА, ЯКА МАЄ ЧАСТИНУ, ПРИЗНАЧЕНУ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ РІДИНИ
(57) 1. Електронагрівна курильна система, що включає порожнисту насадну частину та змінну частину, що вставляється в рот, порожниста насадна частина включає джерело електричного живлення та електричні кола; частина, що вставляється в рот, включає вмістище для рідини, капілярний гніт, який має перший кінець та другий кінець, причому перший кінець для контактування з рідиною простягається усередину вмістища для рідини, щонайменше один нагрівальний елемент для нагрівання другого кінця капілярного гнота, вихідний отвір для повітря та камеру утворення аерозолі, розташовану між другим кінцем капілярного гнота та вихідним отвором для повітря; причому, коли порожниста насадна частина та частина, що вставляється в рот, з'єднані, згаданий щонайменше один нагрівальний елемент перебуває в електричному з'єднанні з джерелом живлення через зазначені електричні кола, зазначені електричні кола виконані з можливістю подавання імпульсу електричного струму на згаданий щонайменше один нагрівальний елемент, коли користувач ініціює затягування, та визначається канал для проходження повітря від щонайменше одного вхідного отвору для повітря до згаданого вихідного отвору для повітря через камеру утворення аерозолі, яким потік повітря спрямовується навколо нагрівального елемента та другого кінця капілярного гнота.
2. Електронагрівна курильна система за п. 1, яка відрізняється тим, що згаданий щонайменше один нагрівальний елемент включає котушку з провідника, що оточує другий кінець капілярного гнота.
3. Електронагрівна курильна система за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що зазначені електричні кола включають датчик виявлення потоку повітря, який свідчить про виконання користувачем затягування.
4. Електронагрівна курильна система за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що щонайменше один вхідний отвір для повітря виконаний у порожнистій насадній частині.

5. Частина, що вставляється в рот, призначена для з'єднання з порожнистою насадною частиною з утворенням електронагрівної курильної системи, де порожниста насадна частина включає джерело електричного живлення та електричні кола, причому частина, що вставляється в рот, включає:

вмістище для рідини;
капілярний гніт, який має перший кінець та другий кінець, причому перший кінець для контактування з рідиною простягається усередину вмістища для рідини;

щонайменше один нагрівальний елемент для нагрівання другого кінця капілярного гнота;
вихідний отвір для повітря; та

камеру утворення аерозолі, розташовану між другим кінцем капілярного гнота та вихідним отвором для повітря,

причому, коли порожниста насадна частина з'єднана з частиною, що вставляється в рот, згаданий щонайменше один нагрівальний елемент перебуває в електричному з'єднанні з джерелом живлення через зазначені електричні кола, виконані з можливістю подавання імпульсу електричного струму на згаданий щонайменше один нагрівальний елемент коли користувач ініціює затягування і визначається канал для проходження повітря від щонайменше одного вхідного отвору для повітря до згаданого вихідного отвору для повітря через камеру утворення аерозолі, яким потік повітря спрямовується навколо нагрівального елемента та другого кінця капілярного гнота.

6. Частина, що вставляється в рот, за п. 5, яка відрізняється тим, що згаданий щонайменше один нагрівальний елемент включає котушку з провідника, що оточує другий кінець капілярного гнота.

7. Порожниста насадна частина, виконана з можливістю з'єднання з частиною, що вставляється в рот, за п. 5 або п. 6.

8. Порожниста насадна частина, призначена для з'єднання з частиною, що вставляється в рот, з утворенням електронагрівної курильної системи, де частина, що вставляється в рот, включає вмістище для рідини, капілярний гніт, який має перший кінець та другий кінець, причому його перший кінець для контактування з рідиною простягається усередину вмістища для рідини, щонайменше один нагрівальний елемент для нагрівання другого кінця капілярного гнота, вихідний отвір для повітря та камеру утворення аерозолі, розташовану між другим кінцем капілярного гнота та вихідним отвором для повітря, причому порожниста насадна частина включає:

джерело електричного живлення; та електричні кола,

причому, коли порожниста насадна частина з'єднана з частиною, що вставляється в рот, згаданий щонайменше один нагрівальний елемент перебуває в електричному з'єднанні з джерелом живлення через електричні кола, виконані з можливістю подавання імпульсу електричного струму на щонайменше один нагрівальний елемент, коли користувач ініціює затягування, і визначається канал для проходження повітря від щонайменше одного вхідного отвору для повітря до згаданого вихідного отвору для повітря через камеру утворення аерозолі, яким потік

повітря спрямовується навколо нагрівального елемента та другого кінця капілярного гнота.

9. Порожниста насадна частина за п. 8, яка **відрізняється** тим, що електричні кола включають датчик виявлення потоку повітря, який свідчить про виконання користувачем затягування.

10. Порожниста насадна частина за п. 8 або п. 9, яка **відрізняється** тим, що також має щонайменше один вхідний отвір для повітря.

11. Частина, що вставляється в рот, виконана з можливістю з'єднання з порожнистою насадною частиною за будь-яким із пп. 8-10.

A 43

- (11) **100833** (51) МПК (2013.01)
A43B 7/12 (2006.01)
A43B 23/00
- (21) а 2012 10233 (22) 26.01.2011
(24) 25.01.2013
(31) 10 2010 006 151.4
(32) 29.01.2010
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2011/051014, 26.01.2011
(72) Пайкерт Марк (DE), Трайнер Штефан (DE)
(73) В.Л. ГОРЕ УНД АССОШИЕЙТС ГМБХ
Hermann-Oberth-Strasse 22, 85640 Putzbrunn, Germany (DE)
- (54) ВУЗОЛ ВЕРХУ ВЗУТТЯ, А ТАКОЖ ВЗУТТЯ, ЯКЕ ЙОГО МІСТИТЬ
- (57) 1. Вузол (100) верху взуття для взуття (98), що має дно (34) верху взуття з проникною для водяної пари монтажною підшвою (36) і шаруватим елементом (38) функціонального шару дна верху взуття, зону (23) верху взуття з шаром (24) верхнього матеріалу і шаром (26) підкладки; при цьому розташована на стороні підшви кінцева зона верху взуття з'єднана з дном (34) верху взуття; і при цьому передбачений щонайменше один поглинаючий елемент (102), який проходить від зони між шаром (24) верхнього матеріалу і шаром (26) підкладки зони (23) верху взуття в зону під шаруватим елементом (38) функціонального шару дна верху взуття, для відведення вологи із зони між шаром (24) верхнього матеріалу і шаром (26) підкладки зони (23) верху взуття в зону під шаруватим елементом (38) функціонального шару дна верху взуття.
2. Вузол (100) верху взуття за п. 1, в якому шар підкладки виконаний у вигляді шаруватого елемента (26) функціонального шару верху взуття.
3. Вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше один поглинаючий елемент (184) має форму стрічки.
4. Вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що щонайменше один поглинаючий елемент (190) проходить від ділянки розташованої на стороні підшви ободового краю зони верху взуття до протилежної, зокрема протилежної в поперечному напрямку взуття, ділянки, розташованої на стороні підшви ободового краю.

5. Вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше один поглинаючий елемент (188) має таку ширину, що він проходить по ділянці, яка становить щонайменше 25 % розташованого на стороні підшви ободового краю зони (23) верху взуття, зокрема по ділянці передньої частини стопи, розташованої на стороні підшви ободового краю зони (23) верху взуття.

6. Вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що декілька поглинаючих елементів (106) розташовані вздовж розташованого на стороні підшви ободового краю зони (23) верху взуття.

7. Вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що рівно один поглинаючий елемент (186; 188) розташований біля розташованого на стороні підшви ободового краю зони (23) верху взуття.

8. Вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що поглинаючий елемент (102) має бавовну.

9. Вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що поглинаючий елемент (102) забезпечений щонайменше в деяких зонах клеєм для кріплення поглинаючого елемента (102).

10. Вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що поглинаючий елемент (102) своєю розташованою на стороні проміжного простору ділянкою входить приблизно на 1-3 см, зокрема приблизно 2 см, в зону між шаром (24) верхнього матеріалу і шаром (26) підкладки зони (23) верху взуття.

11. Вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що поглинаючий елемент (102) своєю ділянкою, розташованою на стороні шаруватого елемента функціонального шару дна верху взуття, входить приблизно на 1-4 см, зокрема приблизно 3 см, в зону під шаруватим елементом (38) функціонального шару дна верху взуття.

12. Вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що проникна для водяної пари монтажна підшва (36) розташована над шаруватим елементом (38) функціонального шару дна верху взуття, і поглинаючий елемент проходить до зовнішньої сторони дна (34) верху взуття.

13. Вузол (100) верху взуття за п. 12, який **відрізняється** тим, що проникна для водяної пари монтажна підшва (36) зшита з розташованою на стороні підшви кінцевою зоною шаруватого елемента (26) функціонального шару верху взуття, і/або розташована на стороні підшви кінцева зона шару (24) верхнього матеріалу натягнута на нижню сторону шаруватого елемента (38) функціонального шару дна верху взуття.

14. Вузол (108) верху взуття за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що розташована на стороні підшви кінцева зона шаруватого елемента (116) функціонального шару верху взуття зшита з шаруватим елементом (128) функціонального шару дна верху взуття, при цьому монтажна підшва (126) розташована під шаруватим елементом (128) функціонального шару дна верху взуття.

15. Вузол (108) верху взуття за п. 14, який **відрізняється** тим, що розташована на стороні підшви кін-

цева зона шару (24) верхнього матеріалу зшита з проникною для водяної пари монтажною підшоною (126), і поглинаючий елемент (144) проходить в проміжний простір між шаруватим елементом (128) функціонального шару дна верху взуття і проникною для водяної пари монтажною підшоною (126).

16. Вузол (147) верху взуття за п. 14, який **відрізняється** тим, що внутрішня сторона розташованої на стороні підшви кінцевої зони шару (24) верхнього матеріалу натягнута на нижню сторону монтажною підшою (162), і поглинаючий елемент (180) проходить до зовнішньої сторони дна (160) верху взуття.

17. Взуття (98), що містить щонайменше один вузол (100) верху взуття за будь-яким з пп. 1-16 і закріплений на його нижній стороні вузол (4) підметки щонайменше з одним прохідним отвором або порами, який, зокрема, наклеєний або відлитий під тиском на нижній стороні вузла (100) верху взуття.

A 61

(11) **100812** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00

(21) а 2011 13255 (22) 10.11.2011
(24) 25.01.2013

(72) Антипкін Юрій Геннадійович (UA), Задорожна Тамара Данилівна (UA), Пустовалова Ольга Іванівна (UA), Арабська Людмила Павлівна (UA), Надточій Тетяна Георгіївна (UA), Смірнова Олена Анатоліївна (UA), Толкач Світлана Іванівна (UA), Радченко Ніна Олександрівна (UA), Несвітайлова Клавдія Василівна (UA), Чумаченко Ніна Григорівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РЕГЕНЕРАТОРНИХ ЗМІН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ БРОНХІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПЕРЕБІГУ БРОНХОЛЕГЕНЕВОГО ПРОЦЕСУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб оцінки регенераторних змін слизової оболонки бронхів в залежності від перебігу бронхолегеневого процесу у дітей шляхом бронхоскопії, який **відрізняється** тим, що додатково у мазках лаважної рідини і браш-біопсіях досліджують показники:

а) субпопуляційний склад бронхіального епітелію - при переважанні у субпопуляційному складі бронхіального епітелію базального епітелію та зниженні кількості війчастих клітин з одночасним збільшенням їх дистрофії діагностують глибоке ураження слизової оболонки бронхів;

б) функціональна активність тканинних макрофагів - при підвищенні експресії антигенів (3 бали і вище) діагностують зміну регуляції захисного характеру активності макрофагів на ушкоджуючий;

в) рівень експресії матричної металопротеїнази (ММП) - при підвищенні експресії антигенів до макрофагів з одночасним підвищенням експресії матричної металопротеїнази (2 бали і більше) з переважанням у мембранних структурах клітин діагностують зміни регенерації слизової оболонки бронхіа-

льного дерева та формування хронічного процесу - фіброзно-склеротичних змін у структурі бронхів.

(11) **100729**

(51) МПК (2013.01)
A61F 13/00
A61L 15/16 (2006.01)
A61F 13/32 (2006.01)

(21) а 2010 12580 (22) 24.03.2009
(24) 25.01.2013

(31) 2008-081950

(32) 26.03.2008

(33) JP

(31) 2008-081964

(32) 26.03.2008

(33) JP

(31) 2008-081965

(32) 26.03.2008

(33) JP

(86) PCT/JP2009/055843, 24.03.2009

(72) Ватанабе Хітоші (JP), Кондо Хідекі (JP)

(73) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН**

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

(54) **АПЛІКАТОР ТАМПОНА**

(57) 1. Аплікатор тампона, що включає:

зовнішній циліндр, в якому розміщено абсорбент і на одному кінці якого виконаний отвір для виштовхування абсорбенту, а на іншому кінці якого виконаний затискний циліндр;

внутрішній циліндр, вставлений в затискний циліндр і здатний виштовхувати абсорбент через отвір для виштовхування при всуванні в зовнішній циліндр, причому затискний циліндр має кільцеві виступи, виконані по всій його периферії і розташовані підряд в його осьовому напрямку, який **відрізняється** тим, що

кільцеві виступи виконані таким чином, що висота їхнього виступання над зовнішньою периферичною поверхнею затискного циліндра поступово зменшується в напрямку до тієї сторони, з якої внутрішній циліндр вставлено в затискний циліндр, кожний кільцевий виступ має вершинну поверхню, що лежить паралельно зовнішній периферичній поверхні затискного циліндра, вертикальну поверхню, що проходить вертикально вниз від тієї сторони вершинної поверхні, що вводиться у внутрішній циліндр, до зовнішньої периферичної поверхні затискного циліндра, і нахилену поверхню, що полого сходиться від тієї сторони вершинної поверхні, що знаходиться з боку розміщення абсорбенту, вниз до зовнішньої периферичної поверхні затискного циліндра.

2. Аплікатор тампона за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташовані підряд кільцеві виступи виконані з різними кроками між кожними сусідніми кільцевими виступами.

3. Аплікатор тампона за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахиленої поверхні із зовнішньою периферичною поверхнею затискного циліндра становить 5-80°

4. Аплікатор тампона за п. 1, який **відрізняється** тим що кожний кільцевий виступ виконаний у вигляді кільцевого ряду виступів, який складається з чо-

тирьох виступів, що піднімаються від зовнішньої периферичної поверхні затискного циліндра в чотирьох позиціях в напрямку по колу, причому кожний виступ має у перерізі вигляд гірки з дугоподібною вершиною, якщо дивитися в радіальному напрямку затискного циліндра, і з чотирьох базових поверхонь, сформованих ділянками зовнішньої периферичної поверхні затискного циліндра і розташованих між кожними сусідніми виступами.

5. Аплікатор тампона за п. 1, який **відрізняється** тим, що по краю отвору для виштовхування виконані пелюсткоподібні елементи, які виступають з циліндричного елемента, що вміщує абсорбент, і на кінцях дугоподібно зігнуті до центра в радіальному напрямку циліндричного елемента.

6. Аплікатор тампона за п. 5, який **відрізняється** тим, що додатково включає елемент для зменшення зусилля розсування пелюсткоподібних елементів, яке прикладається при виштовхуванні абсорбенту з циліндричного елемента, і цей додатковий елемент виконаний на з'єднувальній ділянці між пелюсткоподібними елементами та краєм отвору для виштовхування циліндричного елемента, що вміщує абсорбент.

7. Аплікатор тампона за п. 6, який **відрізняється** тим, що елемент для зменшення зусилля розсування має на з'єднувальній ділянці площу поперечного перерізу, меншу за площу поперечного перерізу циліндричного елемента, що вміщує абсорбент.

8. Аплікатор тампона за п. 7, який **відрізняється** тим, що елемент для зменшення зусилля розсування сконфігурований у вигляді тонкостінної ділянки, товщина якої на з'єднувальній ділянці менша за товщину циліндричного елемента, що вміщує абсорбент.

9. Аплікатор тампона за п. 7, який **відрізняється** тим, що елемент для зменшення зусилля розсування сконфігурований у вигляді виїмки, виконаної на з'єднувальній ділянці між кожними сусідніми пелюсткоподібними елементами і відкритої між кожними сусідніми пелюсткоподібними елементами.

10. Аплікатор тампона за п. 6, який **відрізняється** тим, що елемент для зменшення зусилля розсування сконфігурований у вигляді тонкостінної ділянки, товщина якої поступово зменшується в напрямку від з'єднувальної ділянки до кінців пелюсткоподібних елементів.

11. Аплікатор тампона за п. 6, який **відрізняється** тим, що елемент для зменшення зусилля розсування сконфігурований у вигляді паза, виконаного на з'єднувальній ділянці на проміжній частині у напрямку по колу пелюсткоподібних елементів, в осьовому напрямку циліндричного елемента, що вміщує абсорбент.

(32) 02.10.2008

(33) EP

(31) 61/104,113

(32) 09.10.2008

(33) US

(86) PCT/EP2009/062821, 02.10.2009

(72) Амігі Карім (BE), Серено Герра Антоніо (BE)

(73) ЛАБОРАТОРИОС ЛІКОНСА, С.А.

Gran Via Carles III, 98 Ed. Trade, E-08028 Barcelona, Spain (ES)

(54) ВДИХУВАНІ ЧАСТИНКИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ТІОТРОПІЙ

(57) 1. Вдихувані частинки, які містять стабілізовану безводну аморфну форму тіотропію зі стабілізаційним агентом, який є похідним цукру.

2. Вдихувані частинки за п. 1, які **відрізняються** тим, що тіотропій включає тіотропійбромід.

3. Вдихувані частинки за будь-яким з п. 1 та п. 2, які **відрізняються** тим, що похідним цукру є лактоза.

4. Вдихувані частинки за будь-яким з пп. 1-3, які мають середній аеродинамічний розмір до 10 мкм.

5. Вдихувані частинки за будь-яким з пп. 1-4, які **відрізняються** тим, що стабілізована аморфна форма тіотропію зі стабілізаційним агентом включає матрицю, в якій тіотропій диспергований у молекулярному стані.

6. Вдихувані частинки за будь-яким з пп. 1-4, які **відрізняються** тим, що стабілізована аморфна форма тіотропію зі стабілізаційним агентом включає аморфний тіотропій, диспергований на поверхні стабілізаційного агента.

7. Вдихувані частинки за будь-яким з пп. 1-6, які **відрізняються** тим, що згадані частинки змішані з одним або кількома грубозернистими наповнювачами, які мають середній розмір частинок від 15 мкм до 250 мкм.

8. Вдихувані частинки за п. 7, які **відрізняються** тим, що грубозернистим наповнювачем є лактоза.

9. Фармацевтична композиція, яка включає вдихувані частинки за будь-яким з пп. 5, 7 або 8.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вміст тіотропію-основи становить від 0,02 % до 0,8 %.

11. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 9, 10 у формі капсули для інгаляції.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що капсула включає гідроксипропілметилцелюлозу.

13. Спосіб виготовлення вдихуваних частинок за будь-яким з пп. 1-6, який включає такі стадії:

а) розчинення або диспергування стабілізаційного агента у леткому змішуваному з водою розчиннику, який факультативно містить воду, з утворенням розчину або суспензії;

б) розчинення солі, сольвату або будь-якої твердої форми тіотропію в леткому змішуваному з водою розчиннику, який факультативно містить воду;

с) змішування розчину зі стадії б) та розчину або суспензії зі стадії а); та

д) розпилювальне сушіння розчину або суспензії зі стадії с) для одержання бажаних частинок.

14. Спосіб виготовлення вдихуваних частинок за будь-яким з пп. 7, 8, який включає стадії а)-д) за п. 13 і також включає стадію змішування частинок зі стадії д) з одним або кількома грубозернистими напов-

(11) 100777

(51) МПК

A61K 9/16 (2006.01)

A61K 31/46 (2006.01)

A61P 11/06 (2006.01)

(21) а 2011 05365

(22) 02.10.2009

(24) 25.01.2013

(31) 08382040.7

нювачами, які мають середній розмір частинок від 15 мкм до 250 мкм.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 13, 14, який **відрізняється** тим, що, якщо на стадії а) утворюється суспензія, то застосовуваний розчинник не містить води, а стабілізаційний агент має форму частинок середнього розміру 1-9 мкм.

16. Вдихувані частинки за будь-яким з пп. 1-8 для застосування при лікуванні астми або хронічного обструктивного легеневого захворювання.

10. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що запальна зміна верхнього відділу травного тракту викликана хіміотерапією.

11. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що запальна зміна верхнього відділу травного тракту викликана запаленням слизової оболонки, аутоімунним захворюванням порожнини рота, хворобою Крона у верхньому відділі травного тракту або еозинофільним езофагітом.

(11) 100759

(51) МПК (2013.01)
A61K 9/46 (2006.01)
A61K 31/58 (2006.01)
A61K 31/357 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 29/00

(21) а 2011 01686

(22) 02.07.2009

(24) 25.01.2013

(31) 08013091.7

(32) 21.07.2008

(33) EP

(86) РСТ/EP2009/058320, 02.07.2009

(72) Вільгельм Рудольф (DE), Прьольс Маркус (DE)

(73) ДР. ФАЛЬК ФАРМА ГМБХ

Leinenweberstrasse 5, 79108 Freiburg, Germany (DE)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВЕРХНЬОГО ВІДДІЛУ ТРАВНОГО ТРАКТУ

(57) 1. Шипуча таблетка, що містить будесонід, для приготування орально застосовуваного розчину для полоскання рота.

2. Шипуча таблетка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній будесоніду становить від 0,1 до 10 мг.

3. Шипуча таблетка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона містить полівінілпіролідон у концентрації від 0,5 до 10 мас. % у перерахуванні на її масу.

4. Шипуча таблетка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить докюзат натрію у концентрації від 0,1 до 5,0 % у перерахуванні на її масу.

5. Шипуча таблетка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить газотворюючу суміш із фармацевтично прийнятної кислоти у твердому вигляді й карбонатвмісної і/або гідрокарбонатвмісної сполуки.

6. Шипуча таблетка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить засіб, який викликає у роті охолодний ефект, у концентрації від 0,1 до 1,0 мас. % у перерахуванні на масу готової шипучої таблетки.

7. Застосування шипучої таблетки за одним із пп. 1-6 як медикаменту для приготування орально застосовуваного розчину для полоскання рота, призначеного для лікування запальних змін верхнього відділу травного тракту.

8. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що запальна зміна верхнього відділу травного тракту локалізована в області порожнини рота й/або глотки.

9. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що запальні зміни верхнього відділу травного тракту являють собою неінфекційні запалення.

(11) 100739

(51) МПК

A61K 31/01 (2006.01)

A61K 31/047 (2006.01)

A61P 17/02 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

(21) а 2010 15106

(22) 18.05.2009

(24) 25.01.2013

(31) 0853185

(32) 16.05.2008

(33) FR

(86) РСТ/EP2009/056007, 18.05.2009

(72) Кусто Дідьє (FR), Дюплан Елен (FR)

(73) ПЬЕР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК

45, Place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)

(54) ПОМ'ЯКШУЮЧА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРЕВЕНТИВНОГО ВПЛИВУ ПРИ АТОПІЧНОМУ ДЕРМАТИТІ

(57) 1. Композиція для місцевого застосування, що містить як активний інгредієнт комбінацію гліцерину, вазеліну та вазелінового масла у вигляді емульсії типу масло-у-воді або вода-у-маслі, для її застосування у запобіганні atopічному дерматиту.

2. Композиція за п. 1 для її застосування у первинному запобіганні atopічному дерматиту.

3. Композиція за п. 1 або 2, де вазелін має температуру краплепадіння, що становить від 35 до 70 °C.

4. Композиція за п. 3, де вазелін має температуру краплепадіння, що становить від 51 до 57 °C, зокрема 54 °C.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де вазелін має консистенцію, що становить від 175 до 195 1/10 мм (конусна penetрація при 25 °C).

6. Композиція за п. 5, де вазелін має консистенцію приблизно 185 1/10 мм (конусна penetрація при 25 °C).

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, де вазелін має в'язкість, що становить від 4 до 5 сСт при 100 °C.

8. Композиція за п. 7, де вазелін має в'язкість приблизно 4,8 сСт при 100 °C.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка містить приблизно 15 % гліцерину, приблизно 8 % вазеліну та приблизно 2 % вазелінового масла.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка містить один чи більше ексципієнтів, вибраних з групи, що складається зі стеаринової кислоти, гліцерину моностеарату, полідиметилциклосилоксану, диметикону, поліетиленгліколю 600, троламіну, пропілпарагідроксибензоату, дистильованої води.

11. Застосування композиції, що містить як активний інгредієнт комбінацію гліцерину, вазеліну та вазелінового масла у вигляді емульсії типу масло-у-во-

ді або вода-у-маслі, для виготовлення ліків, призначених для запобігання atopічному дерматиту.

12. Застосування композиції за будь-яким з пп. 3-10 для виготовлення ліків, призначених для запобігання atopічному дерматиту.

(11) 100701

(51) МПК

A61K 31/5685 (2006.01)

A61K 31/56 (2006.01)

A61K 31/453 (2006.01)

A61P 15/12 (2006.01)

(21) а 2010 02703

(22) 08.08.2008

(24) 25.01.2013

(31) 60/964,270

(32) 10.08.2007

(33) US

(31) 60/964,673

(32) 13.08.2007

(33) US

(86) PCT/CA2008/001444, 08.08.2008

(72) Лабрі Фернан (CA)

(73) ЕНДОРЕШЕРШ, ІНК.

2989, de la Promenade Quebec City, Quebec G1W 2J5, Canada (CA)

(54) КОМПОЗИЦІЇ DHEA ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МЕНОПАУЗИ

(57) 1. Застосування попередника статевго стероїдного

гормону, вибраного із групи, яка складається з дегідроепіандростерону, сульфату дегідроепіандростерону, андрост-5-ен-3 β ,17 β -діолу й 4-андростен-3,17-діону, для лікування та/або зменшення вірогідності набутих вагінальних симптомів або захворювань, вибраних з нетримання сечі, вагінальної атрофії, атрофічного вагініту, вагінальної сухості, диспареунії та сексуальної дисфункції у постменопаузних жінок, шляхом інтравагінального введення жінкам зазначеного попередника статевго стероїдного гормону у терапевтичній кількості 13 мг/день або менше.

2. Застосування за п. 1, яке відрізняється тим, що зазначена терапевтична кількість збільшує рівень циркулюючих у кровотоці метаболітів андрогенів без збільшення циркулюючого рівня естрадіолу вище за величини, які виявляються у здорових постменопаузальних жінок, для уникнення ризику раку молочної залози та раку матки.

3. Застосування за п. 1 або 2, яке відрізняється тим, що зазначена терапевтична кількість попередника статевго стероїдного гормону становить 6,5 мг/день або менше.

4. Застосування за пп. 1, 2 або 3, яке відрізняється тим, що середній рівень циркулюючого естрадіолу протягом 24 годин знаходиться нижче 10 пг/мл.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, яке відрізняється тим, що попередник статевго стероїдного гормону вводять через препарат для інтравагінального введення, вибраний з групи, яка складається з крему, лосьйону, гелю, мазі, піхвової овули, супозиторія, кільця, пластиру пролонгованого вивільнення і т. ін.

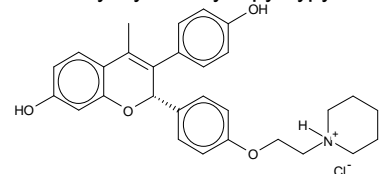
6. Застосування за п. 1, яке відрізняється тим, що попередник статевго стероїдного гормону складений для роздільного, послідовного або спільного введення жінкам терапевтично ефективної кількості се-

лективного модулятора естрогенного рецептора (SERM) як частини комбінаторної терапії.

7. Застосування (а) попередника статевго стероїдного гормону, вибраного із групи, яка складається з дегідроепіандростерону, сульфату дегідроепіандростерону, андрост-5-ен-3 β ,17 β -діолу й 4-андростен-3,17-діону, і (b) SERM, для зменшення ризику раку молочної залози та раку матки, який зазвичай існує для постменопаузальних жінок, і для запобігання розрідженню кісток, накопичення жиру й діабету типу 2, для виробництва лікарського засобу для лікування та/або зменшення вірогідності набутих симптомів або захворювань у постменопаузальних жінок, вибраних з нетримання сечі, вагінальної атрофії, атрофічного вагініту, вагінальної сухості, диспареунії та сексуальної дисфункції, причому зазначений лікарський засіб адаптований для інтравагінального введення жінкам зазначеного попередника статевго стероїдного гормону у терапевтичній кількості 13 мг/день або менше та зазначений лікарський засіб застосовний для роздільного, послідовного або спільного введення попередника стероїдного статевго гормону та SERM як частини комбінаторної терапії.

8. Застосування за п. 6 або 7, яке відрізняється тим, що SERM має наступну хімічну структуру:

Аколібіфен (ЕМ-652; НС1; ЕМ-1538)



9. Застосування за п. 6 або 7, яке відрізняється тим, що зазначена терапевтична кількість попередника статевго стероїдного гормону дорівнює 6,5 мг на день або менше.

10. Застосування за будь-яким з пп. 6-9, яке відрізняється тим, що середній рівень циркулюючого естрадіолу протягом 24 годин є нижчим 10 пг/мл.

11. Застосування за будь-яким з пп. 6-10, яке відрізняється тим, що попередник статевго стероїдного гормону вводять через препарат для інтравагінального введення, вибраний з групи, яка складається з крему, лосьйону, гелю, мазі, піхвової овули, супозиторія, кільця, пластиру пролонгованого вивільнення і т. д.

12. Застосування за будь-яким з пп. 1-11, яке відрізняється тим, що попередником статевго стероїдного гормону є дегідроепіандростерон.

13. Застосування за будь-яким з пп. 1-12, яке відрізняється тим, що зазначена терапевтична кількість попередника статевго стероїдного гормону дорівнює 3,25 мг на день або менше.

14. Застосування за п. 1, яке відрізняється тим, що зазначений попередник стероїдних гормонів являє собою дегідроепіандростерон.

15. Застосування за будь-яким з пп. 1-14, яке відрізняється тим, що попередник статевго стероїдного гормону вводять у формі одиничної дози.

16. Застосування за п. 15, яке відрізняється тим, що разова доза містить порцію крему, лосьйону, гелю, мазі і т. п.

17. Фармацевтична композиція для інтравагінального введення жінкам, яка містить 13 мг або менше попередника статевго стероїдного гормону, вибра-

ного з групи, яка складається з дегідроепіандростерону, сульфату дегідроепіандростерону, андрост-5-ен-3 β ,17 β -діолу й 4-андростен-3,17-діону, та фармацевтично-прийнятний ексципієнт, розріджувач або носій.

18. Фармацевтична композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що містить 3-13 мг попередника статевого стероїдного гормону.

19. Фармацевтична композиція за п. 17 або 18, яка **відрізняється** тим, що ексципієнт, дилуент або носій вибрані з групи, яка складається з чистих або змішаних природних або напівсинтетичних три-, ди- або моногліцеридів насичених, ненасичених або гідрогенізованих жирних кислот; олії, пальмової, пальмо-ядрової олії, частково гідрогенізованої бавовняної та кокосової олії та їх тригліцеридних похідних; гідрогенізованих жирних спиртів та ефірів; поліоксистеарату; перегрупованих гідрогенізованих рослинних олій; складних тригліцеридних ефірів; Твіну 61; масла какао та комбінації цих компонентів.

20. Фармацевтична композиція за пп. 17-19, яка **відрізняється** тим, що є у формі крему, розчину, лосьйону, гелю, мазі і т. п. та яка розділена на одну або більше порцій, що містяться в одиничній дозі.

21. Фармацевтична композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що одинична доза містить 13 мг або менше попередника статевого стероїдного гормону.

22. Фармацевтична композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що одинична доза містить 3-13 мг попередника статевого стероїдного гормону.

23. Вагінальний супозиторій, який містить попередник стероїдного гормону відносно загальної ваги супозиторію, вибраний з групи, яка складається з дегідроепіандростерону, сульфату дегідроепіандростерону, андростен-5-ен-3 β ,17 β -діолу та 4-андростен-3,17-діону, та фармацевтично прийнятний ексципієнт, прийнятний для вагінального введення жінкам, в якому попередник статевого стероїдного гормону присутній у кількості не більше 13 мг.

24. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 6,5 мг попередника стероїдного гормону.

25. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 3,25 мг попередника стероїдного гормону.

26. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 3-13 мг попередника стероїдного гормону.

27. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 3-13 мг зазначеного попередника стероїдного гормону та додатково ліпофільний ексципієнт.

28. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 3-13 мг зазначеного попередника стероїдного гормону та ексципієнт, що містить складні ефіри насичених жирних кислот.

29. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 3-13 мг зазначеного попередника стероїдного гормону та ексципієнт, що містить суміш моногліцеридів, дигліцеридів та тригліцеридів C₁₀₋₁₈ насичених жирних кислот, в якій головним компонентом за вагою є лаурилтригліцерид.

30. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 13 мг зазначеного попередника стероїдного гормону та ліпофільний ексципієнт.

31. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 13 мг зазначеного попередника стероїдного гормону та ексципієнт, що містить складні ефіри насичених жирних кислот.

32. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 13 мг зазначеного попередника стероїдного гормону та ексципієнт, що містить суміш моногліцеридів, дигліцеридів та тригліцеридів C₁₀₋₁₈ насичених жирних кислот, в якій головним компонентом за вагою є лаурилтригліцерид.

33. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 6,5 мг зазначеного попередника стероїдного гормону та ексципієнт, що містить складні ефіри насичених жирних кислот.

34. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 6,5 мг зазначеного попередника стероїдного гормону та ексципієнт, що містить суміш моногліцеридів, дигліцеридів та тригліцеридів C₁₀₋₁₈ насичених жирних кислот, в якій головним компонентом за вагою є лаурилтригліцерид.

35. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 3,25 мг зазначеного попередника стероїдного гормону та ексципієнт, що містить складні ефіри насичених жирних кислот.

36. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 3,25 мг зазначеного попередника стероїдного гормону та ексципієнт, що містить суміш моногліцеридів, дигліцеридів та тригліцеридів C₁₀₋₁₈ насичених жирних кислот, в якій головним компонентом за вагою є лаурилтригліцерид.

37. Вагінальний супозиторій за будь-яким з пп. 23-36, який **відрізняється** тим, що ексципієнтом є Witepsol H-15.

38. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що містить 6,5 мг попередника стероїдного гормону та Witepsol H-15.

39. Вагінальний супозиторій за п. 23, який **відрізняється** тим, що попередником стероїдних гормонів є дегідроепіандростерон.

40. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що кількість дегідроепіандростерону становить 6,5 мг.

41. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що кількість дегідроепіандростерону становить 3,25 мг.

42. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що кількість дегідроепіандростерону становить 3-13 мг.

43. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 3-13 мг дегідроепіандростерону та ліпофільний ексципієнт.

44. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 3-13 мг дегідроепіандростерону та ексципієнт, що містить складні ефіри насичених жирних кислот.

45. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 3-13 мг дегідроепіандростерону та ексципієнт, що містить суміш моногліцеридів, дигліцеридів та тригліцеридів C₁₀₋₁₈ насичених жирних кислот, в якій головним компонентом за вагою є лаурилтригліцерид.

46. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 13 мг або менше дегідроепіандростерону та ліпофільний ексципієнт.

47. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 13 мг або менше дегідроепіандростерону та ексципієнт, що містить складні ефіри насичених жирних кислот.

48. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 13 мг або менше дегідроепіандростерону та ексципієнт, що містить суміш моногліцеридів, дигліцеридів та тригліцеридів C_{10-18} насичених жирних кислот, в якій головним компонентом за вагою є лаурилтригліцерид.

49. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 6,5 мг дегідроепіандростерону або менше та ексципієнт, що містить складні ефіри насичених жирних кислот.

50. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 6,5 мг дегідроепіандростерону та ексципієнт, що містить суміш моногліцеридів, дигліцеридів та тригліцеридів C_{10-18} насичених жирних кислот, в якій головним компонентом за вагою є лаурилтригліцерид.

51. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 3,25 мг дегідроепіандростерону або менше та ексципієнт, що містить складні ефіри насичених жирних кислот.

52. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 3,25 мг дегідроепіандростерону та ексципієнт, що містить суміш моногліцеридів, дигліцеридів та тригліцеридів C_{10-18} насичених жирних кислот, в якій головним компонентом за вагою є лаурилтригліцерид.

53. Вагінальний супозиторій за будь-яким з пп. 39-52, який **відрізняється** тим, що ексципієнтом є Witepsol H-15.

54. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 6,5 мг дегідроепіандростерону і Witepsol H-15.

55. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить в 1,3 мл 6,5 мг дегідроепіандростерону і Witepsol H-15.

56. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 3,25 мг дегідроепіандростерону і Witepsol H-15.

57. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить в 1,3 мл 3,25 мг дегідроепіандростерону і Witepsol H-15.

58. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 3-13 мг дегідроепіандростерону і Witepsol H-15.

59. Вагінальний супозиторій за п. 39, який **відрізняється** тим, що містить 13 мг дегідроепіандростерону і Witepsol H-15.

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЮ, АНАЛЬГЕТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ ТА РЕГЕНЕРУЮЧОЮ ДІЄЮ НА ПІДШЛУНКОВУ ЗАЛОЗУ

(57) Спосіб одержання комплексу біологічно активних речовин з гепатопротекторною, анальгетичною активністю та регенеруючою дією на підшлункову залозу шляхом трикратної екстракції подрібненої рослинної сировини водою при температурі 95-100 °C з подальшим об'єднанням відфільтрованих екстрактів, їх упарюванням та сушінням, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують траву сочевиці харчової (*Lens culinaris* M.), першу екстракцію проводять при співвідношенні сировина:екстрагент 1:10 протягом 2,0 годин, другу і третю - при співвідношенні 1:9 протягом 1,0 години.

(11) 100702

(51) МПК (2013.01)

A61K 38/17 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2010 02881

(22) 19.08.2008

(24) 25.01.2013

(31) 60/957,923

(32) 24.08.2007

(33) US

(86) PCT/JP2008/002232, 19.08.2008

(72) Ямає Хірокі (JP)

(73) ОНКТЕРАПІ САЕНС, ІНК.

2-1, Sakado 3-chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 2130012, Japan (JP)

(54) КОМБІНАЦІЙНА ТЕРАПІЯ РАКУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ З ВИКОРИСТАННЯМ АНТИГЕННОГО ПЕПТИДУ ТА ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНОГО ЗАСОБУ - ГЕМЦИТАБІНУ

(57) 1. Спосіб лікування раку у суб'єкта, який включає введення згаданому суб'єктові (i) та (ii), а саме (i) одного або більше пептидів, що вибрані з групи, яка складається з:

(а) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з RFVPDGNRI (SEQ ID NO:1), VYSSEEAEEL (SEQ ID NO:2), GYRIYDVVL (SEQ ID NO:3), SYMISYAGM (SEQ ID NO:4), KWEFPRDL (SEQ ID NO:5), DFLTLEHLI (SEQ ID NO:6);

(b) пептиду за (а), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(c) пептиду за (b), де друга амінокислота від N-закінчення - це фенілаланін, тирозин, метіонін або триптофан;

(d) пептиду за (b) або (c), де C-кінцева амінокислота - це фенілаланін, лейцин, ізолейцин, триптофан або метіонін;

(e) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з AMFFWLLL (SEQ ID NO:7), VIAMFFWLL (SEQ ID NO:8), AVIAMFFWL (SEQ ID NO:9), KLIEIGVQT (SEQ ID NO:10), YMISYAGMV (SEQ ID NO:11), IQSDVWSFGV (SEQ ID NO:12) та VLAMFFWLL (SEQ ID NO:13);

(11) 100754

(51) МПК (2013.01)

A61K 36/48 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

A61P 1/18 (2006.01)

A61P 29/00

(21) а 2011 01352

(22) 07.02.2011

(24) 25.01.2013

(72) Романова Світлана Вікторівна (UA), Ковальов Володимир Миколайович (UA), Ковальов Сергій Володимирович (UA), Грицик Андрій Романович (UA), Кравченко Віра Миколаївна (UA)

(f) пептиду за (e), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(g) пептиду за (f), де друга амінокислота від N-закінчення - це лейцин або метіонін; та

(h) пептиду за (f) або (g), де С-кінцева амінокислота - це валін або лейцин;

(ii) одного або більше хіміотерапевтичних засобів, що вибрані з групи, яка складається з гемцитабіну, його фармацевтично прийнятної солі та його проліків.

2. Спосіб за п. 1, де суб'єкт є HLA-A24-позитивним або HLA-A02-позитивним.

3. Спосіб за п. 1, де рак - це рак підшлункової залози.

4. Набір для лікування раку у суб'єкта, який містить фармацевтичні композиції, які включають (i) та (ii) як активний інгредієнт, відповідно, та фармацевтично прийнятний носій, а саме

(i) один або більше пептидів, що вибрані з групи, яка складається з:

(a) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з RFVPDGNRI (SEQ ID NO:1), VYSSEAEEL (SEQ ID NO:2), GYRIYDVVL (SEQ ID NO:3), SYMISYAGM (SEQ ID NO:4), KWEFPRDRL (SEQ ID NO:5), DFLTLEHLI (SEQ ID NO:6);

(b) пептиду за (a), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(c) пептиду за (b), де друга амінокислота від N-закінчення - це фенілаланін, тирозин, метіонін або триптофан;

(d) пептиду за (b) або (c), де С-кінцева амінокислота - це фенілаланін, лейцин, ізолейцин, триптофан або метіонін;

(e) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з AMFFWLLLV (SEQ ID NO:7), VIAMFFWLL (SEQ ID NO:8), AVIAMFFWL (SEQ ID NO:9), KLIEIGVQT (SEQ ID NO:10), YMISYAGMV (SEQ ID NO:11), IQSDVWSFGV (SEQ ID NO:12) та VLAMFFWLL (SEQ ID NO:13);

(f) пептиду за (e), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(g) пептиду за (f), де друга амінокислота від N-закінчення - це лейцин або метіонін; та

(h) пептиду за (f) або (g), де С-кінцева амінокислота - це валін або лейцин;

(ii) один або більше хіміотерапевтичних засобів, що вибрані з групи, яка складається з гемцитабіну, його фармацевтично прийнятної солі та його проліків.

5. Набір за п. 4, де згаданий суб'єкт є HLA-A24-позитивним або HLA-A02-позитивним.

6. Набір за п. 4, де рак - це рак підшлункової залози.

7. Протираковий засіб для лікування раку у суб'єкта, який включає (i) у комбінації з (ii), а саме

(i) один або більше пептидів, що вибрані з групи, яка складається з:

(a) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з RFVPDGNRI (SEQ ID NO:1), VYSSEAEEL (SEQ ID NO:2), GYRIYDVVL (SEQ ID NO:3), SYMISYAGM (SEQ ID NO:4), KWEFPRDRL (SEQ ID NO:5), DFLTLEHLI (SEQ ID NO:6);

(b) пептиду за (a), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(c) пептиду за (b), де друга амінокислота від N-закінчення - це фенілаланін, тирозин, метіонін або триптофан;

(d) пептиду за (b) або (c), де С-кінцева амінокислота - це фенілаланін, лейцин, ізолейцин, триптофан або метіонін;

(e) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з AMFFWLLLV (SEQ ID NO:7), VIAMFFWLL (SEQ ID NO:8), AVIAMFFWL (SEQ ID NO:9), KLIEIGVQT (SEQ ID NO:10), YMISYAGMV (SEQ ID NO:11), IQSDVWSFGV (SEQ ID NO:12) та VLAMFFWLL (SEQ ID NO:13);

(f) пептиду за (e), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(g) пептиду за (f), де друга амінокислота від N-закінчення - це лейцин або метіонін; та

(h) пептиду за (f) або (g), де С-кінцева амінокислота - це валін або лейцин;

(ii) один або більше хіміотерапевтичних засобів, що вибрані з групи, яка складається з гемцитабіну, його фармацевтично прийнятної солі та його проліків.

8. Протираковий засіб за п. 7, де суб'єкт є HLA-A24-позитивним або HLA-A02-позитивним.

9. Протираковий засіб за п. 7, де рак - це рак підшлункової залози.

10. Застосування комбінації (i) та (ii) під час лікування раку у суб'єкта, а саме (i) одного або більше пептидів, що вибрані з групи, яка складається з:

(a) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з RFVPDGNRI (SEQ ID NO:1), VYSSEAEEL (SEQ ID NO:2), GYRIYDVVL (SEQ ID NO:3), SYMISYAGM (SEQ ID NO:4), KWEFPRDRL (SEQ ID NO:5), DFLTLEHLI (SEQ ID NO:6);

(b) пептиду за (a), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(c) пептиду за (b), де друга амінокислота від N-закінчення - це фенілаланін, тирозин, метіонін або триптофан;

(d) пептиду за (b) або (c), де С-кінцева амінокислота - це фенілаланін, лейцин, ізолейцин, триптофан або метіонін;

(e) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з AMFFWLLLV (SEQ ID NO:7), VIAMFFWLL (SEQ ID NO:8), AVIAMFFWL (SEQ ID NO:9), KLIEIGVQT (SEQ ID NO:10), YMISYAGMV (SEQ ID NO:11), IQSDVWSFGV (SEQ ID NO:12) та VLAMFFWLL (SEQ ID NO:13);

(f) пептиду за (e), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(g) пептиду за (f), де друга амінокислота від N-закінчення - це лейцин або метіонін; та

(h) пептиду за (f) або (g), де С-кінцева амінокислота - це валін або лейцин;

(ii) одного або більше хіміотерапевтичних засобів, що вибрані з групи, яка складається з гемцитабіну, його фармацевтично прийнятної солі та його проліків.

11. Застосування за п. 10, де суб'єкт є HLA-A24-позитивним або HLA-A02-позитивним.

12. Застосування за п. 10, де рак - це рак підшлункової залози.

13. Спосіб підсилення терапевтичного ефекту гемцитабіну для лікування раку, який включає етап введення суб'єктові одного або більше пептидів, що вибрані з групи, яка складається з:

(a) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з RFVPDGNRI (SEQ ID NO:1), VYSSEAEEL (SEQ ID NO:2), GYRIYDVVL (SEQ ID NO:3), SYMISYAGM (SEQ ID NO:4), KWEFPRDRL (SEQ ID NO:5), DFLTLEHLI (SEQ ID NO:6);

(b) пептиду за (a), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(c) пептиду за (b), де друга амінокислота від N-закінчення - це фенілаланін, тирозин, метіонін або триптофан;

(d) пептиду за (b) або (c), де С-кінцева амінокислота - це фенілаланін, лейцин, ізолейцин, триптофан або метіонін;

(e) пептидів, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з AMFFWLLL (SEQ ID NO:7), VIAMFFWLL (SEQ ID NO:8), AVIAMFFWL (SEQ ID NO:9), KLIEIGVQT (SEQ ID NO:10), YMISYAGMV (SEQ ID NO:11), IQSDVWSFGV (SEQ ID NO:12) та VLAMFFWLL (SEQ ID NO:13);

(f) пептиду за (e), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(g) пептиду за (f), де друга амінокислота від N-закінчення - це лейцин або метіонін; та

(h) пептиду за (f) або (g), де С-кінцева амінокислота - це валін або лейцин.

14. Спосіб за п. 13, де згаданий суб'єкт є HLA-A24-позитивним або HLA-A02-позитивним.

15. Спосіб за п. 13, де згаданий рак - це рак підшлункової залози.

16. Застосування одного або більше пептидів, що вибрані з групи, яка складається з:

(a) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з RFVPDGNRI (SEQ ID NO:1), VYSSEAEEL (SEQ ID NO:2), GYRIYDVVL (SEQ ID NO:3), SYMISYAGM (SEQ ID NO:4), KWEFPRDRL (SEQ ID NO:5), DFLTLEHLI (SEQ ID NO:6);

(b) пептиду за (a), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(c) пептиду за (b), де друга амінокислота від N-закінчення - це фенілаланін, тирозин, метіонін або триптофан;

(d) пептиду за (b) або (c), де С-кінцева амінокислота - це фенілаланін, лейцин, ізолейцин, триптофан або метіонін;

(e) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з AMFFWLLL (SEQ ID NO:7), VIAMFFWLL (SEQ ID NO:8), AVIAMFFWL (SEQ ID NO:9), KLIEIGVQT (SEQ ID NO:10), YMISYAGMV (SEQ ID NO:11), IQSDVWSFGV (SEQ ID NO:12) та VLAMFFWLL (SEQ ID NO:13);

(f) пептиду за (e), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(g) пептиду за (f), де друга амінокислота від N-закінчення - це лейцин або метіонін; та

(h) пептиду за (f) або (g), де С-кінцева амінокислота - це валін або лейцин, для виробництва фармацевтичної композиції для підсилення терапевтичного ефекту гемцитабіну при лікуванні раку у суб'єкта.

17. Застосування за п. 16, де згаданий суб'єкт є HLA-A24-позитивним або HLA-A02-позитивним.

18. Застосування за п. 16, де згаданий рак - це рак підшлункової залози.

19. Засіб, що підсилює терапевтичний ефект гемцитабіну, який включає один або більше пептидів, що вибрані з групи, яка складається з:

(a) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з RFVPDGNRI (SEQ ID NO:1), VYSSEAEEL (SEQ ID NO:2), GYRIYDVVL (SEQ ID NO:3), SYMISYAGM (SEQ ID NO:4), KWEFPRDRL (SEQ ID NO:5), DFLTLEHLI (SEQ ID NO:6);

(b) пептиду за (a), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(c) пептиду за (b), де друга амінокислота від N-закінчення - це фенілаланін, тирозин, метіонін або триптофан;

(d) пептиду за (b) або (c), де С-кінцева амінокислота - це фенілаланін, лейцин, ізолейцин, триптофан або метіонін;

(e) пептиду, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яка складається з AMFFWLLL (SEQ ID NO:7), VIAMFFWLL (SEQ ID NO:8), AVIAMFFWL (SEQ ID NO:9), KLIEIGVQT (SEQ ID NO:10), YMISYAGMV (SEQ ID NO:11), IQSDVWSFGV (SEQ ID NO:12) та VLAMFFWLL (SEQ ID NO:13);

(f) пептиду за (e), де 1, 2 або декілька амінокислот заміщені, стерті або додані та де згаданий пептид має спроможність індукувати цитотоксичні Т-клітини;

(g) пептиду за (f), де друга амінокислота від N-закінчення - це лейцин або метіонін; та

(h) пептиду за (f) або (g), де С-кінцева амінокислота - це валін або лейцин, як активний інгредієнт.

20. Засіб за п. 19, де терапевтичний ефект, який слід підсилити, - це терапевтичний ефект гемцитабіну при лікуванні раку у суб'єкта, де згаданий суб'єкт є HLA-A24-позитивним або HLA-A02-позитивним.

21. Засіб за п. 20, де згаданий рак - це рак підшлункової залози.

(11) 100710

(51) МПК

A61K 39/15 (2006.01)

A61P 31/14 (2006.01)

(21) а 2010 06216

(22) 21.11.2008

(24) 25.01.2013

(31) 07380323.1

(32) 21.11.2007

(33) EP

(86) РСТ/EP2008/065993, 21.11.2008

(72) Плана Дуран Хоан (ES)

(73) БАЙЕТ ФАРМА, С.А.

Ctra. de Madrid-Burgos Km. 23, Bifurcacion Algete, San Sebastian de los Reyes, E-28700 Madrid, Spain (ES)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ІНДУКЦІЇ ІМУННОЇ РЕАКЦІЇ ПРОТИ ВІРУСУ BLUETONGUE (BTV) У ТВАРИНИ

- (57)** 1. Композиція для індукції імунної реакції проти вірусу *Bluetongue* (BTV) у тварини, де композиція містить в одиничній лікарській формі 1×10^7 ЦПД₅₀ принаймні одного штаму двічі інактивованого вірусу *Bluetongue* на дозу та біологічно прийнятний ад'ювант, що являє собою комбінацію гідроксиду алюмінію та Quil-A сапоніну.
2. Композиція за п. 1, де двічі інактивовані BTV спочатку інактивують інактивувальним агентом при концентрації приблизно 10 мМ, а потім інактивують другий раз інактивувальним агентом при концентрації приблизно 5 мМ.
3. Композиція за будь-яким з пп. 1 або 2, де інактивувальний агент є бінарним етиленіміном (BEI).
4. Композиція за п. 1, де штамом є таким серотипу 4.
5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де композиція є композицією вакцини або імуногенною композицією.
6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де тварина є жуйною твариною, вибраною з групи, що складається з овець, баранів, кіз, великої рогатої худоби та оленів.
7. Композиція за п. 6, де жуйною твариною є вівця або баран.
8. Композиція за п. 1-7, де гідроксид алюмінію використовують у концентрації приблизно 1-10 %.
9. Композиція за п. 8, де гідроксид алюмінію є присутнім у концентрації приблизно 2-5 %.
10. Композиція за п. 9, де гідроксид алюмінію має концентрацію приблизно 3 %.
11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, де індуквана імунна реакція захищає тварину проти інфекції або зменшує тяжкість принаймні одного симптому, асоційованого з інфекцією патогенним штамом вірусу *Bluetongue*.
12. Спосіб посилення імунної реакції у тварини на вірус *Bluetongue* або запобігання чи зменшення принаймні одного симптому, асоційованого з хворобою, де спосіб включає етап введення однієї дози або множинних доз композиції за будь-яким з пп. 1-11.
13. Спосіб за п. 12, де тварина є жуйною твариною, вибраною з групи, що складається з овець, баранів, кіз, великої рогатої худоби та оленів.
14. Спосіб за п. 13, де жуйною твариною є вівця або баран.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, де етап введення здійснюють шляхом парентерального введення.
16. Спосіб за п. 15, де етап парентерального введення здійснюють шляхом внутрішньом'язової ін'єкції.
17. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, де етап введення здійснюють шляхом перорального введення.
18. Спосіб за п. 17, де етап перорального введення здійснюють шляхом ручного введення або масовим застосуванням.
19. Спосіб запобігання або послаблення спалаху вірусу *Bluetongue*, який включає введення тварині композиції за будь-яким з пп. 1-11.
20. Спосіб за п. 19, де тварина є жуйною твариною, вибраною з групи, що складається з овець, баранів, кіз, великої рогатої худоби та оленів.

21. Спосіб за п. 20, де жуйною твариною є вівця або баран.

22. Спосіб за п. 20 або 21, де етап введення здійснюють шляхом парентерального введення.

23. Спосіб за п. 22, де етап парентерального введення здійснюють шляхом внутрішньом'язової ін'єкції.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 20, 21, де етап введення здійснюють шляхом перорального введення.

25. Спосіб за п. 24, де етап перорального введення здійснюють шляхом ручного введення або масовим застосуванням.

26. Спосіб отримання інактивованого цілісного вірусу *Bluetongue* (BTV), де спосіб включає етапи:

a) обробки BTV інактивувальним агентом при використанні співвідношення 1:10 інактивувального агента до BTV;

b) гомогенізації суміші інактивувального агента/BTV з етапу a) протягом принаймні 15 хвилин;

c) декантування суміші з етапу b) у стерильний контейнер та перемішування суміші протягом приблизно 24 годин;

d) обробки BTV другий раз інактивувальним агентом при використанні співвідношення 1:20 інактивувального агента до BTV;

e) гомогенізації суміші інактивувального агента/BTV з етапу d) протягом принаймні 15 хвилин;

f) декантування суміші з етапу e) у стерильний контейнер та перемішування суміші протягом приблизно 48 годин; та

g) нейтралізацію інактивувального агента до доведення заключного значення pH до 7,2; де спосіб приводить до інактивації BTV при підтриманні імуногенності BTV.

27. Спосіб за п. 26, де інактивувальний агент є бінарним етиленіміном (BEI).

28. Спосіб за п. 26 або 27, де заключна концентрація інактивувального агента на етапі a) складає приблизно 10 мМ.

29. Спосіб за п. 26 або 27, де заключна концентрація інактивувального агента на етапі d) складає приблизно 5 мМ.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 26-29, де цілісний вірус *Bluetongue* є таким серотипу 4.

(11) 100668

(51) МПК

A61K 45/06 (2006.01)

A61P 25/36 (2006.01)

(21) а 2008 13587

(22) 20.04.2007

(24) 25.01.2013

(31) 2006113790

(32) 25.04.2006

(33) RU

(31) 2006115061

(32) 04.05.2006

(33) RU

(31) 60/825,792

(32) 15.09.2006

(33) US

(31) 60/825,799

(32) 15.09.2006

(33) US

- (31) 60/825,785
(32) 15.09.2006
(33) US
(31) 60/890,412
(32) 16.02.2007
(33) US
(86) PCT/US2007/067101, 20.04.2007
(72) Воронков Міхаїл Віктор (US), Нежинський Єфім Давід (RU), Ісакулян Левон Геворкович (RU), Очерет Дарья Александровна (RU)
(73) ВОРОНКОВ МІХАІЛ ВІКТОР
7 Blake Drive, Pennington, NJ 08534, United States of America (US)
НЕЖИНСЬКИЙ ЄФІМ ДАВІД
ул. Черемушкинская, 40 В, кв. 2, г. Москва, 117218, Российская Федерация (RU)
ІСАКУЛЯН ЛЕВОН ГЕВОРКОВІЧ
ул. Холмогорская, 7, кв. 155, г. Москва, 129347, Российская Федерация (RU)
ОЧЕРЕТ ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
ул. Татарская, 32 В, кв. 2, г. Москва, 115184, Российская Федерация (RU)
(54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ МІНЛИВОСТІ, АСОЦІЙОВАНОЇ З ОПІОЇДНОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ, ТА СПОСІБ УТРИМАННЯ ОПІОЇДОЗАЛЕЖНОГО ПАЦІЄНТА НА АНТИРЕТРОВІРУСНІЙ СХЕМІ ЛІКУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ОПІОЇДНОГО АГОНІСТА-АНТАГОНІСТА
(57) 1. Спосіб стабілізації мінливості, асоційованої з опіоїдною залежністю, який включає:
а) вибір пацієнта, хворого на опіоїдну наркоманію; і
b) введення пацієнтові опіоїдного агоніста-антагоніста протягом щонайменше 14 днів, тим самим стабілізуючи зазначену мінливість.
2. Спосіб за п. 1, у якому опіоїд вибраний з групи, що складається з героїну, кодеїну, кодеїну фосфату, трамадолу, саморобного опіату та будь-яких їх комбінацій.
3. Спосіб за п. 1, у якому опіоїдний агоніст-антагоніст вибраний з групи, що складається з налбуфіну, буторфанолу, пентазоцину та будь-яких їх комбінацій.
4. Спосіб за п. 1, у якому опіоїдний агоніст-антагоніст є налбуфіном.
5. Спосіб за п. 1, у якому пацієнт також страждає від інфекції, вибраної з групи, що складається з ВІЛ, туберкульозу, герпесу, гепатиту В, гепатиту С та будь-яких їх комбінацій.
6. Спосіб за п. 5, у якому пацієнт також одержує АРВ-лікування (антиретровірусне лікування).
7. Спосіб за п. 1, у якому агоніст-антагоніст вводять шляхом ін'єкції.
8. Спосіб за п. 1, у якому агоніст-антагоніст вводять перорально.
9. Спосіб за п. 1, у якому агоніст-антагоніст вводять один чи два рази на день.
10. Спосіб за п. 1, у якому агоніст-антагоніст є синтетичною, напівсинтетичною або природною сполукою.
11. Спосіб за п. 1, у якому пацієнт також має алкогольну залежність.
12. Спосіб за п. 1, у якому зазначена мінливість є поведінковою, психологічною або обома.

13. Спосіб за п. 1, у якому опіоїдний агоніст-антагоніст вводять у комбінації з одним чи більше агоністом(ами) та/або антагоністом(ами).
14. Спосіб за п. 1, у якому опіоїдний агоніст-антагоніст вводять у комбінації з іншим лікуванням опіатної аддикції.
15. Спосіб утримання пацієнта з опіоїдною залежністю на схемі лікування, який включає:
а) вибір пацієнта з опіоїдною залежністю, що потребує середнього дотримання схеми лікування у щонайменше 95 %; і
b) введення вибраному пацієнтові комбінації лікувального компонента і, протягом щонайменше місяця, агоніста-антагоніста опіоїдного рецептора, завдяки чому середнє дотримання пацієнтом схеми лікування, наприкінці щонайменше місяця, складає не менш ніж 95 %.
16. Спосіб за п. 15, у якому схема лікування є схемою АРВ-лікування.
17. Спосіб за п. 16, у якому схема АРВ-лікування включає абакавір, диданозин, емтрицитабін, ламівудин, зидовудин, ставудин, тенофовір, залцитабін, делавірдин, ефавіренц, невірапін, ампренавір, атазанавір, фосампренавір, індинавір, лопінавір, ритонавір, нелфінавір, саквінавір, енфувіртид, ацикловір, інтерферони та будь-які їх комбінації.
18. Спосіб за п. 15, у якому середнє дотримання пацієнтом схеми лікування, наприкінці щонайменше місяця, становить щонайменше 95 %.
19. Спосіб за п. 15, у якому пацієнт є ВІЛ-позитивним.
20. Спосіб за п. 15, у якому опіоїд вибраний з групи, що складається з героїну, кодеїну, кодеїну фосфату, трамадолу, саморобного опіату та будь-яких їх комбінацій.
21. Спосіб за п. 15, у якому опіоїдний агоніст-антагоніст вибраний з групи, що складається з налбуфіну, буторфанолу, пентазоцину та будь-яких їх комбінацій.
22. Спосіб за п. 15, у якому агоніст-антагоніст є синтетичною, напівсинтетичною або природною сполукою.
23. Спосіб за п. 15, у якому пацієнт також має алкогольну залежність.
24. Спосіб за п. 15, у якому лікувальний компонент та опіоїдний агоніст-антагоніст вводять за індивідуальними схемами.
25. Спосіб за п. 15, у якому лікувальний компонент та опіоїдний агоніст-антагоніст вводять за однією схемою.
26. Спосіб за п. 15, у якому опіоїдний агоніст-антагоніст вводять у комбінації з одним чи більше агоністом(ами) та/або антагоністом(ами).
27. Спосіб за п. 15, у якому опіоїдний агоніст-антагоніст вводять у комбінації з іншим лікуванням опіатної аддикції.
28. Спосіб утримання ВІЛ-інфікованого пацієнта з опіоїдною залежністю на схемі АРВ-лікування, який включає введення пацієнтові АРВ-компонента у комбінації з агоністом-антагоністом опіоїдного рецептора, у якому агоніст-антагоніст опіоїдного рецептора вводять протягом щонайменше одного місяця і, наприкінці щонайменше місяця, середнє дотримання пацієнтом схеми АРВ-лікування становить щонайменше 95 %.

29. Спосіб лікування ВІЛ-інфікованого пацієнта, що включає:

а) вибір пацієнта з опіоїдною залежністю, який має середнє дотримання схеми АРВ-лікування менш ніж 95 %; і

б) введення пацієнтові АРВ-засобу у комбінації з налбуфіном.

30. Спосіб забезпечення середнього дотримання схеми АРВ-лікування щонайменше 95 % у пацієнта з опіоїдною залежністю, який включає введення пацієнтові АРВ-засобу у комбінації з агоністом-антагоністом опіоїдного рецептора.

31. Спосіб розриву асоціації з ін'єкційними опіатами у пацієнта, що приймає опіати, який включає введення пацієнтові, що приймає опіати, неін'єкційної рецептури композиції, яка включає агоніст-антагоніст, протягом щонайменше 14 днів.

32. Використання опіоїдного агоніста-антагоніста для виробництва медикаменту для стабілізації мінливості, асоційованої з опіоїдною залежністю.

33. Використання опіоїдного агоніста-антагоніста для виробництва медикаменту для утримання пацієнта з опіоїдною залежністю на схемі лікування.

34. Спосіб за п. 33, у якому пацієнт є ВІЛ-позитивним і схема лікування є схемою АРВ-лікування.

(31) 0811345.8

(32) 19.06.2008

(33) GB

(86) PCT/GB2009/001453, 10.06.2009

(72) Дженнінгс Дуглас Іван (GB), Бернелл Роузмері Луїз (GB)

(73) ЦИЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕТШЛ

Landis + Gyr Strasse 1, CH-6300 Zug, Switzerland (CH)

(54) АВТОМАТИЧНИЙ ІН'ЄКТОР І СПОСІБ ПРИВЕДЕННЯ ЙОГО В ГОТОВНІСТЬ

(57) 1. Автоматичний ін'єктор, який має перший підвузол (110), де перший підвузол (110) містить:

корпус (111);

камеру (112), яка розташована всередині корпусу (111) і має проксимальний і дистальний кінці, внутрішню поверхню і випускний отвір (114); і

пробку (113), яка рухомо розташована всередині камери (112) і має зовнішню поверхню по суті в контакті з вказаною внутрішньою поверхнею по своєму периметру;

гніздо (118), рухоме відносно корпусу (111) і з'єднане з камерою (112) так, що переміщення гнізда (118) викликає відповідне переміщення камери (112) і випускного отвору (114), відносно корпусу (111), при цьому гніздо виконане з можливістю приймати контейнер (119), який містить в собі текуче середовище; при цьому, коли гніздо (118) і камера (112) переміщуються відносно корпусу (111), пробка (113) залишається нерухомою відносно корпусу, так що переміщення гнізда (118) викликає переміщення випускного отвору (114) відносно пробки (113).

2. Автоматичний ін'єктор за п. 1, в якому гніздо (118) виконане з можливістю приводити вказаний контейнер (119) в зачеплення з випускним отвором (114) з можливістю перенесення текучого середовища, коли випускний отвір розташовується поруч з пробкою (113).

3. Автоматичний ін'єктор за п. 1 або п. 2, який додатково містить змішувальний елемент (121), з'єднаний з гніздом (118) і виконаний з можливістю зміщення гнізда (118) таким чином, що випускний отвір (114) відсувається від пробки (113).

4. Автоматичний ін'єктор за п. 2 або п. 3, в якому зачеплення між контейнером (119) і випускним отвором (114) формує канал для текучого середовища з метою переміщення текучого середовища з контейнера (119) в камеру (112).

5. Автоматичний ін'єктор за будь-яким попереднім пунктом, який додатково містить ін'єкційну голку (115) в сполученні по текучому середовищу з випускним отвором (114).

6. Автоматичний ін'єктор за п. 5, в якому контейнер (119) містить кришку (120), і в якому ін'єкційна голка (115) виконана з можливістю прокалювати кришку (120) з утворенням каналу для текучого середовища для переміщення текучого середовища з контейнера (119) в камеру (112).

7. Автоматичний ін'єктор за будь-яким попереднім пунктом, який додатково містить другий підвузол (210), що містить:

рознімний привідний механізм (212), виконаний з можливістю приведення в рух відносно пробки (113) при приведенні в дію привідного механізму (212).

(11) 100776

(51) МПК

A61L 2/06 (2006.01)

(21) а 2011 05214

(22) 26.04.2011

(24) 25.01.2013

(72) Нардід Олег Анатолійович (UA), Щетинський Мирослав Ігорович (UA), Стреленський Віталій Євгенович (UA), Щетинська Ірина Ігорівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТИНДАЛІЗАЦІЇ І СТЕРИЛІЗАЦІЇ МАЛИХ ОБ'ЄМІВ БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ І ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ У ГЕРМЕТИЧНО ЗАКРИТИХ ЄМКОСТЯХ

(57) Пристрій для тиндалізації і стерилізації малих об'ємів біологічного матеріалу і харчових продуктів у герметично закритих ємкостях, що включає робочу камеру з герметичною кришкою, нагрівачі і манометр з запобіжним клапаном, який відрізняється тим, що нагрівачі встановлені на зовнішній поверхні кришки, стінки і дна робочої камери і з'єднані з відповідними датчиками і регуляторами температури та датчиком стабілізації температури, а всередині робочої камери розміщена диференційна термопара, з'єднана через гермоввід з вимірювачем градієнта температур.

(11) 100745

(51) МПК

A61M 5/178 (2006.01)

A61M 5/20 (2006.01)

(21) а 2011 00574

(22) 10.06.2009

(24) 25.01.2013

8. Автоматичний ін'єктор за п. 7, в якому рознімний привідний механізм (212), при приведенні в дію, виконаний з можливістю:

(а) переміщення камери (112) і ін'єкційної голки (115) з втягнутого положення, в якому голка (115) знаходиться повністю всередині корпусу (111), у висунене положення, в якому голка (115) щонайменше частково знаходиться зовні корпусу (111); і
(б) потім переміщення пробки (111) всередині камери (112) в напрямку випускного отвору (114) з виштовхуванням текучого середовища з ін'єкційної голки (115).

9. Автоматичний ін'єктор за п. 8, який додатково містить механізм втягування, виконаний з можливістю втягування ін'єкційної голки (115) в корпус (111) після того, як текуче середовище було виштовхнуто.

10. Автоматичний ін'єктор за будь-яким одним з пп. 7-9, в якому: перший підвузол (110) є від'єднаним від другого підвузла (210); а другий підвузол (210) є повторно використовуваним.

11. Спосіб приведення в готовність автоматичного ін'єктора, що має перший підвузол (110), що містить корпус (111), при цьому спосіб включає етапи:

вставлення контейнера (119) в гніздо (118) на ін'єкторі, причому гніздо (118) є рухомим відносно корпусу (111), і перший підвузол (110) містить камеру (112), яка має випускний отвір (114) і пробку (113), рухомо розташовану всередині камери (112), де камера (112) з'єднана з гніздом (118) так, що переміщення гнізда (118) викликає відповідне переміщення камери (112) і випускного отвору (114), відносно корпусу (111), при цьому, коли гніздо (118) і камера (112) переміщаються відносно корпусу (111), пробка (113) залишається нерухомою відносно корпусу (111), так що переміщення гнізда (118) викликає переміщення випускного отвору (114) відносно пробки (113);

переміщення гнізда (118) в корпус (111); і
переміщення гнізда (118) з корпусу (111) таким чином, що текуче середовище втягується в камеру (112) із контейнера (119).

привід, пристосований, при приведенні його в дію, впливати на ємність для текучого середовища для висунення її з втягнутого положення, в якому випускний наконечник знаходиться всередині корпусу, у висунене положення, в якому випускний наконечник виходить з корпусу, і впливати на розподільний поршень для витіснення вмісту ємності для текучого середовища через випускний наконечник; який **відрізняється** тим, що містить:

з'єднувальний елемент, пристосований вміщувати ампулу з текучим середовищем і приєднувати її до випускного наконечника,

пристрій вміщення, який являє собою знімну заглушку, розташовану зверху випускного наконечника на ін'єкційному пристрої, причому вказана заглушка має відкритий кінець, пристосований для вміщення ампули, при цьому знімна заглушка виконана так, що видалення заглушки з корпусу відділяє ампулу від випускного наконечника; і

засіб для переміщення розподільного поршня відносно ємності для текучого середовища з першого положення, в якому розподільний поршень розташований в ємності для текучого середовища суміжно до випускного наконечника, у друге положення, в якому розподільний поршень знаходиться на відстані від випускного наконечника, таким чином, витягуючи текуче середовище з ампули всередину ємності для текучого середовища.

2. Ін'єкційний пристрій за п. 1, який містить привідний блок, що включає в себе привід і розподільний поршень, і розподільний блок, який включає в себе з'єднувальний елемент і ємність для текучого середовища, при цьому розподільний поршень з'єднаний з приводом, і привідний блок і розподільний блок пристосовані для зміщення відносно один одного, причому привідний блок і розподільний блок розташовані таким чином, що, коли вони відділені один від одного, розподільний поршень переміщується з його першого положення у друге положення, таким чином, переправляючи текуче середовище з ампули в ємність для текучого середовища.

3. Ін'єкційний пристрій за п. 2, в якому розподільний блок пристосований для переміщення, частково, всередині привідного блока.

4. Ін'єкційний пристрій за п. 2 або п. 3, в якому розподільний блок і привідний блок пристосовані для обертання відносно один одного з положення розтискання, в якому розподільний блок може переміщуватися відносно привідного блока, в положення фіксації, в якому розподільний блок не може переміщуватися відносно привідного блока.

5. Ін'єкційний пристрій за п. 1, в якому засіб для переміщення містить повзун, який розміщений в корпусі і сполучається з розподільним поршнем.

6. Ін'єкційний пристрій за п. 5, в якому повзун містить елемент руху, який виступає з корпусу, що приводиться в дію користувачем.

7. Ін'єкційний пристрій за п. 5 або п. 6, в якому повзун знаходиться в магнітному зв'язку з розподільним поршнем.

8. Ін'єкційний пристрій за п. 5 або п. 6, в якому повзун інтегрально приєднаний до розподільного поршня.

9. Ін'єкційний пристрій за п. 1, в якому знімна заглушка містить знімний захисний елемент зверху відкри-

- (11) **100746** (51) МПК
A61M 5/178 (2006.01)
A61M 5/20 (2006.01)
- (21) а 2011 00576 (22) 10.06.2009
(24) 25.01.2013
(31) 0811347.4
(32) 19.06.2008
(33) GB
(86) PCT/GB2009/001451, 10.06.2009
(72) Дженнінгз Дуглас Іван (GB)
(73) ЦИЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕШНЛ
Landis + Gyr Strasse 1, CH-6300 Zug, Switzerland (CH)
- (54) **ІН'ЄКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**
(57) 1. Ін'єкційний пристрій, який містить: корпус, пристосований для вміщення ємності для текучого середовища, що має випускний наконечник і розподільний поршень, який переміщується в ємності для текучого середовища для витіснення вмісту даної ємності через випускний наконечник;

того кінця, де знімний захисний елемент підлягає видаленню перед введенням ампули у відкритий кінець.

10. Ін'єкційний пристрій за п. 9, в якому знімний захисний елемент містить захисний екран, який розташований зверху випускного наконечника, коли знімний захисний елемент знаходиться на своєму місці на знімній заглушці, і який видаляється з випускного наконечника, коли знімний захисний елемент видаляється зі знімної заглушки.

11. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому, при введенні ампули всередину з'єднувального елемента, випускний наконечник проколює ущільнюючий елемент ампули для утворення шляху для протікання текучого середовища між ампулою і ємністю для текучого середовища.

12. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому ємність для текучого середовища є шприцом, а випускний наконечник є голкою.

13. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який містить роз'єднуючий механізм, пристосований, при приведенні його в дію, деблокувати привід для впливання на розподільний поршень, щоб перемістити шприц в його висунене положення і витіснити текуче середовище через випускний наконечник.

14. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, що містить втягуючий механізм, пристосований переміщувати ємність для текучого середовища з висуненого положення у втягнене положення після того, як вміст ємності для текучого середовища був витіснений.

- (11) **100747** (51) МПК
A61M 5/178 (2006.01)
A61M 5/20 (2006.01)
A61J 1/20 (2006.01)
- (21) а 2011 00623 (22) 10.06.2009
(24) 25.01.2013
(31) 0811346.6
(32) 19.06.2008
(33) GB
(86) PCT/GB2009/001448, 10.06.2009
(72) Дженнінгз Дуглас Іван (GB)
(73) ЦИЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕШНЛ
Landis + Gyr Strasse 1, CH-6300 Zug, Switzerland (CH)
- (54) АВТОІН'ЕКТОР, СПОСІБ ВВЕДЕННЯ В НЬОГО ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА ТА СИСТЕМА ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙ
- (57) 1. Автоін'єктор (110), який містить: перший вузол, який містить: камеру (116) для вміщення текучого середовища, причому вказана камера містить внутрішню поверхню і вихідний отвір; стопор (112), який розташований з можливістю переміщення всередині камери і має зовнішню поверхню, яка по суті контактує із внутрішньою поверхнею по її периметру; і адаптер, виконаний з можливістю перенесення текучого середовища в камеру, де адаптер містить:

засіб для переміщення стопора (112) через камеру (116); і

засіб для перенесення текучого середовища в камеру (116) при переміщенні стопора (112) від вихідного отвору;

причому адаптер виконаний з можливістю приймання ємності з текучим середовищем і перенесення текучого середовища з ємності в камеру (116) за допомогою каналу для текучого середовища;

який **відрізняється** тим, що засіб для перенесення текучого середовища в камеру (116) містить порожнисту голку для перенесення текучого середовища, виконану з можливістю зчеплення з ємністю з текучим середовищем для перенесення текучого середовища з ємності з текучим середовищем через порожнисту голку, коли стопор відсунутий від вихідного отвору;

при цьому порожниста голка виконана з можливістю протікання стопора (112) для подачі текучого середовища через стопор в камеру (116).

2. Автоін'єктор (110) за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий вузол, який містить: знімний привідний механізм, причому вказаний привідний механізм містить витягнутий стрижень, який впливає на стопор після приведення в дію привідного механізму, і адаптер переважно виконаний з можливістю вставлення всередину стрижня.

3. Автоін'єктор (110) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адаптер прикріплений до стопора з можливістю зняття, при цьому адаптер і стопор містять взаємозчеплювальну різь для забезпечення знімного прикріплення.

4. Автоін'єктор (110) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стопор додатково виконаний з можливістю виштовхування текучого середовища, наявного всередині камери, коли стопор переміщується до вихідного отвору.

5. Автоін'єктор (110) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить ін'єкційну голку, яка сполучається по текучому середовищу з вихідним отвором.

6. Автоін'єктор (110) за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить ін'єкційну голку, яка сполучається по текучому середовищу з вихідним отвором, причому знімний привідний механізм, після приведення в дію, виконаний з можливістю:

переміщення камери та ін'єкційної голки з втягнутого положення, при якому голка знаходиться повністю всередині корпусу ін'єкційного пристрою, в висунуте положення, в якому голка виступає, щонайменше частково, за межі корпусу; і

подальшого переміщення стопора всередині камери до вихідного отвору для виштовхування текучого середовища з ін'єкційної голки.

7. Автоін'єктор (110) за п. 6, який **відрізняється** тим, що додатково містить механізм втягування, виконаний з можливістю втягування ін'єкційної голки в корпус після виштовхування текучого середовища.

8. Автоін'єктор (110) за пп. 3, 6 або 7, який **відрізняється** тим, що перший вузол може відділятися від другого вузла; і

другий вузол є багаторазовим.

9. Спосіб введення текучого середовища в автоін'єктор, причому вказаний пристрій містить камеру для текучого середовища, яка має внутрішню пове-

рхню, стопор, розташований з можливістю переміщення всередині камери для текучого середовища, і адаптер, приєднаний з можливістю зняття до стопора, причому вказаний адаптер містить порожнисту голку, де вказаний спосіб включає етапи, на яких: приєднують адаптер до стопора; протикають стопор голкою; і

протягують адаптер і стопор через камеру для текучого середовища, таким чином втягуючи текуче середовище через голку в указаний шприц.

10. Система для ін'єкцій, яка містить:

перший вузол для ін'єкційного пристрою, який містить:

камеру для вміщення текучого середовища, причому вказана камера містить внутрішню поверхню і вихідний отвір;

стопор, який розташований з можливістю переміщення всередині камери і має зовнішню поверхню, яка по суті контактує із внутрішньою поверхнею по її периметру; і

адаптер, виконаний з можливістю перенесення текучого середовища в камеру, де адаптер містить:

засіб для переміщення стопора (112) через камеру (116); і

засіб для перенесення текучого середовища в камеру; і

засіб для перенесення текучого середовища в камеру, коли стопор відсунутий від вихідного отвору; і адаптер виконаний з можливістю приймання ємності з текучим середовищем і перенесення текучого середовища з ємності в камеру за допомогою каналу для текучого середовища;

яка **відрізняється** тим, що засіб для перенесення текучого середовища в камеру містить порожнисту голку для перенесення текучого середовища, виконану з можливістю зчеплення з ємністю з текучим середовищем для перенесення текучого середовища з ємності з текучим середовищем через порожнисту голку, коли стопор відсунутий від вихідного отвору;

при цьому порожниста голка виконана з можливістю протикання стопора для подачі текучого середовища через стопор в камеру.

11. Система для ін'єкцій за п. 10, яка **відрізняється** тим, що додатково містить флакон з текучим середовищем, яке підлягає перенесенню, для з'єднання з адаптером.

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

(11) **100790** (51) МПК (2013.01)
B01D 27/00
B01D 29/11 (2006.01)

(21) а 2011 08101 (22) 29.06.2011
(24) 25.01.2013

(72) Литвинський Гаррі Григорович (UA), Ковальов Геннадій Павлович (UA)

(73) ЛИТВИНСЬКИЙ ГАРРІ ГРИГОРОВИЧ
вул. Фрунзе, 15, кв. 2, м. Алчевськ, Луганська обл., 94214 (UA)

КОВАЛЬОВ ГЕННАДІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Чапаєва, 43, кв. 6, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

(54) ФІЛЬТР ГІДРОДИНАМІЧНИЙ ПРЯМОСТРУМИННИЙ ЗІ ШЛАМОВІДДІЛЬНИКОМ

(57) 1. Фільтр гідродинамічний прямоструминний зі шламовіддільником, що містить корпус з підвідним та відвідним патрубками, у якому розташовані співвісно з ним фільтроелемент, обтічник, завихрювач і шламоуловлювач, який відрізняється тим, що шламоуловлювач розташовано наприкінці фільтроелемента після завихрювача й виконано у вигляді замкнутого витка, з'єднаного з перепускною трубкою, що входить у шламовіддільник.

2. Фільтр гідродинамічний прямоструминний зі шламовіддільником за п. 1, який відрізняється тим, що в корпусі шламовіддільника розміщено циркуляційний обтічник, який має зовнішню конічну поверхню і внутрішню порожнину, вхід якої сполучений з виходом перепускної трубки, а вихід через встановлений заспокоювач сполучений зі шламозбірником, причому біля конічної поверхні циркуляційного обтічника встановлено конічний фільтроелемент, що перепускає очищену рідину через ежекторну трубку у відвідний патрубок.

(11) **100802** (51) МПК
B01D 53/14 (2006.01)
B01D 3/16 (2006.01)

(21) а 2011 10941 (22) 12.09.2011
(24) 25.01.2013

(72) Юшко Віталій Ларионович (UA), Ведь Віктор Вікторович (UA), Басирова Вероніка Анатоліївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49600, Україна (UA)

(54) ТАРІЛКА З ДВОМА ЗОНАМИ КОНТАКТУ ФАЗ

(57) 1. Тарілка для контактування рідин і газів, що включає перфороване полотно, вертикальні замкнуті перегородки, встановлені відносно нього із зазором, рівномірно розподілені по перфорованому полотну переливні пристрої з переливними поріжками, зливними патрубками й відбивними дисками, яка відрізняється тим, що вертикальні замкнуті перегородки встановлені співвісно з переливними поріжками із зовнішнім їх охопленням.

2. Тарілка за п. 1, яка відрізняється тим, що вертикальні замкнуті перегородки виконано у вигляді відкритих порожнистих циліндрів.

3. Тарілка за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що вертикальні замкнуті перегородки встановлені з можливістю регулювання зазору.

(11) **100801** (51) МПК
B01D 53/14 (2006.01)
B01D 3/16 (2006.01)

(21) а 2011 10926 (22) 12.09.2011
(24) 25.01.2013

(72) Юшко Віталій Ларионович (UA), Ведь Віктор Вікторович (UA), Басирова Вероніка Анатоліївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ТАРІЛКА З ДВОМА ЗОНАМИ КОНТАКТУ ФАЗ

(57) 1. Тарілка з двома зонами контакту фаз, що містить барботажне полотно з переливними пристроями, які включають зливні патрубки у вигляді зрізаних конусів з більшими основами, що примикають до барботажного полотна знизу, конусні розподільники рідини, встановлені співвісно під зливними патрубками вершинами назустріч зливним патрубкам, і сітчасті сепаратори конічної форми з кутом нахилу твірної конуса від 5 до 75°, встановлені співвісно над зливними патрубками вершинами вверх від барботажного полотна тарілки, висота яких перевищує висоту барботажного шару на полотні тарілки, яка відрізняється тим, що сітчасті сепаратори переливних пристроїв виконані у вигляді замкнутих конічних оболонок, закріплених зверху на зливних патрубках з повним перекриттям поперечного перерізу зливних патрубків.

2. Тарілка за п. 1, яка відрізняється тим, що сітчасті сепаратори переливних пристроїв виконані з еквівалентним діаметром чарунок сітки 2-3 мм.

(11) **100743** (51) МПК
B01D 53/86 (2006.01)
B01J 23/42 (2006.01)
B01J 23/46 (2006.01)
B01J 29/76 (2006.01)

(21) а 2011 00291 (22) 10.07.2009

(24) 25.01.2013

(31) 2001788

(32) 11.07.2008

(33) NL

(86) PCT/NL2009/050420, 10.07.2009

(72) Пітерсе Йоханнес Алоїзіус Захаріас (NL)

(73) СТИХТИНГ ЕНЕРГІОНДЕРЗУК СЕНТРУМ НЕДЕР-ЛАНД

Westerduinweg 3, NL-1755 LE Petten, The Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ РОЗКЛАДАННЯ N_2O , КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ЦЬОГО ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТАКОГО КАТАЛІЗАТОРА

(57) 1. Спосіб каталітичного розкладання N_2O у N_2O - та NO_x -вмісному газі у присутності каталізатора, де N_2O - та NO_x -вмісний газ приводять у контакт з каталізатором, каталізатор містить цеоліт, що був наповнений першим металом, який вибирають з групи благородних металів, що включає рутеній та платину, та другим металом, який вибирають з групи перехідних металів, що включає залізо, де цеоліт вибирають з групи, що включає FER та BEA, а наповнення цеоліту металами здійснюють шляхом наповнення цеоліту благородним металом та перехідним металом одночасно.

2. Спосіб за п. 1, де цеоліт наповнюють металами за допомогою іонного обміну.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де перший метал містить рутеній.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де перший метал містить платину.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де каталізатор містить Fe, Pt-BEA.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де цеоліт містить 0,00001-4 мас. % першого металу та 0,1-10 мас. % другого металу.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де N_2O - та NO_x -вмісний газ приводять у контакт з каталізатором при температурі у діапазоні 350-600 °C.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де N_2O - та NO_x -вмісний газ має співвідношення N_2O/NO_x у діапазоні 1-10000 мол./мол.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де N_2O -вмісний газ також містить кисень та/або воду.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де N_2O -вмісний газ істотно не містить вуглеводню, переважно містить менш ніж 50 млн. ч. вуглеводню.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де каталізатор також застосовують для видалення NO_x .

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де цеоліт наповнено виключно першим металом та другим металом.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де каталізатор містить комбінацію цеоліту та агента зв'язування, де агент зв'язування не наповнено рутенієм, платиною та залізом.

14. Спосіб одержання каталізатора для каталітичного розкладання N_2O у N_2O - та NO_x -вмісному газі, де каталізатор містить цеоліт, вибраний з групи, що складається з FER та BEA, та одержання каталізатора включає одночасне наповнення цеоліту першим металом, який вибирають з групи благородних металів, що складається з рутенію та платини, та другим металом, який вибирають з групи перехідних металів, що складається з заліза; та де цеоліт наповнений виключно першим металом та другим металом.

15. Каталізатор, що може бути одержаний способом, вказаним у п. 14, де каталізатор містить Fe, Pt-BEA.

16. Каталізатор за п. 15, де цеоліт містить 0,00001-4 мас. % першого металу та 0,1-10 мас. % другого металу.

(11) 100761

(51) МПК

B01J 10/02 (2006.01)

B01F 3/04 (2006.01)

A23L 2/54 (2006.01)

(21) а 2011 02204

(22) 25.02.2011

(24) 25.01.2013

(31) 201001054

(32) 12.07.2010

(33) EA

(72) Бучік Сергій Александровіч (RU)

(73) БУЧІК СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ

ул. Романова, д. 39, кв. 143, г. Новосибирск, 630091, Российская Федерация (RU)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ МАСООБМІННИХ ПРОЦЕСІВ У ГЕТЕРОГЕННИХ СИСТЕМАХ

(57) 1. Апарат для проведення масообмінних процесів в гетерогенних системах, який включає засіб для подачі компонентів в ємність (7) під тиском, що містить механізм герметичного роз'ємного під'єднування до нього горловини ємності (7) і вузол для диспергування компонентів в ємності (7), блок керування подачею компонентів в ємність (7), який пов'язаний із засобом для подачі компонентів в ємність (7) під тиском і каналом (29, 35, 37) стравлювання газу з ємності (7) в атмосферу через регульований дросельний вентиль (9) і виконаний з можливістю підключення до трубопроводу (4) подачі газу під тиском або трубопроводу (6) подачі рідини під тиском і з можливістю подачі до засобу для подачі компонентів в ємність (7) або газу під тиском, або рідини під тиском з одночасним забезпеченням стравлювання газу з наповнюваної ємності (7), або перекриття трубопроводів (4 і 6) подачі газу під тиском та подачі рідини під тиском відповідно.

2. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що блок керування подачею компонентів в ємність (7) виконаний у вигляді триходового дискового крана-картриджа (14) з ручкою (15) керування, підключеного вхідними каналами (3 і 5) до трубопроводів (4 і 6) подачі газу і рідини відповідно та вихідним каналом сполученого через зливний канал (2) з ємністю (7).

3. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що блок керування подачею компонентів в ємність (7) виконаний у вигляді двох вентилів (11 і 12) з ручками керування, підключених вхідними каналами (3 і 5) відповідно до трубопроводів (4 і 6) подачі газу і рідини та вихідними каналами сполучених через порожнину (13) корпусу (1) і зливний канал (2) з ємністю (7).

4. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що механізм герметичного роз'ємного під'єднування горловини ємності (7) до апарата містить кільцеву пружно-еластичну прокладку (19), прикріплену співвісно навколо вхідного отвору зливного каналу (2) в його стінку (8) і ложку (20) з ручкою (21) і пазом (22), відповідним розміру горловини ємності (7), причому циліндрична частина (23) ложки (20) розташована навколо зливного каналу (2) з можливістю повороту і поворотно-поступального переміщення і має в його

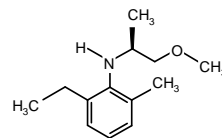
го стінці (8) глухий гвинтовий паз (24), в якому встановлений ролик (25), прикріплений штифтом (26) до стінки циліндричної частини (23) ложки (20).

5. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що механізм герметичного роз'ємного під'єднування горловини ємності (7) до апарата містить кільцеву пружно-еластичну прокладку (19), прикріплену співвісно навколо отвору зливного каналу (2), і ложку (20) з ручкою (21) і пазом (20), відповідним розміру горловини ємності (7), причому циліндрична частина (23) ложки розташована навколо зливного каналу (2) і кінематично пов'язана з його стінкою (8) за допомогою різьбового з'єднання (27) з можливістю повороту і обертано-поступального переміщення.

6. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що вузол для диспергування компонентів в ємності (7) являє собою насадку (28) з крізним осьовим каналом (29) стравлювання газу з ємності (7) в атмосферу, сполучену з вхідним каналом (30) дросельного вентиля (9), і з гвинтовою канавкою (31) на бічній циліндричній поверхні, встановленою на виході зливного каналу (2).

7. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що вузол для диспергування компонентів в ємності (7) виконаний у вигляді вигнутої у бік внутрішньої поверхні стінок ємності трубки (36), встановленої на кінці зливного каналу (2) і каналу (37) для стравлювання газу з ємності (7) в атмосферу, сполученого з вхідним каналом (30) дросельного вентиля (9) і розташованого уздовж зливного каналу (2).

8. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що вузол для диспергування компонентів в ємності (7) є трубкою (32) з кільцевим буртиком (33) на її кінці з боку зовнішньої поверхні, що встановлена на виході зливного каналу (2) із зазором (34) відносно його стінок, осьовий канал (35) якої призначений для стравлювання газу в атмосферу і сполучений з вхідним каналом (30) дросельного вентиля (9).



, 2

причому у зазначеному способі приводять у контакт зазначений імін з воднем при підвищеному тиску в органічному розчиннику в присутності каталітичної системи;

причому зазначена каталітична система включає ліганд, що утворює комплекс із металом, вибраним з іридію і родію або їхньої солі;

де зазначений ліганд вибирають із групи, що включає

a) [(1R,2R,3S)-1,2-диметил-2,3-біс(дифенілфосфінометил)-циклопентил]метанол;

b) (1S,4S,11R)-1,11-біс-[(дифенілфосфаніл)метил]-11-метил-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанофеназин;

c) (R)-3-ди-(3,5-диметилфеніл)фосфіно-2-(4-дифенілфосфіно-2,5-диметилтієніл-3)-1,7,7-триметилбіцикло-[2,2,1]гепт-2-ен;

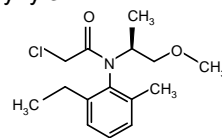
d) (S)-2-[(о-дифенілфосфіно)феніл]-1-дифенілфосфінофероцен;

e) (S)-1-(дифенілфосфіно)-2-(S)-(о-дифенілфосфіно-α-метоксибензил)фероцен;

f) (+)-(S)-N,N-диметил-1-[(R)-1',2-біс-(дифенілфосфіно)фероценіл]-етиламін; і

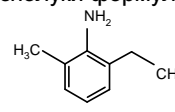
g) [(S)-1-(R)-2-дифенілфосфіно)фероценіл]-етилди-(циклогексил)фосфін,

і одержаний амін, який має формулу 2, за необхідності піддають реакції з хлорацетилхлоридом у присутності основи в неполярному розчиннику при температурі від 0 °С до 5 °С для одержання сполуки, що має формулу 3



. 3

2. Спосіб за п. 1, де імін, що має формулу 1, одержують реакцією сполуки формули 4:



4

з метоксіацетоном, що має формулу $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$.

3. Спосіб за п. 1, де зазначений етап, на якому приводять у контакт зазначений імін з воднем при підвищеному тиску, проводять у присутності добавки, вибраної з групи, що включає діадамантилбутилфосфонію гідродрид (А), діадамантилбензилфосфонію гідробромід (В), трифенілфосфонію дийодид (С), ізопропілтрифенілфосфонію йодид (D), трифенілфосфонію дибромід (Е), метилтрифенілфосфонію бромід (F), тетрабутиламонію йодид (G), міді(II) трифлат (H) і ітербію(III) трифлат (I), трифенілфосфонію дихлорид (J).

4. Спосіб за п. 1, де зазначений етап, на якому приводять у контакт зазначений імін з воднем, проводять в інертному органічному розчиннику, вибраному з групи, що включає толуол, 1,4-діоксан, метанол, тетрагідрофуран, дихлорметан.

(11) 100732 (51) МПК
B01J 23/40 (2006.01)

(21) а 2010 13378 (22) 16.04.2009
(24) 25.01.2013

(31) 877/MUM/2008

(32) 17.04.2008

(33) IN

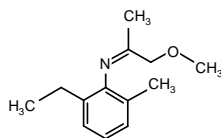
(86) PCT/IN2009/000237, 16.04.2009

(72) Шрофф Яідев Раджнікант (IN), Шрофф Вікам Раджнікант (IN), Шанкер Бірджа (IN)

(73) ЮНАЙТЕД ФОСФОРУС ЛІМІТЕД
Uniphos House, 11th Road, C.D. Marg, Khar, Mumbai 400 052, Maharashtra, India (IN)

(54) ГІДРУВАННЯ ІМІНІВ

(57) 1. Спосіб асиметричного гідрування іміну, що має формулу 1:



, 1

для одержання аміну, що має формулу 2:

5. Спосіб за п. 1, де молярне відношення зазначеного іміну до зазначеної каталітичної системи складає від 200 до 500000.

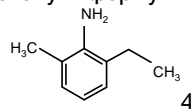
6. Спосіб за п. 1, де зазначений етап, на якому приводять у контакт зазначений імін з воднем, проводять при температурі від 10 °C до 100 °C.

7. Спосіб за п. 2, де зазначений етап, на якому приводять у контакт зазначений імін з воднем, проводять при підвищеному тиску водню від 5 бар до 150 бар.

8. Спосіб за п. 1, де зазначений імін приводять у контакт із воднем при підвищеному тиску 80 бар при температурі 50 °C у толуолі в присутності каталітичної системи, що включає ліганд, що має формулу [(1R,2R,3S)-1,2-диметил-2,3-біс(дифенілфосфінметил)циклопентил]метанол, що утворює комплекс з металічним іридієм або його сіллю.

9. Спосіб за п. 1, за яким додатково проводять реакцію зазначеного аміну, що має формулу 2, з хлор-ацетилхлоридом у присутності основи в неполярному розчиннику.

10. Спосіб за п. 9, де імін, що має формулу 1, одержують реакцією сполуки формули 4:



з метоксіацетоном, що має формулу $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$.

11. Спосіб за п. 8, де зазначений етап, на якому приводять у контакт зазначений імін з воднем, проводять у присутності добавки, де зазначена добавка є трифенілфосфонію дибромідом.

12. Спосіб за п. 8, де відношення субстрат:каталізатор, тобто зазначеного іміну до зазначеної каталітичної системи, досягає 500000.

платини, паладію, родію, рутенію або іридію з вмістом до 30 мас. % одного або кількох додаткових легувальних елементів із групи нікелю, кобальту, золота, ренію, молібдену та вольфраму, який **відрізняється** тим, що металеве волокно містить 1-500 мас. частин на мільйон бору чи фосфору.

2. Застосування нетканого матеріалу або сітки за п. 1 як каталізатора для одержання монооксиду азоту або для одержання синильної кислоти.

3. Спосіб виготовлення нетканого матеріалу або сітки із металевих волокон на основі одного або кількох елементів благородних металів з вмістом до 30 мас. % додаткових легувальних металів із групи нікелю, кобальту, золота, ренію, молібдену та вольфраму шляхом витягування волокон із розплаву, причому точку плавлення благородного металу перед витягуванням волокон знижують щонайменше на 400 °C шляхом додавання бору або фосфору до розплаву, видаляють бор чи фосфор із волокон і спікають волокна з отриманням нетканого матеріалу або сітки.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що бор чи фосфор змішують з металом в атмосфері захисного газу.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що бор чи фосфор видаляють термічним шляхом як оксид.

B 02

- (11) **100758** (51) МПК (2013.01)
B01J 35/06 (2006.01)
B01J 23/54 (2006.01)
B01J 23/89 (2006.01)
B22F 3/00
B22F 9/06 (2006.01)
C22C 5/00
B22F 1/00
F01N 3/28 (2006.01)
- (21) а 2011 01619 (22) 30.07.2009
(24) 25.01.2013
(31) 10 2008 038 611.1
(32) 12.08.2008
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2009/005521, 30.07.2009
(72) Янч Уве (DE), Луптон Девід Ф. (GB/DE), Манардт Харальд (DE), Форберг Штефан (DE)
(73) ХЕРАУС МЕТІЕРІЕЛС ТЕКНОЛОДЖІ ГМБХ УНД КО. КГ
Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, Germany (DE)
(54) НЕТКАНИЙ МАТЕРІАЛ АБО СІТКА ІЗ МЕТАЛЕВИХ ВОЛОКОН, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ
(57) 1. Нетканый материал або сітка із металевих волокон на основі одного або кількох елементів із групи

- (11) **100744** (51) МПК (2013.01)
B02C 13/284 (2006.01)
B02C 13/16 (2006.01)
B02C 9/00
- (21) а 2011 00475 (22) 17.01.2011
(24) 25.01.2013
(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)
(73) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ
вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
(54) ДРОБАРКА КАРПЕНКА
(57) Дробарка, що містить вертикальну циліндричну дробильну камеру з дисковим решетом низу, всередині якої розміщено привідний диск, зверху і низу до якого на осях шарнірно приєднані молотки, яка **відрізняється** тим, що камера набрана з кілець, між площинами руху молотків встановлено додаткове дискове решето, периферійна частина якого затискається суміжними торцями кілець камери, а кінці повернутих до центральної осі камери молотків не виступають за межі привідного диска.

- (11) **100781** (51) МПК (2013.01)
B02C 17/16 (2006.01)
B07B 13/00
B02C 13/00
C22B 1/24 (2006.01)
- (21) а 2011 06081 (22) 16.05.2011

(24) 25.01.2013

(72) Симоненко Олександр Федорович (UA), Шевченко Ольга Олександрівна (UA)

(73) **ШЕВЧЕНКО ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Моніторна, 10, кв. 385, м. Дніпропетровськ, 49018, Україна (UA)(54) **АГРЕГАТ СУХОГО ЗБАГАЧЕННЯ РУД**

(57) 1. Агрегат сухого збагачення руд, що містить раму, на якій розташовано вертикальний корпус циліндричної форми, в якому знаходиться робоча камера, що зверху на осі має вантаж, підвішений до завантажувального пристрою із заслінкою, а знизу має отвори, зовні яких розташовані камери класифікації та гравітаційного збагачення руд, при цьому в робочій камері на осі в нижній частині розташований робочий орган у вигляді диска коливного з важелем по центру, нижній кінець якого знаходиться у кульковому підшипнику, розташованому ексцентрично і під кутом в валу привідному, корпус з підшипниками якого приєднаний до рами по осі вертикального корпуса циліндричної форми, диск коливний притискає ущільнення пружне до торця вертикального корпуса циліндричної форми за допомогою тарілки коливної, яка спроможна забезпечувати незалежний рух в двох площинах диска коливного відносно свого центра завдяки двом парам вушок - натяжних та опорних, розташованих діаметрально протилежно під прямим кутом на корпусі тарілки коливної, яка має по центру отвір для важеля, причому одна пара вушок натяжних осями поєднана з вушками натяжних гвинтів, гайки яких, опираючись на раму, мають можливість регулювати відстань між кромками диска коливного і торцем вертикального корпуса циліндричної форми, а друга пара вушок опорних служить опорами для пари осей, розташованих діаметрально протилежно на диску коливному, при цьому ущільнення пружне додатково стиснуте в радіальному напрямку хомутом стяжним.

2. Агрегат сухого збагачення руд за п. 1, який відрізняється тим, що важіль зверху має пробку щільну, під якою знаходиться діаметральний отвір, поєднаний з радіальним, вихід якого регулюється пружною заслінкою.

3. Агрегат сухого збагачення руд за п. 1, який відрізняється тим, що вертикальний корпус циліндричної форми має знизу отвори більші по нижньому рівню і отвори менші по верхньому рівню, під нижніми отворами зовні розташоване дно першої концентричної камери класифікації та гравітаційного збагачення матеріалу по питомій масі, у якій "пори́г переливу" є кінець циліндричної стінки, що знаходиться між рівнями отворів, зовні першої циліндричної камери розташована концентрично друга циліндрична камера гравітаційного збагачення, яка має "пори́г переливу" вищий, ніж у першій камері, за другою камерою концентрично розташована третя камера гравітаційного збагачення, у якій "пори́г переливу" знаходиться вище, ніж у другій камері, зовні третьої камери концентрично розташована четверта камера гравітаційного збагачення, у якій "пори́г переливу" знаходиться вище, ніж у третій камері, і так далі, в залежності від фізико-механічних властивостей по числу кількості поділу матеріалу по питомій масі, що входить до складу початкового матеріалу руд, передостання камера має "пори́г переливу" циліндричної

стілки на рівні верхніх отворів корпуса циліндричної форми, а стінка останньої камери має фланець для кришки, що накриває всі камери, при цьому, у всіх камерах, крім останньої, знаходяться нижче "порога переливу" кінці концентричних щільних відбійників, приєднаних до кришки, а дно камер виконане під кутом з нахилом вниз, всі камери, крім першої, мають на дні регульовані випускні крани, а стінки циліндричних камер, крім останньої, мають пружні мембрани, які мають можливість додатково передавати коливання тиску з корпуса циліндричної форми по всіх камерах гравітаційного збагачення, крім останньої.

4. Агрегат сухого збагачення руд за п. 1, який відрізняється тим, що робоча камера зверху по осі має вантаж, підвішений до завантажувального пристрою, де є заслінка і камера завантаження, вантаж має можливість вертикального переміщення, при цьому початковий матеріал попадає в камеру робочу через отвір, виконаний по центру вантажу, а порожня камера завантаження поєднана з атмосферою трубою через фільтр рукавний.

(11) 100756

(51) МПК
B02C 19/16 (2006.01)

(21) а 2011 01521

(22) 10.02.2011

(24) 25.01.2013

(72) Букін Сергій Леонідович (UA), Букіна Анастасія Сергіївна (UA)

(73) **БУКІН СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Набережна, 125, кв. 47, м. Донецьк, 83100 (UA)
БУКІНА АНАСТАСІЯ СЕРГІЇВНА
вул. Набережна, 125, кв. 47, м. Донецьк, 83100 (UA)(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ МЛИН**

(57) Вібраційний млин, що включає помольну трубу з помольними тілами, яка з'єднана з корпусом, що встановлений за допомогою пружних елементів на нерухомій основі, два дебалансних віброприводи, з'єднаних з корпусом, кожний з яких включає привідний вал, який з'єднаний з індивідуальним приводом обертання, виконаним з можливістю незалежної зміни кутової швидкості і напрямку обертання приводного вала, і дебаланси, що встановлені на приводному валу, який відрізняється тим, що дебалансні віброприводи встановлені в площині поперечної симетрії помольної труби діаметрально протилежно відносно бокових стінок помольної труби, а осі обертання дебалансів розташовані перпендикулярно площині поперечної симетрії помольної труби.

B 05

(11) 100810

(51) МПК
B05D 7/14 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)

(21) а 2011 13072

(22) 07.11.2011

(24) 25.01.2013

- (72) Конюшенко Володимир Петрович (UA), Климчук Валерій Миколайович (UA)
 (73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
 вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, МСП-660, 02660, Україна (UA)
 (54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ПОВЕРХНІ ПОЛІОЛЕФІНІВ ПРИ ІЗОЛЯЦІЇ ЗОНИ ЗВАРНИХ СТИКІВ ТРУБ ПОЛІМЕРНИМИ ПОКРИТТЯМИ
 (57) Спосіб активації поверхні поліолефінів при ізоляції зони зварних стиків труб полімерними покриттями та ділянок суміщення такого покриття з захисним покриттям, що включає застосування термоусадкової муфти та ґрунтовки, яке наносять на активовану поверхню поліолефіну, який **відрізняється** тим, що поверхню поліолефінового покриття активують швидким локальним нагрівом екзотермічною реакцією згоряння бездимного піроксилінового порошку з витратою 12,5-125,0 г/м, при цьому пороховий активатор наносять на поверхню поліолефіну за допомогою липкої стрічки.

В 07

- (11) 100771 (51) МПК (2013.01)
 B07B 9/00
 B07B 4/02 (2006.01)
 B07B 4/08 (2006.01)
 (21) а 2011 03950 (22) 01.04.2011
 (24) 25.01.2013
 (72) Бойко Дмитро Олексійович (UA)
 (73) БОЙКО ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ
 с. Кіндратівка, Новоархангельський р-н, Кіровоградська обл., 26111 (UA)
 (54) СПОСІБ ПРИЙМАННЯ, ОЧИЩЕННЯ ЗЕРНОВОГО ВОРОХУ З ПОЛЯ, СКЛАДУВАННЯ ЗЕРНА ТА КОМПЛЕКС ОЧИЩЕННЯ І СКЛАДУВАННЯ
 (57) 1. Спосіб приймання, очищення зернового вороху з поля, складування зерна, при якому рослини скошують з поля та обмолочують, щоб отримати стеблини, які повертають на поле, а невіяний ворох, який є сумішшю, що включає зерно, полову та насіння бур'янів, періодично переправляють із збирального агрегату щонайменше одним транспортним засобом до ворохоочисника без проміжного складування, спорожняють транспортний засіб з масою вороху шляхом прямого вивантаження всієї маси вороху у єдиний приймач вороху вказаного ворохоочисника, потім подають вивантажений ворох безпосередньо у ворохоочисник для відділення зерна від домішок, тим самим уникаючи тимчасового складування вороху після його вивантаження з транспортного засобу перед його очищенням вказаним ворохоочисником, і очищають ворох, щоб отримати, як продукт, очищене зерно та незернову фракцію, який **відрізняється** тим, що завантажують у приймальний бункер зерновий ворох, подають ежектором суміш вороху з повітрям по трубі підйому на вхід основного циклона, в якому зерно та важкі частки відходів опускаються у бункер, з бункера через затвор, що регу-

люється, зерно з домішками подають на скатну дошку, по гофрах якої зерно та домішки орієнтуються вздовж напрямку руху, і подають їх в горизонтальний потік повітря, яке є вихідним потоком з основного циклона, зерно та домішки сепарують в потоці повітря на комплекті відбірних та допоміжних і проміжних лотків, причому частину відходів зразу збирають у порожнину фуражних відходів, повітря з легколеткими відходами подають до циклона легколетких відходів, з виходу якого направляють повітря до повітряного входу напірного вентилятора ежектора приймального бункера, а фракцію з зерном подають на решітний калібрувальний стан, з якого домішки відходів подають у порожнину фуражних відходів, а каліброване та очищене зерно подають до лійки не менш одного пневматичного зерномета, яким подають очищене від домішок зерно в необхідну частину зерноскладу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на решітний калібрувальний стан діють вібрацією, суміш зерна та домішок відходів подають на верхню решітку решітного калібрувального стана, під дією вібрації, крупні непрохідні частки з нижньої кромки решітки направляють через проміжні лотки до порожнини фуражних відходів, а потім до лійки ежектора фуражних відходів, відбірене зерно по нижній калібрувальній решітці переміщують до лотка приймання зерна, а прохідну фракцію подають по скатному лотку та направляють через проміжні лотки до лійки ежектора фуражних відходів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діють вібрацією на скатну дошку.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в затворі основного бункера регулюють зазор між лопатями дозуючої котушки та корпусом затвора, та котушку обертають через механічну передачу ротором приводу з лопатями, який обертають повітряним потоком з додаткового каналу, відведеного від основного трубопроводу виходу повітря з основного циклона.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при налагодженні на очищення різних зернових матеріалів регулюють встановлені в трубах заслінки, чим змінюють швидкість обертання повітряного ротора та обсяг подачі зернової суміші затвором і силу повітряного потоку сепарації, також переміщують по напрямних комплект відбірних лотків та допоміжні лотки.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з ежектора фуражних відходів суміш подають до циклона фуражних відходів, на виході з якого збирають легкі відходи до рукавного фільтра, та утилізують відходи, а відходи з бункера фуражних відходів використовують в господарстві.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що між пневматичними зернометами зерно осаджують проміжним циклоном.

8. Комплекс очищення зернового вороху та складування зерна, який містить ємність з аеродинамічним простором усередині її порожнини, не менш одного повітрянагнітача, пристрій формування повітряного потоку в аеродинамічному просторі, пристрій подачі вихідних сипучих часток, з можливістю регулювання, у повітряний струмнинний потік, збірники фракцій, не менш одного замкнутого повітряного кон-

туру, який відрізняється тим, що містить приймальний бункер з днищем з уклонами та розташованим знизу отвором, який перекритий регульованою заслінкою, та під'єднаний до розташованого під ним ежектора з напірним вентилятором, а вихід ежектора під'єднаний до труби підйому, яка під'єднана на вхід основного циклона з бункером, розташованого вище інших пристроїв, основний бункер має днище з уклонами та знизу затвор, який під'єднаний до приводу, з можливістю дозування подачі сировини з бункера на нахилену скатну дошку, основна труба виходу повітря з основного циклона опущена до рівня скатної дошки та утворює пристрій продувки, вихід якого, з регульованою заслінкою, направлений горизонтально, під зоною дії продувального пристрою знаходяться комплект відбірних лотків, з можливістю зміни позиції, під нижньою кромкою дальнього, від вихідної кромки пристрою продувки, відбірного лотка, знаходиться приймальна порожнина фуражних відходів, яка під'єднана до проміжного лотка, який направлений до засипної лійки ежектора фуражних відходів, який під'єднаний до входу в циклон фуражних відходів з бункером, під нижньою кромкою розташованого ближче відбірного лотка знаходиться решітний калібрувальний стан, а нижня кромка, найближчого до пристрою продувки допоміжного лотка збору важких та крупних відходів, знаходиться над проміжним лотком, направленим до засипної лійки ежектора фуражних відходів, а навпроти продувального пристрою виконаний канал приймання повітря з легколеткими відходами, який приєднаний до циклона легколетких відходів, вихід з якого приєднаний до входу напірного вентилятора ежектора приймального бункера, зона розташування комплексу відбірних лотків та решітного калібрувального стану, від вихідної кромки продувального пристрою до каналу приймання повітря з легколеткими відходами, обмежена кожухом з отворами, причому решітний калібрувальний стан містить не менше двох розташованих з нахилом змінних калібрувальних решіток, на загальній рамі яких встановлений віброгенератор, під низом решіток встановлені, з можливістю циклічного переміщення, щітки, верхня решітка та нижній скатний лоток сполучені з проміжним лотком важких та крупних відходів, який направлений до лійки ежектора фуражних відходів, під нижньою кромкою, непрохідною для якісного зерна решітки, встановлений лоток приймання каліброваного та очищеного зерна, який виведений з-під кожуха до приймальної лійки не менш одного пневматичного зерномета.

9. Комплекс за п. 8, який відрізняється тим, що затвор основного бункера виконаний у вигляді котушки з лопатями, яка встановлена на валу з цівковою зіркою, та її знизу охоплює шарнірно закріплений клапан, з можливістю зміни зазору до кромки лопатей котушки, а привод обертання котушки виконаний у вигляді повітряного ротора з лопатями, який закріплений на валу з цівковою зіркою на перехресті виходу додаткового повітряного каналу від труби основного циклона, та проміжною частиною кожуха між пристроєм продувки та каналом легколетких відходів, цівкові зірки між собою з'єднані ланцюгом через проміжний редуктор, причому на додатковому каналі встановлена поворотна заслінка з можливістю місцевої зміни перерізу каналу.

10. Комплекс за п. 8 та п. 9, який відрізняється тим, що в трубі виходу повітря з основного циклона та в пристрої продувки встановлені поворотні заслінки з можливістю місцевої зміни прохідного перерізу та фіксації в заданих позиціях.

11. Комплекс за п. 8, який відрізняється тим, що труба з виходу циклона фуражних відходів під'єднана до фільтра з повітропроникного матеріалу.

12. Комплекс за п. 8, який відрізняється тим, що скатна дошка гофрована та під'єднана до віброгенератора.

13. Комплекс за п. 8, який відрізняється тим, що верх приймального бункера розташований нижче низу кузова вантажного автомобіля, а затвор основного бункера розташований на висоті від 2 до 5 метрів.

14. Комплекс за п. 13, який відрізняється тим, що приймальний бункер розташований під естакадою для вантажного автомобіля.

15. Комплекс за п. 13, який відрізняється тим, що приймальний бункер та вентилятор з ежектором розташовані в ямі.

16. Комплекс за п. 8, який відрізняється тим, що пневматичний зерномет встановлений з можливістю розвороту на 300°.

17. Комплекс за п. 8, який відрізняється тим, що в нижній частині бункера циклона фуражних відходів та бункера легколетких відходів встановлені шлюзові затвори.

19. Комплекс за п. 8, який відрізняється тим, що комплект відбірних лотків встановлений на напрямних, розташованих вздовж напрямку потоку з пристроєм продувки з можливістю фіксації в заданій позиції.

20. Комплекс за п. 8, який відрізняється тим, що не менше одного отвору в стінці кожуха виконано з шлюзовим затвором.

21. Комплекс за п. 8, який відрізняється тим, що між пневматичними зернометами встановлений проміжний циклон без затвора.

(11) 100775

(51) МПК (2013.01)

B07B 9/00

B07B 4/02 (2006.01)

A01C 1/00

(21) а 2011 05101

(22) 21.04.2011

(24) 25.01.2013

(72) Бойко Дмитро Олексійович (UA)

(73) БОЙКО ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ

село Кіндратівка, Новоархангельський район, Кіровоградська обл., 26111 (UA)

(54) КОМПЛЕКС ДОПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ ТА ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Комплекс допосівної обробки насіння зернових та технічних культур, який містить бункер із заслінкою, завантажувальний пристрій, повітряний сепаратор, решітний сепаратор, бак та ємність для обробки насіння рідким препаратом, розвантажувальний пристрій, збірник некондиційного насіння, не менше двох циклонів з затворами, продуктопроводи, рукавний фільтр, вентилятор високого тиску, який відрізняється тим, що містить приймальний бункер з дни-

щем з уклонами та розташованим знизу отвором, який перекритий регульованою заслінкою та під'єднаний до розташованого під ним ежектора з напірним вентилятором, а вихід ежектора під'єднаний до труби підйому, яка під'єднана на вхід основного циклону з бункером, розташованим вище інших пристроїв, основний бункер має днище з уклонами та знизу затвор, який під'єднаний до приводу, з можливістю дозування подачі неочищеного насіння з бункера на нахилену скатну дошку, основна труба виходу повітря з основного циклона має відведення з регульованою заслінкою та опущена до рівня скатної дошки, має ще не менше одної регульованої заслінки та утворює пристрій продувки, направлений горизонтально, а під зоною дії пристрою продувки знаходиться комплект відбірних лотків з можливістю зміни позиції, дальній від вихідної кромки пристрою продувки відбірний лоток нижньою кромкою знаходиться в приймальній порожнині некондиційного насіння, вихід якої направлений до засипної лійки ежектора некондиційного насіння, який під'єднаний до входу в циклон некондиційного насіння з бункером з заслінкою, під нижньою кромкою розташованого ближче відбірного лотка знаходиться решітний калібрувальний стан, а нижня кромка найближчого до пристрою продувки допоміжного лотка збору важких та крупних відходів знаходиться над проміжним лотком, направленим до засипної лійки ежектора некондиційного насіння, решітний калібрувальний стан містить не менше двох, розташованих з нахилом, змінних калібрувальних решіт, на загальній рамі яких встановлений віброгенератор, під низом решіт встановлені з можливістю циклічного переміщення щітки, верхнє решето та нижній скатний лоток сполучені з проміжним лотком важких та крупних відходів, який направлений до лійки ежектора некондиційного насіння, під нижньою кромкою непрохідного для якісного насіння решета встановлений лоток передачі каліброваного та очищеного насіння у змішувальний пустотілий з відкритими торцями барабан, закріплений з нахилом на станині на валу з приводом обертання, а під нижнім торцем барабана розташований лоток, який закінчується над приймальною лійкою пневматичного зерномета, в порожнині змішувального барабана з боку верхньої кромки встановлено не менше одної форсунки, з'єднаної через систему подачі заданого рідкого препарату з баком.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішувальний пустотілий барабан циліндричної форми має не менше трьох повздовжніх внутрішніх ребер, які в перерізі мають форму кутка, розвернутого кутком від твірної циліндричної поверхні, вал з циліндричною поверхнею з'єднаний спицями, на валу закріплена цівкова зірка, яка ланцюгом під'єднана до цівкової зірки, встановленої на валу мотор-редуктора електроприводу, та не менше ніж на двох опорних ніжках станини встановлені опорні елементи з можливістю зміни довжини ніжок.

3. Комплекс за п. 2, який **відрізняється** тим, що опорними елементами є гвинтові пари з опорною площадкою.

4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що форсунка системи подачі рідкого препарату під'єднана трубою через насос до запасного бака.

5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що форсунка системи подачі рідкого препарату під'єднана через запірний клапан до витратного бака, який через насос під'єднаний напірним трубопроводом до запасного бака, має переливний трубопровід, який має вертикальну петлю з гнучкої труби з можливістю регулювання висоти її закріплення відносно витратного бака.

6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідна труба пневматичного зерномета під'єднана на вхід циклона з бункером, який має шибєрний затвор, низ затвору знаходиться на висоті, яка перебільшує висоту бортів кузова вантажного автомобіля.

7. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що затвор основного бункера виконаний у вигляді котушки з лопатями, яка встановлена на валу з цівковою зіркою і приєднана ланцюговою передачею до мотор-редуктора електроприводу, котушку знизу ззовні охоплює шарнірно закріплений клапан з можливістю зміни зазору до кромки лопатей котушки.

8. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що відведення від основного трубопроводу є додатковим каналом, вихід якого направлений зверху на відстані до приймальної порожнини некондиційного насіння.

9. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що верх приймального бункера розташований нижче низу кузова вантажного автомобіля, а затвор основного бункера розташований на висоті від 2 до 3 метрів.

10. Комплекс за п. 9, який **відрізняється** тим, що приймальний бункер розташований під естакадою для вантажного автомобіля.

11. Комплекс за п. 9, який **відрізняється** тим, що приймальний бункер та вентилятор з ежектором розташовані в ямі.

12. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що комплект відбірних лотків встановлений на напрямних, розташованих вздовж напрямку потоку з пристроєм продувки з можливістю фіксації в заданій позиції.

13. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що скатна дошка гофрована та під'єднана тягою до віброгенератора.

(11) 100794

(51) МПК (2013.01)
B07B 9/00

(21) а 2011 08984

(22) 18.07.2011

(24) 25.01.2013

(72) Деревянко Дмитро Аксентійович (UA)

(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008, Україна (UA)

(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ РОЗКИДНИЙ ПНЕВМОСЕПАРУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ЗЕРНОСЕПАРАТОРА

(57) 1. Відцентровий розкидний пневмосепаруючий пристрій зерносепаратора, що містить корпус з повітряними вікнами, завантажувальний та відвідний патрубкі, конус для сходу відсепарованого зерна, віяльний розкидач у вигляді зв'язаного з приводом обер-

тання подвійного конуса з внутрішньою та зовнішньою поверхнями, і лопаток, радіально встановлених між внутрішньою та зовнішньою поверхнями подвійного конуса з забезпеченням балансу при обертанні, який **відрізняється** тим, що конус для сходу відсепарованого зерна виконаний у вигляді конусного каскаду з забезпеченням між конусами зазорів, що дозволяють вільний прохід повітря між ними, причому кут зовнішньої поверхні подвійного конуса виконаний з забезпеченням віяльного розкидання зернової суміші конусною зоною з кутом 100...105°, крім того повітряні вікна виконані на боковій поверхні корпуса з забезпеченням всмоктування повітря з боку нижньої площини конусного каскаду та на верхній поверхні корпуса з забезпеченням всмоктування повітря в зону між верхньою поверхнею конусного каскаду та конусною зоною розкидання зернової суміші.

2. Відцентровий розкидний пневмосепаруючий пристрій зерносепаратора за п. 1, який **відрізняється** тим, що конусний каскад виконаний із чотирьох конусів.

3. Відцентровий розкидний пневмосепаруючий пристрій зерносепаратора за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітряні вікна виконані у вигляді жалюзі з напрямком, протилежним напрямку обертання віяльного розкидача.

крім того як верхнє, так і нижнє коромисла мають приводний вал, змонтований у циліндричній протоці коромисла на підшипниках кочення, що має з одного кінця хвостовик для привода вала, а з іншого кінця - посадкову ділянку зі шпонкою для монтажу робочого валка, а також нерухому вісь для монтажу на підшипниках кочення другого холостого або приводного робочого валка, причому другий приводний робочий валок одержує обертання через хвостовик, який закріплений співвісно з робочим валком і передає йому крутний момент через торцеву шпонку, при цьому кут між осями обертання робочих валків на коромислі становить 90° або більше, а верхнє й нижнє коромисла з'єднані між собою чотирма стяжними гвинтами, що мають з одного кінця ліву різьбу, а з іншого - праву, та чотирма гайками з правою різьбою і чотирма гайками з лівою різьбою, закріпленими у вушках коромисел, при цьому деформуючо-поділяючий вузол оснащено двома механізмами обертання для передньої й задньої пар стяжних гвинтів, виконаними з можливістю зміни зазору між верхньою й нижньою парами валків шляхом обертання обох механізмів на однакове число обертів або зміни кута між коромислами, а значить і кута між лінією прокатки й зовнішніми поверхнями валків, шляхом обертання механізмів на різне число обертів, що дозволяє діяти цими поверхнями на крайні нитки розкату розклинюючи.

В 21

- (11) **100693** (51) МПК (2013.01)
B21B 1/08 (2006.01)
B21B 1/10 (2006.01)
B23D 19/00
- (21) а 2010 00113 (22) 11.01.2010
 (24) 25.01.2013
- (72) Нефед'єв Сергій Павлович (UA), Нефед'єв Олександр Сергійович (UA)
- (73) **НЕФЕД'ЄВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**
 вул. Дніпропетровське шосе, 8, кв. 22, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50086 (UA)
- НЕФЕД'ЄВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. Кольцова, 18, кв. 59, м. Донецьк, Донецька обл., 83112 (UA)
- (54) **ПРОКАТНА ЧОТИРИВАЛКОВА КЛІТЬ ДЛЯ ПРОКАТКИ-ПОДІЛУ СОРТОВИХ ЗАГОТІВОК**
- (57) Прокатна чотиривалкова кліть для прокатки-поділу сортних заготовок, яка включає верхнє й нижнє коромисла кліті, чотири робочі валки дискового типу, що обтискають розкат у двох взаємно перпендикулярних напрямках, а також привод на два або чотири валки, яка **відрізняється** тим, що валки попарно змонтовані на верхньому й нижньому коромислах кліті в консольному виконанні, розташовані Х-подібно й утворюють разом з коромислами деформуючо-поділяючий вузол, причому робочі поверхні всіх чотирьох валків утворюють центральний калібр для триниткового розкату, ідентичний або відмінний по формі і площі бічних калібрів, які утворюють робочі поверхні лівої і правої пар валків, відповідно,

(11) **100752**

(51) МПК
B21C 47/04 (2006.01)
B21C 47/24 (2006.01)
B21C 47/32 (2006.01)

- (21) а 2011 00976 (22) 08.07.2009
 (24) 25.01.2013
 (31) 2008A1389
 (32) 29.07.2008
 (33) IT
 (86) РСТ/ЕР2009/058644, 08.07.2009
- (72) Мантован Джанфранко (IT), Тіціані Ремо (IT)
- (73) **SIMENS BAI METALЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ С.Р.Л.**
 Via Luigi Pomini 92, I-21050 Marnate, Italy (IT)
- (54) **ВЕРСТАТ ДЛЯ НАМОТУВАННЯ ДРОТУ, ЩО НАДХОДИТЬ З ПРОКАТНОГО СТАНА, В БУНТ**
- (57) 1. Верстат (10) для намотування в бунт (15) дроту, що надходить з прокатного стану, який належить до типу, що містить перші засоби блокування заднього кінця дроту і другі засоби утримання, підйому і переміщення створеного бунта на ділянку обв'язування, який **відрізняється** тим, що згадані перші засоби блокування заднього кінця дроту і другі засоби утримання, підйому і переміщення створеного бунта виконані у вигляді єдиного робочого блока.
2. Верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані перші засоби блокування заднього кінця дроту містять множину рухомих роликів (23).
3. Верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані другі засоби утримання, підйому і переміщення створеного бунта (15) містять розташовані одні проти одних рухомі вила (14).
4. Верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані перші засоби блокування заднього кінця дроту

містять множину рухомих роликів (23), і згадані другі засоби утримання, підйому і переміщення створеного бунта (15) містять розташовані одні проти одних рухомі вила (14), між якими розміщені згадані рухомі ролики (23).

5. Верстат за п. 3, який **відрізняється** тим, що згадані розташовані одні проти одних вила (14) є парами вил (14), за допомогою шарніра (16) сполучені з рамою (17), якою можна управляти так, щоб вона переміщалася вгору-вниз (вертикально) (18), і опорою якої служить мостовий кран (19), виконаний з можливістю переміщення вперед-назад (20) з використанням електродвигуна (21), розташованого поряд з направляючою конструкцією (22) мостового крана.

6. Верстат за п. 2 або п. 5, який **відрізняється** тим, що рухомі ролики (23), що утримують створений бунт (15), установлені між лапами кожних з вил (14) і ними можна управляти так, щоб вони діяли (давили) на зовнішні шари бунта, щоб зберігати його стабільне положення при підйомі зі шпинделя (10) і переміщенні на ділянку (24) обв'язування.

7. Верстат за п. 6, який **відрізняється** тим, що кожен ролик (23) за допомогою шарніра (25) сполучений з одним кінцем зігнутого важеля (26), який з протилежного кінця за допомогою шарніра (27) сполучений з рамою (17), що служить опорою для лап (14) вил.

8. Верстат за п. 7, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю управління кожним важелем (26) так, щоб він обертався навколо шарніра (27) за допомогою приводу (28), який за допомогою шарніра (29) сполучений з важелем (26) і за допомогою шарніра (30) сполучений з рамою (17).

- (11) **100813** (51) МПК
B21C 47/04 (2006.01)
B21C 47/26 (2006.01)
- (21) а 2011 13274 (22) 29.11.2010
(24) 25.01.2013
(31) 10 2009 058 875.2
(32) 18.12.2009
(33) DE
(86) PCT/EP2010/068355, 29.11.2010
(72) Фукс Вольфганг (DE), Крамер Ульріх (DE), Йєпсен Олаф Норман (DE), Менгель Крістіан (DE), Мюллер Хайнц-Адольф (DE)
(73) CMC ZIMAG AG
Eduard-Schloemann-Strasse 4, D-40237 Dusseldorf, Germany (DE)
(54) **МОТАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МОТАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**
(57) 1. Мотальний пристрій (1) для намотування прокату (2), зокрема сталеві штаби, який включає в себе встановлений з можливістю обертання навколо осі (3) мотальний барабан (4), при цьому передбачена можливість підведення прокату (2) від трайб-апарата (5) до мотального барабана (4) і його намотування мотальним барабаном (4), причому між трайб-апаратом (5) і мотальним барабаном (4) розташована шахтна заслінка (6), причому шахтна заслінка (6) в своїй віддаленій від мотального барабана (4)

кінцевій ділянці (7) встановлена з можливістю повороту навколо осі (8) повороту, паралельної осі (3), який **відрізняється** тим, що на відверненій від мотального барабана (4) стороні (9) шахтної заслінки (6) розташований щонайменше один розпилювальний елемент (10) для випускання охолоджуючого засобу, при цьому шахтна заслінка (6) має щонайменше один отвір (11) для випускання охолоджуючого засобу з розпилювального елемента (10) через шахтну заслінку (6) на поверненій до мотального барабана (4) стороні (12) шахтної заслінки (6) і розпилення його на поверхню прокату (2).

2. Мотальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний щонайменше один отвір (11) виконаний у вигляді циліндричного отвору.

3. Мотальний пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що розпилювальний елемент (10) виконаний у вигляді охолоджуючої балки.

4. Мотальний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що охолоджуюча балка (10) проходить упоперек напрямку (F) подачі прокату (2) по всій ширині прокату (2).

5. Мотальний пристрій за п. 3 або п. 4, який **відрізняється** тим, що одна або декілька охолоджуючих балок (10), переважно від однієї до п'яти охолоджуючих балок (10), розташовані на шахтній заслінці (6) паралельно поруч одна з одною.

6. Мотальний пристрій за одним із пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що охолоджуюча балка (10) забезпечена множиною сопел (13), що знаходяться на відстані.

7. Мотальний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що сопла (13) розташовані на відстані від 5 мм до 500 мм від прокату (2).

8. Мотальний пристрій за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що в напрямку (F) подачі прокату (2) позаду останнього з розпилювальних елементів (10) розташований притискний ролик (14).

9. Мотальний пристрій за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що в поверненій до мотального барабана (4) кінцевій ділянці (15) шахтної заслінки (6) передбачений ролик (16) шахтної заслінки, виконаний з можливістю котіння по прокату (2).

10. Мотальний пристрій за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що розпилювальні елементи (10) розташовані на шахтній заслінці (6) тільки в ділянці (K), яка задана не більше ніж половиною протяжності (L) між двома кінцевими ділянками (7, 15) шахтної заслінки (6), причому ця ділянка (K) прилягає до кінцевої ділянки (15) шахтної заслінки (6), поверненої до мотального барабана (4).

11. Мотальний пристрій за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що в ділянці периметра мотального барабана (4) розташований щонайменше один додатковий розпилювальний елемент (17) для випускання охолоджуючого засобу на прокат (2).

12. Мотальний пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що вказаний щонайменше один додатковий розпилювальний елемент (17) розташований в ділянці прямого шитка (18).

13. Спосіб експлуатації мотального пристрою (1) для намотування прокату (2), зокрема сталеві штаби, який включає в себе встановлений з можливістю обертання навколо осі (3) мотальний барабан (4), при якому прокат (2) підводять від трайб-апарата (5) до

мотального барабана (4) і намотують за допомогою нього, причому між трайб-апаратом (5) і мотальним барабаном (4) розташована шахтна заслінка (6), причому шахтна заслінка (6) забезпечена щонайменше одним розпилювальним елементом (10) для випускання охолоджуючого засобу на прокат (2), зокрема експлуатації мотального пристрою за одним із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що намотування прокату (2) на мотальний барабан (4) здійснюють без охолодження прокату (2) шляхом випускання охолоджуючого засобу за допомогою щонайменше одного розпилювального елемента (10) на прокат (2) до заданої довжини намотування, причому тільки по досягненні заданої довжини намотування прокат (2) охолоджують шляхом випускання охолоджуючого засобу за допомогою щонайменше одного розпилювального елемента (10).

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що задана довжина намотування відповідає загальній довжині намотуваного прокату (2) за вирахуванням довжини прокату, яка утворюється останніми не більше ніж п'ятьма повними витками прокату (2).

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що задана довжина намотування відповідає загальній довжині намотуваного прокату (2) за вирахуванням довжини прокату, яка утворюється останніми, від одного до п'яти, переважно останніми двома повними витками прокату (2).

(11) **100670** (51) МПК
B21D 1/02 (2006.01)
B21D 3/04 (2006.01)

(21) а 2008 14748 (22) 22.12.2008
(24) 25.01.2013

(72) Терещенко Андрій Андрійович (UA), Фролов Ярослав Вікторович (UA), Дехтярьов Володимир Сергійович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЕНТРАВІС ПРОДАКШН ЮКРЕЙН"
пр. Трубників, 56, м. Нікополь, Дніпропетровська обл., 53201 (UA)

(54) СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ ВАЛКА ПРАВИЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) 1. Спосіб калібрування валка правильної машини, бочка якого містить деформуючу робочу та прилеглу до неї направляючі торцеві частини, в якому робочу частину виконують по профілю, твірна якого утворена обертанням просторової лінії контакту поверхонь бочки валка та оброблювального прокату, причому лінію утворює геометричне місце точок, в яких контактуючі поверхні мають спільну дотичну, а торцеві частини виконують у формі випуклих від осі валка кривих, що плавно спрягаються з робочою частиною, який **відрізняється** тим, що твірну робочої частини валка розраховують під радіус калібру, що відповідає зменшеному на величину максимально допустимої поперечної пружно-пластичної деформації прокату мінімального розміру із сортаментного діапазону, що буде виправлятися в машині, при цьому кут нахилу валка відносно осі правки приймають мінімальним за технічною характеристикою машини, при цьому робочу та торцеві частини, криву яких утворює сплайн-функція, спрягають за умов, що в точці спрягання вони мають спільну дотичну, причому випуклість сплайн-функції задають таким чином, що вона не має спільних точок з твірною робочої частини окрім однієї, де вона з нею спрягається, і ця функція проходить через свої точки перегину, спрягаючись з торцем валка нижче їх на $0,05 \div 0,25$ від діаметра горловини бочки валка, а діаметр бочки валка в точках перегину, що знаходяться симетрично її горловини на відстані $0,45 \div 0,48$ від загальної довжини бочки валка, зменшують на $0,05 \div 0,15$ від попередньо розрахованого діаметра для твірної робочої частини валка в поперечному перерізі валка через точку перегину.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що максимально допустиму поперечну пружно-пластичну деформацію (ϵ^{\max}) визначають за формулою:

$$\epsilon^{\max} = 0,001 \cdot D^{\min} - \ln \left(1 + \frac{E \cdot d^{\min}}{\sigma_m \cdot D^{\min}} \right),$$

де:

σ_m , E - відповідно, межа плинності та модуль пружності металу, МПа;

D^{\min} та d^{\min} - відповідно, зовнішній та внутрішній радіус прокату, мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочу та торцеві частини спрягають, задовольняючи наступну умову обмеження довжини робочої частини валка (ℓ_p):

$$\begin{cases} 0,75 \cdot L \leq \ell_p \leq 0,85 \cdot L \\ 2L > \ell_p > S, \text{ при } S = \pi \cdot D^{\max} \cdot \operatorname{tg} \alpha \cdot \eta \end{cases};$$

де:

L - загальна довжина бочки валка, мм;

S - лінійне переміщення труби за кожний оберт валка, мм;

D^{\max} - максимальний діаметр прокату з діапазону діаметрів, що будуть виправлятися в правильній машині, мм;

α - максимальний, за технічною характеристикою правильної машини, кут нахилу валка до осі правки, град;

η - коефіцієнт осьового сковзання, який приймають $\eta = 0,85 \div 0,90$.

B 22

(11) **100809** (51) МПК (2013.01)
B22F 9/24 (2006.01)
B22F 9/16 (2006.01)
C01G 25/02 (2006.01)
C01G 25/00

(21) а 2011 12787 (22) 31.10.2011
(24) 25.01.2013

(72) Шевченко Олексій Володимирович (UA), Лашнева Валентина Василівна (UA), Дуднік Олена Вікторівна (UA), Рубан Олексій Костянтинович (UA), Філіппов Микола Ігорович (UA)

- (73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ
вул. Кржижановського, 3, м. Київ-142, 03680, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОКРИСТАЛІЧНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО ПОРОШКУ НА ОСНОВІ ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ
- (57) Спосіб одержання нанокристалічного композиційного порошку на основі діоксиду цирконію, що включає виготовлення аморфного гелю гідроксиду цирконію при рН 9-11 і гідротермальну обробку під тиском, фільтрацію гідроксиду цирконію та сушіння при температурі 25-30 °С протягом 2-2,5 годин з наступним його прожарюванням, який **відрізняється** тим, що гідротермальну обробку проводять при температурі 170-230 °С протягом 0,5-12 годин і прожарювання - при температурі 200-600 °С протягом 0,5-4 годин з наступним введенням у одержаний порошок оксиду цирконію високочистого нанокристалічного порошку альфа-оксиду алюмінію шляхом їх змішування.

В 23

- (11) 100795 (51) МПК
B23B 27/16 (2006.01)
- (21) а 2011 09049 (22) 19.07.2011
(24) 25.01.2013
- (72) Бабій Михайло Володимирович (UA), Настасенко Валентин Олексійович (UA)
- (73) ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ"
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) ВІДРІЗНА БАГАТОГРАННА РІЗАЛЬНА ПЛАСТИНА
- (57) 1. Відрізна багатогранна ризальна пластина, що має ризальну головку з чотирма ризальними кромками на всіх бічних поверхнях квадрата, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі куба і має дванадцять ризальних кромek, пов'язаних з його ребрами, а для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ на всіх бічних гранях пластини виконані піднутрення.
2. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для зміцнення вершин ризальних кромek піднутрення виконані з залишковими ділянками на бічних гранях величиною $f = (0,01 \dots 0,25)l$, де l - довжина ребра куба.
3. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають кутову форму, виконану по нормалі до протилежних пар ребер куба.
4. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають кутову форму, виконану у напрямку нормалі до кожного ребра куба, а вершина перетину піднутрень формує виїмку на бічній грані куба.
5. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають кутову форму,

- виконану у напрямку нормалі до кожного ребра куба, а вершина перетину піднутрень формує виступ на бічній грані, який не виходить за її поверхню.
6. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають трапецеїдальну форму, виконану по нормалі до протилежних пар ребер куба.
7. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають трапецеїдальну форму, виконану у напрямку нормалі до кожного ребра куба, а вершина перетину піднутрень формує виїмку на бічній грані куба.
8. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають трапецеїдальну форму, виконану у напрямку нормалі до кожного ребра куба, а вершина перетину піднутрень формує виступ на бічній грані, який не виходить за її поверхню.
9. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають дугову форму, виконану по нормалі до протилежних пар ребер куба.
10. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають дугову форму, виконану у напрямку нормалі до кожного ребра куба, а вершина перетину піднутрень формує виїмку на бічній грані куба.
11. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають дугову форму, виконану у напрямку нормалі до кожного ребра куба, а вершина перетину піднутрень формує виступ на бічній грані, який не виходить за її поверхню.
12. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають еліпсну або іншу криволінійну форму, виконану по нормалі до протилежних пар ребер куба.
13. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають еліпсну або іншу криволінійну форму, виконану у напрямку нормалі до кожного ребра куба, а вершина перетину піднутрень формує виїмку на бічній грані куба.
14. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення мають еліпсну або іншу криволінійну форму, виконану у напрямку нормалі до кожного ребра куба, а вершина перетину піднутрень формує виступ на бічній грані, який не виходить за її поверхню.
15. Відрізна багатогранна ризальна пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для формування бічних задніх кутів $\alpha_{\text{бічн}}$ піднутрення на всіх гранях пластини виконані сферичної форми.

- (11) **100828** (51) МПК
B23K 9/20 (2006.01)
- (21) а 2012 00731 (22) 24.01.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Патон Борис Євгенович (UA), Жихарєв Андрій Миколайович (UA), Калеко Давид Михайлович (UA), Слезін Олександр Олександрович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Боженка, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)
- ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮНАСКО-УКРАЇНА"
пров. Червоноармійський, 14, корп. 4, оф. 8, м. Київ, 03039 (UA)
- (54) АПАРАТ ДЛЯ ПРИВАРЮВАННЯ ШПИЛЬОК
- (57) 1. Апарат для приварювання шпильок, який складається з переносного енергетичного блока з джерелом живлення, що має блок заряджання конденсаторної батареї, послідовно приєднаний до конденсаторної батареї, яка складається із суперконденсаторів, і блок контролю напруги заряду, що приєднаний до блока заряджання конденсаторів і конденсаторної батареї, блока керування розрядом, послідовно приєднаного з одного боку до конденсаторної батареї, а з другого до зварювального інструмента, який відрізняється тим, що між блоком керування розрядом та зварювальним інструментом включені датчик зварювального струму та блок розрахунку енергії зварювання, причому датчик зварювального струму підключений послідовно між блоком керування розрядом і зварювальним інструментом, а блок розрахунку енергії зварювання входом підключений до виходу датчика зварювального струму та до зварювального інструмента, а виходом до блока керування розрядом.
2. Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що паралельно зарядно-розрядному ланцюгу конденсаторної батареї підключене допоміжне джерело струму, вхід якого з'єднаний з джерелом живлення енергетичного блока, а вихід - через діод зі зварювальним інструментом.

- (11) **100750** (51) МПК
B23K 35/368 (2006.01)
- (21) а 2011 00836 (22) 25.01.2011
(24) 25.01.2013
- (72) Ющенко Костянтин Андрійович (UA), Булат Олександр Володимирович (UA), Каховський Микола Юрійович (UA), Максимов Сергій Юрійович (UA), Фадєєва Галина Вікторівна (UA), Каховський Юрій Миколайович (UA), Самойленко Віктор Іванович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) ЕЛЕКТРОДНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ МОКРОГО ПІДВОДНОГО ЗВАРЮВАННЯ ВИСОКОЛЕГОВАНІХ СТАЛЕЙ ТИПУ 18-10
- (57) 1. Електродне покриття для мокрого підводного зварювання високолегованих хромонікелевих сталей типу 18-10, що містить мармур, плавиковий шпат, ма-

рганець, фероніобій, двоокис титану, яке відрізняється тим, що до складу покриття додатково введені легуючі - хром металевий та нікелевий порошок, розкислювачі - феротитан та феросиліцій (взяті разом або окремо), пластифікуючі домішки, а саме - слюда мусковіт, сода кальцинована, причому компоненти покриття взяті в наступному співвідношенні, в мас. %:

плавиковий шпат	36,0...42,0
мармур	14,0...18,0
сумарний вміст мармуру та плавикового шпату	54,0...56,0
марганець металевий	3,5...5,0
фероніобій	1,5 ... 8,5
двоокис титану	10,0...12,0
легуючі (хром металевий, нікелевий порошок)	11,8...20,0
розкислювачі (феротитан, феросиліцій)	6,0...10,0
пластифікуючі домішки (слюда мусковіт, сода кальцинована)	1,0...2,0,

при цьому співвідношення плавикового шпату до мармуру складає 2,0...3,0.

2. Електродне покриття за п. 1, яке відрізняється тим, що як компонент, який містить двоокис титану, вибрано рутиловий концентрат.

3. Електродне покриття за п. 1, яке відрізняється тим, що як пластифікуючі домішки вибрали нефеліновий концентрат та поташ.

4. Електродне покриття за п. 1, яке відрізняється тим, що легуючі (хром металевий та нікелевий порошок) введені у вигляді сплаву хрому та нікелю.

5. Електродне покриття за п. 1, яке відрізняється тим, що розкислювачі, які містять феротитан та феросиліцій, введені у вигляді їх сплаву.

B 29

- (11) **100793** (51) МПК
B29B 9/06 (2006.01)
- (21) а 2011 08914 (22) 18.11.2009
(24) 25.01.2013
- (31) А 1965/2008
(32) 16.12.2008
(33) АТ
- (86) РСТ/АТ2009/000445, 18.11.2009
- (72) Файхтінгер Клаус (АТ), Хакль Манфред (АТ), Венделін Герхард (АТ)
- (73) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х.
Freindorf, Unterfeldstrasse 3, A-4052 Ansfelden, Austria (АТ)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРАНУЛЮВАННЯ З ГАРЯЧИМ ВІДРІЗАННЯМ
- (57) 1. Пристрій для гранулювання з гарячим відрізанням, зокрема термопластичної смоли, у якому розплавлені в екструдері безперервні жили матеріалу в корпусі (1) гранулятора зрізуються в частки грануляту ножами (11), що обертаються і розташовані на валу (9), веденому двигуном (13), причому частки грануляту підхоплюються, охолоджуються та вида-

ляються з корпусу (1) гранулятора охолоджувальним середовищем, що тече в корпусі (1) гранулятора, який **відрізняється** тим, що між валом (9) і зоною корпусу (1) гранулятора, через яку вал (9) проходить у корпус (1) гранулятора, створений наскрізний отвір (17), який встановлює рідинний зв'язок між внутрішньою частиною корпусу (1) гранулятора і зовнішнім середовищем.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вал (9), що використовується для зрізання часток грануляту за допомогою ножів (11) з оптимальним зусиллям різання, виконаний з можливістю регулювання або переміщення в напрямку його подовжньої осі (8).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вал (9) повністю та з усіх боків оточений наскрізним отвором (17) у вигляді кільцеподібного зазору або циліндричної оболонки, або тим, що навколо вала (9) виконаний кільцеподібний відкритий простір, а вал (9) проходить в корпус (1) гранулятора без контакту.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вал (9) та/або двигун (13) закріплені за межами корпусу (1) гранулятора.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що в зоні проходження вала (9) усередину корпусу (1) гранулятора з внутрішньої сторони корпусу (1) гранулятора розташований фланцевий елемент (19), який охоплює вал (9), причому в цьому елементі (19) виконаний наскрізний отвір (17), який оточує вал (9), у вигляді кільцевого зазору або у вигляді циліндричної оболонки.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що наскрізний отвір (17) постійно відкритий або забезпечує постійне надходження газу та/або виконаний без засобів герметизації, зокрема без жодного або кількох ущільнювальних кілець та/або змащувального засобу.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що в наскрізному отворі (17), краще закріплена у фланцевому елементі (19), встановлена зворотна різьба (30), що спрямована усередину корпусу та охоплює вал (9).

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що цей пристрій виконаний як такий відомий пристрій гранулювання з гарячим відрізанням, у якому в корпусі (1) гранулятора циркулює рідинне кільце або оболонка охолоджувального середовища, зокрема охолоджувальної рідини, причому швидкість струменя охолоджувального середовища може бути підібрана таким чином, щоб встановити досить сильний повітряний потік через наскрізний отвір (17) для запобігання протіканню або проникненню охолоджувального середовища через наскрізний отвір (17) та/або тим, що для здійснення впливу на вакуум в корпусі (1) гранулятора встановлений додатковий вакуумний насос.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що корпус (1) гранулятора стійкий до вакууму, та тим, що він виконаний у такий спосіб або протікання корпусу (1) гранулятора настільки незначні, що завжди через наскрізний отвір (17) усередину корпусу (1) гранулятора втягується достатньо повітря та через наскрізний отвір (17) встановлюється досить сильний повітряний потік, щоб за-

побігти протіканню або проникненню охолоджувального середовища через цей отвір, зокрема тим, що корпус (1) гранулятора під час своєї дії, крім того, що він має наскрізний отвір (17) і лінії подання та вивантаження (21, 25) охолоджувального середовища, виконаний газонепроникним.

(11) **100714**

(51) МПК (2013.01)

B29C 33/20 (2006.01)

B29C 45/64 (2006.01)

B22D 17/00

(21) **a 2010 08760**

(22) **15.12.2008**

(24) **25.01.2013**

(31) **07305001.5**

(32) **14.12.2007**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2008/067566, 15.12.2008**

(72) **Годд Себастьян (FR)**

(73) **КОМПОЗЕ**

8B avenue de la Gare, F-01100 Bellignat, France (FR)

(54) **ЛИВАРНА ФОРМА ДЛЯ ЛИТТЯ**

(57) 1. Ливарна форма (1) для лиття, зокрема, методом уприскування, що включає дві ливарні півформи (2, 3), кожна з яких визначена боковою поверхнею (21, 31), передньою поверхнею (22, 32) і задньою поверхнею (23, 33), при цьому принаймні одна з двох ливарних півформ виконана для з'єднання з пристроєм відкриття і закриття ливарної форми, обидві ливарні півформи (2, 3) здатні контактувати по лінії роз'єму (11), коли ливарна форма (1) знаходиться в закритому положенні, причому кожна з двох ливарних півформ має щонайменше одне поглиблення (25, 35), розташоване на боковій поверхні, а кожне поглиблення має отвір (27, 37), дно (28, 38), дві торцеві поверхні, розташовані ортогонально лінії роз'єму (11), і дві протилежні бокові поверхні між отвором (27, 37) і дном (28, 38) поглиблення (25, 35), яка **відрізняється** тим, що бокова поверхня (26, 36) кожного поглиблення (25, 35), що розташована найближче до лінії роз'єму, формує кут (A) з лінією роз'єму (11), внаслідок чого відстань між боковими протилежними поверхнями поглиблення зростає від дна (28, 38) до отвору (25, 35) поглиблення (25, 35), причому принаймні одна з двох півформ (3, 4) забезпечена щонайменше одним блокуючим пристроєм (6), що містить:

щонайменше одну засувку (7), яка включає два шипи (72, 73), пристосовані для розташовування одночасно в поглибленнях (25, 35) ливарних півформ (2, 3), причому кожен із шипів має похилу внутрішню поверхню (74, 75), пристосовану для контактування з похилою боковою поверхнею (26, 36) поглиблення (25, 35) ближче до лінії роз'єму (11), а похилі поверхні (26, 36) поглиблення (25, 35) і похилі внутрішні поверхні (74, 75) шипів (72, 73) містять ковзальні пластини, виготовлені із матеріалу, що має кращі ковзальні властивості, ніж ковзальні властивості матеріалу півформ (2, 3) або засувки (7), принаймні одну автономну систему, виконану з можливістю забезпечення переміщення засувки (7) до

поглиблень і від поглиблень (25, 35), в яких повинна розташовуватися засувка (7), та оснащену щонайменше одним циліндром (8), що містить камеру, сполучену з ливарною півформою, поршнем, що пристосований для переміщення у вказаній камері, і сполученим з поршнем штоком, до якого приєднана засувка.

2. Ливарна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обидві ливарні півформи (2, 3) забезпечені принаймні одним блокуючим пристроєм (6).

3. Ливарна форма за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що камера циліндра приєднана до опори, зв'язаної з ливарною півформою.

4. Ливарна форма за п. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що камера циліндра або опора, до якої ця камера приєднана, зв'язана принаймні з однією боковою ділянкою (21, 31) ливарної півформи.

5. Ливарна форма за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вісь тяги циліндра відповідає осі переміщення засувки.

6. Ливарна форма за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що перша ливарна півформа (2) виконана для з'єднання з фіксованою плитою (4), а друга ливарна півформа (3) виконана для з'єднання з рухомою плитою (5), при цьому одна та/або інша плити і/або ливарні півформи щільно пов'язані з пристроєм для уприскування формованого матеріалу і пристроєм для виштовхування відливої деталі.

7. Ливарна форма за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що засувка (7) має форму, відповідну формі поглиблень (25, 35) в яких вона поміщається.

8. Ливарна форма за пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що кожне поглиблення (25) ливарної півформи (2) розташоване симетрично поглибленню (35) іншої ливарної півформи (3) відносно лінії роз'єму (11).

9. Ливарна форма за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що кут (A) дорівнює або менший за 30°

готують однорідну цементну водяну суміш, що включає:

25-45 ваг. % неорганічного цементного в'язучого, при відсутності кварцового борошна,

35-65 ваг. % неорганічного мінерального наповнювача з розміром частинок від близько 150 до 450 мікронів,

5-15 ваг. % пуцоланового наповнювача із середнім розміром частинок, меншим ніж або рівним 50 мікронів,

0,25-5,0 ваг. % самовирівнюючого агента на основі полікарбоксилату та

6-12 ваг. % води,

формують однорідну суміш в армовану волокнами цементну панель;

тужавіють армовану волокнами цементну панель для одержання частково стужавілої цементної панелі,

шліфують поверхні частково стужавілої цементної панелі,

ріжуть частково стужавілу цементну панель до необхідного розміру,

тужавіють частково стужавілу цементну панель до остаточно стужавілої цементної панелі.

2. Спосіб за п. 1, за яким додають до водяної суміші армуюче волокно в кількості близько 0,5-6,0 % відносно об'єму водяної суміші.

3. Спосіб за п. 1, за яким водяна суміш включає алканоламін у кількості від близько 0,005 ваг. % до близько 0,500 ваг. % відносно ваги цементного в'язучого та кислоту або кислоту сіль у кількості від близько 0,10 ваг. % до близько 1,80 ваг. % відносно загальної ваги цементного в'язучого та пуцоланового наповнювача; при цьому неорганічним мінеральним наповнювачем є кварцовий пісок, і пуцолановим мінеральним наповнювачем є кремнеземний пил; при цьому полікарбоксилатним самовирівнюючим агентом є поліефір і є присутнім у кількості від близько 0,75 до близько 2,5 ваг. % у розрахунку на суху вагу цементної суміші.

4. Спосіб за п. 1, за яким вагове співвідношення пуцоланового наповнювача до неорганічного цементного в'язучого складає від близько 0,05 до 0,30:1,0; при цьому вагове співвідношення неорганічного мінерального наповнювача до загальної ваги неорганічного цементного в'язучого та пуцоланового наповнювача складає від близько 0,75 до близько 1,50:1,0; при цьому вагове співвідношення води до загальної ваги сухих реактивних порошків неорганічного цементного в'язучого та пуцоланового наповнювача складає менше ніж або дорівнює близько 0,35:1,0.

5. Спосіб за п. 1, за яким вагове співвідношення пуцоланового наповнювача до неорганічного цементного в'язучого складає від близько 0,15 до близько 0,20:1,0; вагове співвідношення неорганічного мінерального наповнювача до загальної ваги неорганічного цементного в'язучого та пуцоланового наповнювача складає від близько 0,90 до 1,10:1,0; і вагове співвідношення води до загальної ваги сухих реактивних порошків неорганічного цементного в'язучого та пуцоланового наповнювача в безперервній фазі складає менше ніж або дорівнює близько 0,20:1,0.

6. Спосіб за п. 1, за яким розмір частинок неорганічного наповнювача складає від близько 250 до близько 350 мікронів, і середній розмір частинок пу-

B 32

- (11) **100726** (51) МПК (2013.01)
B32B 1/00
B32B 13/00
C04B 14/00
C04B 11/30 (2006.01)
- (21) а 2010 11349 (22) 27.02.2009
 (24) 25.01.2013
 (31) 61/033,240
 (32) 03.03.2008
 (33) US
 (86) PCT/US2009/035433, 27.02.2009
 (72) Френк Уільям А. (US), Дюбей Ашиш (CA/US)
 (73) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ
 550 West Adams Street, Chicago, IL 60661-3676,
 United States of America (US)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БРОНЕПАНЕЛЕЙ НА
 ОСНОВІ ЦЕМЕНТУ
 (57) 1. Спосіб виготовлення вибухостійкої панелі, що
 включає етапи, на яких:

цолоанового наповнювача складає менше ніж близько 0,1 мікрона.

7. Спосіб за п. 1, за яким водяну цементну суміш наносять на шар подрібненого скловолокна на транспортері на безупинному конвеєрі для формування першого шару цементного тіста і скловолокна, потім другий шар подрібнених скловолокна наносять на верхню поверхню сформованої панелі та сформовану панель пропускають через котки для вкладання, щоб вкласти волокна в панель, другий шар цементного тіста наносять на другий шар цементного тіста та волокна, та панель вирівнюють до гладкої поверхні брусом-фінішером до того, як панель стужавіє до цементної панелі.

8. Спосіб за п. 7, за яким вкладання армуючих волокон виконують шляхом пропускання шару цементного тіста та волокон через котки для вкладання, що мають диски, які розташовуються на відстані від близько 0,1 дюйма до близько 0,25 дюйма (від 0,25 до 0,63 см) один від одного, що дозволяє вкласти волокна в цементний матеріал.

9. Спосіб за п. 7, за яким композиція тужавіє через 2 дні до міцності при стисканні від менше ніж близько 2000 psi до близько 4000 psi і розвиває міцність при стисканні більше 20000 psi після тужавіння протягом 28 днів.

10. Спосіб за п. 1, що включає етапи, на яких: формують однорідну цементну водяну суміш, що включає:

25-45 ваг. % неорганічного цементного в'язучого, при відсутності кварцового борошна,

35-65 ваг. % неорганічного мінерального наповнювача з розміром частинок близько 250-350 мікронів, 5-15 ваг. % пуцоланового наповнювача із середнім розміром частинок, меншим ніж або рівним 0,1 мікрона,

1,0-1,2 ваг. % самовирівнюючого агента на основі полікарбоксилату, триетаноламін у кількості від близько 0,025 до близько 0,075 ваг. % відносно ваги цементного в'язучого,

винну кислоту в кількості від близько 0,40 до близько 0,60 ваг. % відносно загальної ваги цементного в'язучого та пуцоланового наповнювача, і 6-12 ваг. % води,

додають скловолоконне армуюче волокно в кількості близько 3,0-3,5 % відносно об'єму до однорідної суміші,

формують однорідну суміш в армовану волокнами цементну панель;

тужавіють армовану волокнами цементну панель для одержання частково стужавілої цементної панелі,

шліфують поверхні частково стужавілої цементної панелі,

ріжуть частково стужавілу цементну панель до бажаного розміру,

тужавіють частково стужавілу цементну панель до остаточно стужавілої цементної панелі, та

прикріплюють покриваючий шар ламінату з армованого скловолокном поліефіру щонайменше до однієї поверхні цементної панелі.

(11) 100825

(51) МПК

B32B 15/18 (2006.01)

B32B 15/08 (2006.01)

B32B 27/18 (2006.01)

B32B 27/32 (2006.01)

(21) а 2011 15273

(22) 08.06.2010

(24) 25.01.2013

(31) PCT/FR2009/00674

(32) 08.06.2009

(33) FR

(86) PCT/FR2010/000418, 08.06.2010

(72) Ду Маржолен (FR), Вершер Дід'є (FR)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ ІНВЕСТІГАСЬОН І ДЕСАР-РОЛЛО

CL/Chavarri, 6, S-48910 Sestao, Bizkaia, Spain (ES)

(54) КОМПОЗИТНА МЕТАЛ-ПОЛІМЕРНА ДЕТАЛЬ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Композитна деталь, яка включає принаймні один лист сталі, що має покриття з принаймні однієї полімерної плівки, отриманої заздалегідь у результаті екструзування полімерної суміші, яка містить принаймні наступні компоненти:

полімер, утворений з дисперсії еластомерних глобул в поліпропіленовій матриці, при цьому частка еластомеру в матриці є меншою, ніж 20 % (мас.) від загальної маси матриці і еластомеру, перший антиоксидант із сімейства фенольних антиоксидантів у кількості, більшій або рівній 0,2 % (мас.),

другий антиоксидант із сімейства антиоксидантів, які розкладають гідроперекиси, у кількості, більшій або рівній 0,1 % (мас.), армуючий наповнювач у кількості, меншій ніж 10 %.

2. Композитна деталь за п. 1, яка відрізняється тим, що частка еластомеру в матриці знаходиться у діапазоні від 8 до 20 % (мас.) від загальної маси матриці та еластомеру.

3. Композитна деталь за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що перший антиоксидант присутній в полімерній суміші в кількості 0,2 % (мас), а другий антиоксидант присутній в полімерній суміші в кількості 0,1 % (мас.).

4. Композитна деталь за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що наповнювачем є мікротальк.

5. Композитна деталь за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що додатково включає полімерний шар функціоналізованого поліолефіну на нижній стороні полімерної плівки.

6. Композитна деталь за будь-яким з пп.1-5, яка відрізняється тим, що полімерна плівка покрита полімерним шаром функціоналізованого поліолефіну.

7. Композитна деталь за будь-яким з пп.1-6, яка відрізняється тим, що додатково містить між листом сталі та полімерною плівкою ґрунтовку, нанесену на лист сталі, та/або адгезив, нанесений на ґрунтовку.

8. Спосіб виготовлення композитної деталі за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що включає принаймні одну стадію екструзування полімерної суміші у формі плівки та одну стадію сумісного ламінування отриманої полімерної плівки на лист сталі, за необхідності покритий ґрунтовкою та адгезивом.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що для виготовлення деталі за п. 5 або 6 полімерну суміш співекструдують з полімерним шаром функціоналізованого поліолефіну.
10. Застосування композитної деталі за будь-яким з пп. 1-7 у галузі автотранспортних засобів.
11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що згадана композитна деталь профільована у результаті чеканки, штампування, гідравлічного формування або формування.
12. Застосування за п. 10 або 11 для виготовлення деталей у результаті лиття на основу.

B 41

- (11) **100683** (51) МПК (2013.01)
B41M 3/14 (2006.01)
B42D 15/10 (2006.01)
B32B 29/00
D21H 21/44 (2006.01)
- (21) а **2009 08383** (22) **07.02.2008**
 (24) **25.01.2013**
 (31) **10 2007 005 884.7**
 (32) **07.02.2007**
 (33) **DE**
 (31) **10 2007 039 996.2**
 (32) **23.08.2007**
 (33) **DE**
 (86) **PCT/EP2008/000926, 07.02.2008**
 (72) Аттнер Юрі (DE), Штауб Рене (CH), Вебер Клаус (DE)
 (73) **ЛЕОНАРД КУРЦ ШТІФТУНГ УНД КО. КГ**
Schwabacher Strasse 482, D-90763 Furth, Germany (DE)
- (54) **ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ ЦІННОГО ДОКУМЕНТА ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**
- (57) 1. Елемент захисту (1, 1', 1'') з принаймні одним, прозорим, щонайменше на деяких ділянках, структурним шаром (1a, 1a'), з розташованою принаймні на окремих ділянках першою дифракційною рельєфною структурою (10a) і з виконаною, принаймні на окремих ділянках, другою дифракційною рельєфною структурою (10b), причому перша й друга рельєфні структури (10a, 10b) розрізняються принаймні на окремих ділянках, і, якщо дивитися паралельно площині структурного шару (1a, 1a'), розташовані на різних рівнях елемента захисту (1, 1', 1''), причому перша рельєфна структура (10a) граничить з першим відбиваючим шаром (11) по першому контуру, а друга рельєфна структура (10b) граничить з другим відбиваючим шаром (12) по другому контуру, причому перший відбиваючий шар (11) і другий відбиваючий шар (12), якщо дивитись перпендикулярно площині структурного шару (1a, 1a'), виконані на окремих ділянках і перекриваються, принаймні на окремих ділянках, причому принаймні окремі ділянки першого та другого контурів, якщо дивитись перпендикулярно площині структурного шару (1a, 1a'), є конгруентними одна одній та прилягають до принаймні однієї прозорої області структурного шару (1a, 1a'), і середня відстань між першим та другим відбиваючими шарами складає пе-

реважно менше за 15 мкм, причому, якщо до спостерігача звернений перший відбиваючий шар (11), то друга інформація (51), генерована другою рельєфною структурою (10b), в зоні накладання принаймні частково закрита, та, якщо до спостерігача звернений другий відбиваючий шар (11'), то закрита, принаймні частково, перша інформація (50), генерована першою рельєфною структурою (10a) в зоні накладання.

2. Елемент захисту за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша і друга інформації (50, 51) відрізняються одна від одної принаймні на окремих ділянках.

3. Елемент захисту за п. 1, який **відрізняється** тим, що структурний шар (1a, 1a') має першу дифракційну рельєфну структуру (10a) на першій стороні і другу дифракційну рельєфну структуру (10b) на другій стороні, причому перша сторона граничить з першим відбиваючим шаром (11), а друга сторона граничить з другим відбиваючим шаром (12).

4. Елемент захисту за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший і другий відбиваючі шари (11, 12), якщо дивитись перпендикулярно площині структурного шару (1a, 1a'), виконують переважно або повністю конгруентними один одному.

5. Елемент захисту за п. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що перший і другий відбиваючі шари (11, 12) різняться за матеріалом і/або кольором.

6. Елемент захисту за п. 1, який **відрізняється** тим, що структурний шар (1a, 1a') має товщину в діапазоні від 0,2 до 15 мкм, зокрема в межах від 0,3 до 3 мкм.

7. Елемент захисту за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент захисту, якщо дивитись у прохідному світлі, має, в області принаймні одного з відбиваючих шарів (11, 12), зони з помітно різним пропусканням, які демонструють додаткову інформацію.

8. Цінний документ, що містить принаймні один елемент захисту (1, 1', 1'') за одним з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що принаймні один елемент захисту (1, 1', 1'') розміщений у принаймні одній прозорій області цінного документа (500, 500') або частково перекриває її.

9. Спосіб виготовлення елемента захисту (1) за одним з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що виконують наступні етапи:

а) підготовка першого прозорого реплікаторного шару (1b);

б) формування дифракційної основної рельєфної структури (10) на першій поверхні першого реплікаторного шару (1b);

с) формування виконаного на деяких ділянках першого відбиваючого шару (11), крім того, за необхідності, принаймні одного виконаного на окремих ділянках першого непрозорого допоміжного шару на першій поверхні;

д) формування структурного шару (1a), який є прозорим принаймні на окремих ділянках, за допомогою другого реплікаторного шару, який розміщений на першому відбиваючому шарі (11) і, за необхідності, на принаймні одному першому непрозорому допоміжному шарі, та вільних від нього ділянках першої поверхні;

е) формування другої дифракційної рельєфної структури (10b) на другій стороні структурного шару (1a); та

f) формування виконаного на окремих ділянках другого відбиваючого шару (12) на другій стороні структурного шару (1a) такої товщини, при якій друга рельєфна структура (10b) формується на стороні другого відбиваючого шару (12), протилежній структурному шару (1a), причому середня відстань між першим та другим відбиваючими шарами складає переважно менше за 15 мкм.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що перший і/або другий відбиваючі шари виконують прозорими, і, якщо дивитись перпендикулярно площині структурного шару, то принаймні один непрозорий допоміжний шар розміщують конгруентно прозорому відбиваючому шару (шарам).

11. Спосіб виготовлення елемента захисту (1') за одним з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що виконують наступні етапи:

g) підготовка прозорого структурного шару (1a, 1a'); h) формування першої дифракційної рельєфної структури (10a) на першій стороні і другої дифракційної рельєфної структури (10b) на другій стороні структурного шару (1a, 1a');

i) формування виконаного принаймні на окремих ділянках першого відбиваючого шару (11) і, за необхідності, принаймні одного першого непрозорого допоміжного шару на першій стороні структурного шару (1a, 1a'); та

k) формування виконаного принаймні на окремих ділянках другого відбиваючого шару (12) і, за необхідності, принаймні одного другого непрозорого допоміжного шару на другій стороні структурного шару (1a, 1a'), причому середня відстань між першим та другим відбиваючими шарами складає переважно менше 15 мкм.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що принаймні один непрозорий допоміжний шар формують у такий спосіб, що структурний шар частково експонують, і прозорий барвник, що міститься в структурному шарі, в засвічених областях перетворюється на непрозорий кольоровий барвник.

13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що першу і другу рельєфні структури (10a, 10b) формують одночасно тисненням.

14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що на етапі c) або на етапі i) перший відбиваючий шар (11) наносять по всій поверхні, на перший відбиваючий шар (11) по всій поверхні наносять перший фоторезистивний шар, перший фоторезистивний шар частково експонують і видаляють, причому експонування першого фоторезистивного шару здійснюють через перший відбиваючий шар (11), причому часткове експонування першого фоторезистивного шару здійснюють залежно від конфігурації та/або розташування першої рельєфної структури (10a), причому перший відбиваючий шар (11) видаляють травленням в областях, в яких був видалений перший фоторезистивний шар, і, за необхідності, видаляють залишкові ділянки першого фоторезистивного шару або використовують їх як перший непрозорий допоміжний шар.

15. Спосіб за п. 11 або 14, який **відрізняється** тим, що на етапі f) або на етапі k) другий відбиваючий шар (12) наносять по всій поверхні, на другий відбиваючий шар (12) по всій поверхні наносять другий фоторезистивний шар, другий фоторезистивний шар

частково експонують і видаляють, причому експонування першого фоторезистивного шару здійснюють через перший відбиваючий шар (11), причому часткове експонування першого фоторезистивного шару здійснюють залежно від конфігурації та/або розташування першої рельєфної структури (10a), причому другий відбиваючий шар (12) видаляють травленням в зонах, з яких було видалено другий фоторезистивний шар, і, за необхідності, видаляють залишкові ділянки другого фоторезистивного шару.

B 42

(11) 100737

(51) МПК (2013.01)
B42C 9/00
B42C 5/00

(21) а 2010 14558

(22) 06.12.2010

(24) 25.01.2013

(72) Дуб Ярослав Іванович (UA), Дуб Іван Ярославович (UA), Степанишин Леся Ярославівна (UA)

(73) ДУБ ЯРОСЛАВ ІВАНОВИЧ

вул. Некрасова, 64-а, кв. 3, м. Львів, 79014, Україна (UA)

ДУБ ІВАН ЯРОСЛАВОВИЧ

вул. Некрасова, 64-а, кв. 3, м. Львів, 79014, Україна (UA)

СТЕПАНИШИН ЛЕСЯ ЯРОСЛАВІВНА

вул. Некрасова, 64-а, кв. 3, м. Львів, 79014, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ ЛИСТІВ У КОРИНЦІ КНИГИ ШНУРУВАННЯМ

(57) Спосіб закріплення листів у корінці книги шнуруванням, який полягає в тому, що блок листів комплектують, складають, зштовхують по краю корінця, затискають у лещатах, фрезерують на корінці прорізи, наносять клей на площину корінця і вкладають в прорізи нитки з подальшою їх фіксацією, який **відрізняється** тим, що підбирають криволінійний профіль прорізів, по яких фрезерують канавки, утворюючи клеоме з'єднання кожного листа в блоці, прокладають нитку по суміжних канавках криволінійних профілів, прорізи та поверхню корінця покривають тонким шаром клею або скріплюють проклеєною стрічкою тканини, для забезпечення точності нарізання канавки та надійної фіксації крайніх листів використовують накладку-марзан.

B 60

(11) 100765

(51) МПК (2013.01)
B60C 9/00

(21) а 2011 02718

(22) 09.03.2011

(24) 25.01.2013

(72) Нєнахов Алєксандр Борісовіч (RU), Скороход Роман Алєксандровіч (RU), Соколова Надежда Владіміровна (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "ЛОЙЛ НЕФТЕХИМ"

ул. Приорова, 2-а, г. Москва, 125299 (RU)

(54) ПНЕВМАТИЧНА ШИНА

(57) Пневматична шина, що містить каркас, виконаний з текстильної кордної тканини, яка відрізняється тим, що як текстильну кордну тканину використано тканину із числом крутинь нитки 180-290 на метр, розривна міцність нитки більше 400Н, питома міцність більше $BS/tex > 0,78$, подовження нитки корду при навантаженні від 39Н до 45Н менше 3 %, гумовмісність в шарі 18-27 %.

(11) 100786

(51) МПК
B60T 17/22 (2006.01)

(21) а 2011 07500

(22) 14.06.2011

(24) 25.01.2013

(72) Марковський Володимир Кіндратович (UA)

(73) МАРКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР КІНДРАТОВИЧ

вул. Смілянська, 100/1, кв. 5, м. Черкаси, 18008 (UA)

(54) СИГНАЛІЗАТОР СТАНУ ГАЛЬМІВНОЇ МАГІСТРАЛІ ПОТЯГА

(57) Сигналізатор стану гальмівної магістралі потяга, що містить рознімний корпус з внутрішньою перегородкою, розділений рухомими перегородками, що виконані у вигляді діафрагм, клапан з запірними елементами, шток якого закріплений на діафрагмі та кінематично пов'язаний зі стрілкою показчика витрати повітря, який відрізняється тим, що на підпружинній діафрагмі, яка утворює з корпусом камеру, що пов'язана трубопроводом з гальмівною магістраллю локомотива, закріплений шток клапана, що пропущений через центральний отвір внутрішньої перегородки корпусу, а на клапані закріплені рухомі електроконтакти сигналізуючого пристрою, крім того, між проміжною частиною сигналізатора та кришкою закріплена діафрагма, що утворює камеру, що пов'язана трубопроводом з гальмівною магістраллю, та камеру, що пов'язана трубопроводом зі зрівнювальним резервуаром локомотива.

В 61

(11) 100718

(51) МПК (2013.01)
B61G 9/00

(21) а 2010 10067

(22) 16.08.2010

(24) 25.01.2013

(72) Бубнов Валерій Михайлович (UA), Тусіков Євген Кіндратович (UA), Харибін Ігор Алексєєвич (RU), Шпаді Дмитрій Владімірович (RU), Кривченков Олексій Володимирович (UA), Нікітченко Андрій Андрійович (UA), Тусікова Валентина Андріївна (UA), Авдейчик Сергій Валентінович (BY), Белецький Станіслав Владіславович (BY)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНБУДУВАННЯ ІМЕНІ ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА"

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

(54) ПОГЛИНАЛЬНИЙ АПАРАТ

(57) 1. Поглинальний апарат, що містить корпус у вигляді стакана з бобишкою на внутрішній стороні днища по подовжній осі корпусу, розміщені в корпусі симетрично його внутрішнім стінкам натискний конус, пару фрикційних клинів з опорною плитою, по парі рухомих і нерухомих пластин, а також підпірно-поворотний пристрій у вигляді пакета полімерних пружних елементів, розташованих спільно з опорною плитою і клинами між натискним конусом і днищем корпусу і стягнутих по подовжній осі болтом через наявні в них центральні отвори, який відрізняється тим, що кожен з полімерних пружних елементів пакета є тілом обертання змінного поперечного перерізу із ступінчастим отвором по осі обертання, при цьому переріз з максимальним зовнішнім діаметром розташований між двома різновеликими торцями вказаного тіла і розділяє зовнішню бічну поверхню останнього на дві суміжні частини, а відстань від вказаного перерізу до меншого торця складає 0,30-0,55 від відстані до більшого торця.
2. Поглинальний апарат за п. 1, який відрізняється тим, що обидві суміжні частини бічної поверхні кожного пружного елемента є угнутими.
3. Поглинальний апарат за п. 1, який відрізняється тим, що торці кожного пружного елемента є зрізаними конічними поверхнями з кутами між твірною і основою, рівними 8-11°, і вершинами, оберненими навзовні елемента біля більшого торця і всередину - біля меншого.
4. Поглинальний апарат за п. 1, який відрізняється тим, що його підпірно-поворотний пристрій складається з парної кількості пружних елементів, які утворюють одну або декілька пар, при цьому суміжні елементи кожної пари звернені один до одного більшими торцями.
5. Поглинальний апарат за п. 1 або 4, який відрізняється тим, що його підпірно-поворотний пристрій складається з шести пружних елементів.
6. Поглинальний апарат за п. 1, який відрізняється тим, що всі його пружні елементи виконані з одного матеріалу і мають однакові габаритні розміри, при цьому перший елемент від днища корпусу апарата центрується своїм отвором на бобишці, яка виступає всередину корпусу, а кожен з елементів, що залишилися, забезпечений з боку меншого торця перемичкою з отвором для безпосереднього центрування на стяжному болті.
7. Поглинальний апарат за одним з пп. 1, 4, 5, який відрізняється тим, що більший торець кожного пружного елемента забезпечений не менше ніж двома парами рівномірно розташованих по колу біля краю центрального отвору глухих циліндричних отворів і виступів однакового діаметра, які чергуються, для з'єднання елементів в пари.
8. Поглинальний апарат за п. 1, який відрізняється тим, що діаметр центрального отвору з боку більшого торця пружного елемента складає 0,45-0,65 від зовнішнього діаметра останнього, а довжина вказаного отвору - 0,2-0,3 від загальної довжини елемента.

- (11) **100690** (51) МПК
B61G 9/06 (2006.01)
F16F 1/40 (2006.01)
- (21) а 2009 12130 (22) 01.05.2008
(24) 25.01.2013
(31) 60/926,987
(32) 01.05.2007
(33) US
(86) PCT/US2008/005606, 01.05.2008
(72) Спрейнс Рональд (US), Рінг Майкл Е. (US), Андерсон Бредлі (US), Марлоу Джонатон (US)
(73) УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРП.
1001 Air Brake Avenue, Wilmerding, PA 15148, United States of America (US)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛАСТОМЕРНОЇ ПРОКЛАДКИ ДЛЯ СТИСЛИВОЇ ЕЛАСТОМЕРНОЇ ПРУЖИНИ
- (57) 1. Спосіб виготовлення стисливої еластомерної прокладки із заданого полімерного матеріалу, який відрізняється тим, що він включає етапи:
(а) забезпечення заготовки, яка включає в себе по суті тверде тіло, яке має задану форму поперечного перерізу, розташоване перпендикулярно центральній осі заготовки, і пару осьових кінців, причому кожний з пари осьових кінців має по суті плоску поверхню, розташовану перпендикулярно центральній осі, і центральне гніздо, виконане в щонайменше одній по суті плоскій поверхні;
(б) забезпечення пари формувальних пластин, причому щонайменше одна з пари формувальних пластин має опукле кільце, утворене як одне ціле або прикріплене до однієї її поверхні;
(с) розташування заготовки між парою формувальних пластин;
(д) суміщення в осьовому напрямку опуклого кільця з відповідним центральним гніздом;
(е) формування прокладки, яка має осьові виступи, що проходять назовні із щонайменше однієї по суті плоскої поверхні заготовки, яка має гніздо, виконане в ній; і
(ф) витягання прокладки із зчеплення з парою формувальних пластин.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що він включає додатковий етап лиття заготовки з круглим поперечним перерізом, розташованим перпендикулярно згаданій осі.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що він включає додатковий етап обробки на конус периферійної поверхні гнізда всередину під заданим кутом відносно центральної осі заготовки.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що етап (б) включає в себе етап забезпечення кожної з пари формувальних пластин опуклим кільцем і порожниною, суміщеною в осьовому напрямку з опуклим кільцем.
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що етап (д) включає в себе етап суміщення зовнішньої периферійної кромки опуклого кільця з периферійною кромкою відповідного гнізда.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що він включає етап вибору полімерного матеріалу для лиття.
7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що він включає етап вибору полімерного матеріалу зі спів-

поліефірного полімерного і/або співполіамідного матеріалу.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що етап (е) включає в себе етапи прикладання заданої сили в осьовому напрямку до вільної поверхні однієї з пари формувальних пластин, осьового попереднього стиснення заготовки до заданої висоти в стисненому стані прокладки, осьового зміщення матеріалу заготовки в отвір кільця і зняття прикладеної сили.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що етап (е) включає в себе етап попереднього стиснення заготовки до заданої орієнтації довгих молекулярних ланцюгів співполіефірного полімерного і/або співполіамідного матеріалу.

10. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що етап (е) включає в себе етап попереднього стиснення прокладки до коефіцієнта форми, що дорівнює приблизно 3,33.

11. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що етап (е) включає в себе етап прикладання осьової сили, що знаходиться в діапазоні від, приблизно, 750000 фунтів до, приблизно, 800000 фунтів.

12. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що етап (е) включає в себе додаткові етапи забезпечення щонайменше одного упора і зчеплення протилежних кінців упора з відповідною однією з пари формувальних пластин для контролю попереднього стиснення заготовки.

13. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що як полімерний матеріал вибирають співполіамідний матеріал.

14. Спосіб виготовлення стисливої еластомерної прокладки із заданого полімерного матеріалу, який відрізняється тим, що він включає етапи:

(а) забезпечення заготовки, яка включає в себе по суті тверде тіло, яке має задану форму поперечного перерізу, розташоване перпендикулярно центральній осі заготовки, і пару осьових кінців, причому кожен з пари осьових кінців має по суті плоску поверхню, розташовану перпендикулярно центральній осі, і центральне гніздо, утворене в по суті плоскій поверхні;

(б) забезпечення пари формувальних пластин, причому кожна з пари формувальних пластин має опукле кільце, яке розташоване на і проходить назовні від однієї її поверхні, і порожнину, утворену в одній поверхні з осьовим вирівнюванням з опуклим кільцем;

(с) розташування заготовки між парою формувальних пластин так, щоб кожен з пари осьових кінців розташовувався напроти поверхні відповідної формувальної пластини;

(д) суміщення в осьовому напрямку кожного опуклого кільця з відповідним центральним гніздом;

(е) формування прокладки, що має пару осьових виступів, кожен з яких проходить назовні із відповідної поверхні заготовки, що має гніздо, виконане в ній, і

(ф) витягання прокладки із зчеплення з парою формувальних пластин.

15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що етап (е) включає в себе етап формування пари кільцевих пазів, кожен з яких оточує відповідний опуклий кільцевий виступ.

16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що він включає етап по суті зрівнювання об'єму опуклого кільцевого виступу з об'ємом кільцевого паза.

17. Спосіб виготовлення стисливої еластомерної прокладки із заданого полімерного матеріалу, який **відрізняється** тим, що він включає етапи:

(а) забезпечення заготовки, що включає в себе по суті тверде тіло, яке має задану форму поперечного перерізу, розташоване перпендикулярно центральній осі заготовки, і пару осьових кінців, причому кожен з пари осьових кінців має по суті плоску поверхню, розташовану перпендикулярно центральній осі, і центральне гніздо, утворене в щонайменше одній по суті плоскій поверхні;

(б) забезпечення пари формувальних пластин, причому щонайменше одна з пари формувальних пластин має опукле кільце, виконане як одне ціле з або прикріплене до однієї її поверхні, і порожнину, утворену в одній поверхні з осьовим вирівнюванням з опуклим кільцем;

(с) розташування заготовки між парою формувальних пластин так, щоб кожен з пари осьових кінців розташовувався навпроти відповідної однієї з пари формувальних пластин;

(д) суміщення в осьовому напрямку опуклого кільця з центральним гніздом;

(е) формування прокладки, яка має осьовий виступ, що проходить назовні з поверхні заготовки, яка має гніздо, виконане в ній; і

(ф) витягання прокладки із зчеплення з парою формувальних пластин.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що етап (б) включає в себе етапи забезпечення кожної із пари формувальних пластин заданою множиною штифтів, розташування заданої множини видовжених штифтів в заданій конфігурації і з проходженням назовні з поверхні кожної формувальної пластини.

B 62

(11) 100774

(51) МПК (2013.01)
B62D 3/00
B62D 5/00

(21) а 2011 04489

(22) 12.04.2011

(24) 25.01.2013

(72) Обідін Валерій Яковлевич (RU)

(73) ОБІДІН ВАЛЕРІЙ ЯКОВЛЄВІЧ

ул. Новорязанская, 2/7, кв. 75, г. Москва, 107078 (RU)

(54) ПРІОРИТЕТНИЙ КЛАПАН РУЛЬОВОГО МЕХАНІЗМУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Пріоритетний клапан рульового механізму транспортного засобу, що складається з корпусу з розміщеним у ньому розподільним золотником безперервної дії, що має підводи від двох напірних ліній, двох ліній живлення додаткового споживача, однієї лінії живлення гідроруля і двох ліній управління і має чотири послідовно з'єднані по ходу золотника регульовальні кромки, одна з яких регулює потік від першої напірної лінії до першої лінії додаткового споживача, друга кромка регулює потік, що йде на живлення гідроруля, третя кромка регулює потік від другої напірної лінії до лінії живлення гідроруля і четверта кромка регулює потік від другої напірної лінії до другої лінії додаткового споживача, причому пріоритетний клапан містить також поворотну пружину золотника і зворотний клапан, вбудований своїм виходом в лінію живлення від гідроруля третьою регульовальною кромкою, який **відрізняється** тим, що лінія живлення гідроруля від третьої регульовальної кромки і сам зворотний клапан виконані в тілі розподільного золотника.

(11) 100733

(51) МПК (2013.01)
B61L 29/00
E01F 13/00

(21) а 2010 14072

(22) 25.11.2010

(24) 25.01.2013

(72) Філіпчук Степан Павлович (UA), Філіпчук Сергій Сергійович (UA)

(73) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ

вул. Доброхотова, 28, кв. 61, м. Київ, 03142 (UA)

ФІЛІПЧУК СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Степова, 29, м. Луцьк, 43018, Україна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ПРИМУСОВОГО ЗАТРИМАННЯ АВТОТРАНСПОРТУ

(57) Пристрій примусового затримання автотранспорту, який містить шлагбаум, який включає пристрій опускання та підняття бруса шлагбаума, який **відрізняється** тим, що брус шлагбаума містить порожнину, у якій установлені пружини та розташовані шипи, здатні вилітати з цієї порожнини під дією пружин на проїзну частину шляху, причому брус в заданих місцях містить потоншення стінок.

B 63

(11) 100791

(51) МПК (2013.01)
B63H 1/34 (2006.01)
F03B 9/00

(21) а 2011 08115

(22) 29.06.2011

(24) 25.01.2013

(72) Миргородський Олександр Володимирович (UA), Миргородський Володимир Георгійович (UA)

(73) МИРГОРОДСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Васильєвих, 10, м. Донецьк, 83027, Україна (UA)

МИРГОРОДСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Васильєвих, 10, м. Донецьк, 83027, Україна (UA)

(54) ГРЕБНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Гребний пристрій, що містить привід з трансмісією, колеса з тяговими елементами і лопаті, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечений направляючими нижніми і верхніми опорами для лопатей, в яких для передачі тягового зусилля вставлені штирі, а по краях лопатей встановлені ролики, причому

нижня опора розміщена між роликами, а у верхній опорі ролики розміщені згори на опорі.

B 64

- (11) **100763** (51) МПК
B64C 27/10 (2006.01)
- (21) а 2011 02579 (22) 26.06.2009
(24) 25.01.2013
(31) RM2008A000424
(32) 04.08.2008
(33) IT
(86) РСТ/IT2009/000282, 26.06.2009
(72) Сіллі Гіані (IT)
(73) СІЛЛІ ГІАНІ
Via Felice Barnabei, 3, I-00162 Roma, Italy (IT)
- (54) ВЕРТОЛІТ ІЗ СПІВВІСНИМИ ГВИНТАМИ ПРОТИЛЕЖНОГО ОБЕРТАННЯ БЕЗ ЦИКЛІЧНОЇ ЗМІНИ КРОКУ, ОСНАЩЕНИЙ ЗАСОБАМИ АЕРОДИНАМІЧНОГО КОНТРОЛЮ ПОЛОЖЕННЯ І ТРАЄКТОРІЇ ПОЛЬОТУ
- (57) 1. Вертоліт з несучими гвинтами (4, 5) протилежного обертання, який відрізняється тим, що в сукупності складає:
засоби для зміни загального кроку, тобто для одночасної і рівної зміни кута атаки усіх лопатей гвинтів (4, 5); і
засоби керування положенням і напрямом польоту, що створюють відповідні аеродинамічні сили за допомогою повітряного потоку від несучих гвинтів;
причому вказані засоби керування положенням і напрямком польоту містять керуючі поверхні, дві з яких розташовані в задній частині вертольота, причому передбачені рухомі засоби, що призначені для переміщення вказаних керуючих поверхонь симетрично або асиметрично відносно одна до одної для забезпечення нахилу або руху по тангажу всього вертольота.
2. Вертоліт за п. 1, який відрізняється тим, що вказані гвинти протилежного обертання містять верхній гвинт (4) і нижній гвинт (5), розташовані на одній осі.
3. Вертоліт за будь-яким з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що лопаті гвинтів (4, 5) містять додаткові кінцеві маси обтічної форми, що забезпечують лопатям гвинтів додаткову жорсткість за рахунок відцентрової сили, що розвивається при обертанні, а також що дозволяють гвинтам накопичувати більшу кількість кінетичної енергії, використовуваної в можливих критичних умовах польоту і, зокрема, при маневруванні в режимі авторотації.
4. Вертоліт за п. 1, який відрізняється тим, що вказаних керуючих поверхонь або елеронів (1, 2, 3) переважно щонайменше три.
5. Вертоліт за п. 4, який відрізняється тим, що два елерони (2, 3) розташовані в задній частині фюзеляжу, симетрично відносно подовжній осі машини, причому їх відповідні осі обертання лежать в горизонтальній площині, що проходить через центр тяжіння вертольота, а третій елерон (1) розташований

в носовій частині, зокрема, на подовжній осі вертольота, при цьому він має власну вісь обертання, що лежить в горизонтальній площині, що проходить через центр тяжіння машини; причому два бічні задні елерони (2, 3) виконано з можливістю керованого зміщення пілотом з використанням відомої основної ручки (8) управління, що виконує виключно вказану функцію, а перший елерон (1) виконаний з можливістю управління пілотом з використанням педалей (10, 11), що виконують тільки цю конкретну функцію.

6. Вертоліт за п. 1, який відрізняється тим, що вказані засоби зміни загального кроку містять важіль (9) керування загальним кроком, який виконує виключно функцію одночасної і рівної зміни кута атаки лопатей обох несучих гвинтів.

7. Вертоліт за п. 1, який відрізняється тим, що містить щонайменше: один двигун, одну трансмісію і роз'єднувальний ланцюг, передбачений між двигуном і валами для керування гвинтами, а також один ланцюг шестерень редуктора, що міняє напрям обертання співвісних валів, по суті відомих і таких, що мають характеристики, властиві відомим вертольотам з двома співвісними гвинтами протилежного обертання.

8. Вертоліт за п. 1, який відрізняється тим, що передбачено три елерони (1, 2, 3), розташованих під гвинтами (4, 5), в горизонтальній площині, паралельній фіксованій площині обертання гвинтів і такій, що проходить через центр тяжіння вертольота; причому в умовах стабільного польоту, у фіксованій точці хорда крила вказаних елеронів паралельна осі обертання гвинтів (4, 5) або, іншими словами, перпендикулярна площині їх обертання.

9. Вертоліт за п. 2, який відрізняється тим, що вказані засоби зміни загального кроку містять вузол для керування системою гвинтів, містить дві пластини (27, 31), що обертаються, але не коливаються, призначені для зміни нахилу лопатей гвинтів (4, 5), відповідним чином встановлених на втулці гвинта.

10. Вертоліт за п. 9, який відрізняється тим, що кінематичний ланцюг керування загальним кроком є прямим або з передбаченим сервоприводом відомого типу, причому він починається від важеля (9) керування загальним кроком, встановленого з можливістю руху вгору або вниз, причому вказаний важіль (9) нерухомо закріплений відносно важеля (12), призначеного для переміщення рульової тяги (13), що приводить в обертальний рух прямокутний важіль трансмісії або L-подібний важіль (15), встановлений з можливістю обертання на вісь (16) і керуючий шарнірною рульовою тягою (17), встановлений з можливістю осьового руху вгору або вниз для керування переміщення вгору або вниз контрольної втулки (18), обладнаний двома підшипниками (19, 20), що обертаються на нижньому фланці (21), нерухомо закріплений відносно циліндричного тіла (22); причому циліндричне тіло або рукав (22) виконано з можливістю осьового ковзання на зовнішньому співвісному валу (23) і фіксованого обертання відносно вказаного вала, оскільки його приводить в рух спеціальна подовжня тяга (24, 25), нерухомо закріплена відносно рукава (22).

11. Вертоліт за п. 10, який відрізняється тим, що вказані подовжні тяги (24, 25) встановлені з можли-

вістю проходження через втулку (26) нижнього гвинта (5), жорстко закріпленого на зовнішньому валу (23), причому вони ковзають усередині вказаної втулки (26) в осьовому напрямку і приводяться в рух при її обертанні.

12. Вертолїт за п. 11, який **відрізняється** тим, що містить диск (27), що не коливається, жорстко закріплений на рукаві (22) з можливістю повторення як його обертального руху, що керується валом (23) за допомогою тяг (24, 25) через втулку (26), так і його осьового руху, що керується контрольною втулкою (18), і також того, що передається на рукав (22).

13. Вертолїт за п. 12, який **відрізняється** тим, що на диску або пластині (27) шарнірно закріплені рульові тяги (28, 29), що переміщують задні кромки відповідних лопатей нижнього гвинта (5), сполучених з ними, і що обертаються синхронно з пластиною (27), оскільки їх обертає, хоча і побічно, вказаний зовнішній вал (23).

14. Вертолїт за п. 13, який **відрізняється** тим, що лопаті нижнього гвинта (5) встановлені на валах, що сполучають їх з втулкою (26), і при цьому мають тільки один ступінь свободи, а саме ступінь свободи, що забезпечує можливість зміни їх загального кроку; причому функції рульових тяг (28, 29) полягають тільки в передачі задній кромці відповідної лопаті поступального ходу від диска (27) і, таким чином, у відповідній зміні кута атаки кожної з лопатей гвинта (5).

15. Вертолїт за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказані подовжні тяги (24, 25) передають власний поступальний рух зміни кроку також і на верхній гвинт (4), встановлений співвісно відносно нижнього гвинта (5), і що обертається в протилежному від нього напрямку.

16. Вертолїт за п. 15, який **відрізняється** тим, що вказані тяги (24, 25) передають власні осьові рухи на внутрішній диск (30) зовнішнього кільця (31), що обертається в напрямку, протилежному до напрямку обертання диска (30) за рахунок розчеплення, що здійснюється спеціальним упорним підшипником (33), причому внутрішній диск (30) і зовнішнє кільце (31) не коливаються.

17. Вертолїт за п. 16, який **відрізняється** тим, що внутрішній вал (32) встановлений з можливістю обертання усередині вказаного диска (30) в протилежному до нього напрямку без якої-небудь взаємної механічної дії; в результаті, зовнішнє кільце або пластина (31) завжди здійснює той же самий поступальний рух, що нижній фланець (21).

18. Вертолїт за п. 17, який **відрізняється** тим, що на пластині (31), що обертається, шарнірно закріплені рульові тяги (34, 35) для верхнього гвинта (4), приведені в рух диском (27), що не коливається, жорстко закріпленим на рукаві (22) з можливістю повторення його обертального і осьового руху, що призводить до аналогічного зміщення задньої кромки лопатей верхнього гвинта (4), встановленого співвісно відносно нижнього гвинта (5), і що обертається в протилежному йому напрямку.

19. Вертолїт за п. 5, який **відрізняється** тим, що керування кутом крену здійснюють два задні елерони (2, 3), поточне положення яких визначає пілот, переміщуючи ручку (8) керування, через спеціальний кінематичний ланцюг керування безпосередньо і з використанням сервоприводів відомого типу.

20. Вертолїт за п. 19, який **відрізняється** тим, що рух, переданий пілотом на ручку (8) керування, доходить до елеронів (2, 3) через два дзеркальні кінематичні ланцюги керування, приведені в рух рукою (8), нерухомо закріпленою відносно вертикального L-подібного кронштейна (36), на якому за допомогою короткого вала, що проходить через горизонтальний C-подібний кронштейн (37), встановлено центральне конічне зубчасте колесо (38), що знаходиться у безперервному зачепленні з двома іншими бічними конічними зубчастими колесами, співвісними і протиставленими одне одному: правим колесом (39) і лівим колесом (40); що дозволяє повертати ручку (8) вперед/назад навколо осі обертання двох бічних конічних зубчастих коліс (39, 40), правого і лівого, навколо осі центрального конічного зубчастого колеса (38).

21. Вертолїт за п. 20, який **відрізняється** тим, що бічні конічні зубчасті колеса (39, 40) закріплені на одному кінці правої півосі (41) і лівої півосі (42) відповідно, причому їх зчеплення з центральним конічним зубчастим колесом (38) забезпечене вказаним C-подібним кронштейном (37); при цьому дві півосі (41, 42) встановлені з можливістю обертання відносно опори (37) і, у свою чергу, жорстко сполучені із зовнішніми конічними зубчастими колесами (43, 44).

22. Вертолїт за п. 21, який **відрізняється** тим, що вказані зовнішні зубчасті колеса (43, 44), у свою чергу, приводять в рух трансмісійні конічні зубчасті колеса (45, 46), з якими вони зчеплені і які керують подовжньою тягою (47, 48) відповідно, які через синхронні кардани (49, 50) і додаткові трансмісійні тяги (51, 52) передають рухи, що здійснюються головною рукою (8), до правого елерона (2) і лівого елерона (3), відповідно.

23. Вертолїт за п. 5, який **відрізняється** тим, що керування положенням обертання тільки переднього елерона (1) здійснює механізм керування комплектом педаль, що містить дві педалі, права педаль (10) і ліва педаль (11), на які пілот натискає ногами; причому педалі з відповідними L-подібними кронштейнами (49, 50) разом з поперечними важелями (51, 52) утворюють частину паралелепіпеда пантографа.

24. Вертолїт за п. 23, який **відрізняється** тим, що передбачене центральне конічне зубчасте колесо (53), закріплене на важелі (52), і конічне зубчасте колесо (54), що приводить в рух, і вал (55) для обертання переднього елерона (1), жорстко сполученого з ним; вказаний ланцюг керування є простим і/або з передбаченим сервоприводом відомого типу.

25. Вертолїт за п. 24, який **відрізняється** тим, що, коли праву педаль (10) штовхають вперед, верхня передня кромка переднього елерона (1) нахилиється управо, а коли ліву педаль (11) штовхають вперед, верхня передня кромка переднього елерона (1) нахилиється вліво; причому, якщо ручку (8) утримують в центрі, машина обертається навколо своєї вертикальної осі убік, в якому знаходиться педаль, що натискається.

26. Вертолїт за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказані засоби зміни загального кроку призначені для виконання одночасної і загальної зміни кута атаки усіх лопатей гвинтів (4, 5), який для позитивного кута атаки передніх кромки

досягає значень, що перевищують або рівні 12° , а для негативного кута атаки передніх кромок складає більше 45° , що забезпечене просто за рахунок керування переміщенням тільки двох співвісних пластин (27, 30) протилежного обертання, що не коливаються і утворюють частину елемента, що обертається, розташованого поблизу гвинтів і виконаного з можливістю ковзання на відповідних валах за допомогою передач, що відходять безпосередньо або за допомогою сервоприводів відомого типу, від важеля керування (9) загальним кроком і діючих синхронно на кожну лопать гвинта для зміни кута атаки лопатей гвинтів.

- (11) **100740** (51) МПК (2013.01)
B64C 33/00
B64C 29/00
- (21) а 2010 15419 (22) 20.12.2010
(24) 25.01.2013
(72) Пушко Анатолій Федорович (UA)
(73) ПУШКО АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ
вул. Войкова, 32-а, м. Вовчанськ, Харківська обл., 62503, Україна (UA)
- (54) ПРОЦЕС СТВОРЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ТЯГИ ДЛЯ ЛІТАКІВ МАХОВИМИ РУХАМИ КРИЛА
- (57) 1. Процес створення вертикальної або вертикально-горизонтальної тяги для літальних апаратів, важчих за повітря, швидкісними маховими рухами крила, які здійснюються в результаті дії тиску продуктів згоряння палив або паливних сумішей на крило, через деталь крила, яка закриває герметично камеру згоряння в момент самого згоряння, а саме згоряння здійснюють по наступних варіантах: перший - без стискання палив або паливних сумішей в камері, другий - з стисканням газів або парів палив або паливних сумішей шляхом зменшення загального об'єму співвісних камер внаслідок руху рухомої співвісної камери відносно нерухомої камери.
2. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що повний маховий рух крила створюють діями двигунів в протилежних напрямках.
3. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що за допомогою пружних хвиль вихлопних газів двигуна відсікається і турбулізується більший об'єм зустрічних повітряних потоків під махаюче крило.
4. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що решітка на торці рухомої камери по першому варіанту згоряння виконує роль деталі глушіння звуку вихлопу.
5. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що решітка на торці рухомої камери по другому варіанту згоряння виконує роль деталі, на яку тиснуть продукти згоряння для повернення рухомої камери в положення максимального сумарного об'єму рухомої і нерухомої камери, а також як деталь глушіння звуку вихлопу.
6. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що як палива і паливні суміші по першому варіанту і другому варіанту згоряння використовують ракетні палива.

B 65

- (11) **100741** (51) МПК
B65D 5/36 (2006.01)
- (21) а 2010 15596 (22) 26.05.2009
(24) 25.01.2013
(31) 10 2008 026 004.5
(32) 29.05.2008
(33) DE
(86) PCT/EP2009/056395, 26.05.2009
(72) Фаултон Лоїс (DE), Шоль Петер (DE)
(73) НЕСТЕК С.А.
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)
- (54) ЗАГОТОВКА СКЛАДНОЇ КОРОБКИ
- (57) 1. Заготовка складної коробки, яка має множини нижніх частин та приєднані до них принаймні чотири бічні частини, причому в кожному варіанті дві нижні частини відокремлені основною лінією згину, відносно якої вони є симетричними, а бічні частини розташовані симетрично відносно основної лінії згину, і на зовнішніх бічних частинах шарнірно прикріплені з'єднувальні клапани, яка відрізняється тим, що множини нижніх частин виконано поздовжньо відносно основної лінії згину.
2. Заготовка за п. 1, яка відрізняється тим, що зовнішні нижні частини мають контур у формі сегмента кола або клина, направлено до внутрішніх нижніх частин.
3. Заготовка за п. 2, яка відрізняється тим, що зовнішні нижні частини, які мають контур у формі сегмента кола або клина, направлені до бічних частин.
4. Заготовка за п. 2 або 3, яка відрізняється тим, що на зовнішніх нижніх частинах виконані лінії згину, які проходять від точки, в якій стикаються контур у формі сегмента кола або клина і основна лінія згину, до зовнішніх країв зовнішніх бічних частин.
5. Заготовка за пп. 2, 3 або 4, яка відрізняється тим, що біля точки, де контури у формі сегмента кола або клина стикаються із основною лінією згину, виконані зубці (елементи у формі гачків).
6. Заготовка за пп. 2, 3 або 4, яка відрізняється тим, що зубці (елементи у формі гачків) виконані на зовнішньому краї зовнішніх нижніх частин в області проходження основної лінії згину.
7. Заготовка за одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що виконана центральна нижня частина, розміри якої збільшуються у повздовжньому напрямку, починаючи від суміжних бічних частин.
8. Заготовка за п. 7, яка відрізняється тим, що ширина нижньої частини біля основної лінії згину є більшою, ніж біля бічних частин.
9. Заготовка за п. 7, яка відрізняється тим, що контур центральної нижньої частини звужується біля основної лінії згину.
10. Заготовка за пп. 7, 8 або 9, яка відрізняється тим, що зубці та/або тримачі зубців виконують на нижніх частинах біля основної лінії згину.
11. Складна коробка, зібрана із заготовки за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що під час збирання заготовки, яка попередньо була складена у W-подібну форму, нижні частини змикаються між собою і разом утворюють принаймні приблизно

плоску основу; нижні частини при цьому міцно зчеплені між собою.

- (11) **100708** (51) МПК
B65D 41/34 (2006.01)
- (21) а 2010 05578 (22) 09.10.2008
(24) 25.01.2013
(31) 10-2007-0102064
(32) 10.10.2007
(33) KR
(31) 10-2007-0126666
(32) 07.12.2007
(33) KR
(31) 10-2008-0069535
(32) 17.07.2008
(33) KR
(86) PCT/KR2008/005932, 09.10.2008
(72) Квон Сай Джунг (KR)
(73) БЕСТ КЕП КО., ЛТД.
402 ho, Mookwang Office, 1141-1 Jung-dong, Wonmi-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea (KR)
- (54) ТАРА ІЗ ЗАХИЩЕНИМ ВІД ВТРАТИ Й ОБЕРТАННЯ ВХОЛОСТУ КОВПАЧКОМ
- (57) 1. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком, яка виконана таким чином, що ковпачок (30) прикріплений до корпусу (10) нарізним з'єднанням, причому корпус тари має кільцевий упорний виступ (13), передбачений під нарізною частиною (11) шийки, щоб запобігти зняттю ковпачка, опірний виступ (15), передбачений під кільцевим упорним виступом (13) на певній відстані від нього, і гніздо опірного кільця (14), передбачене між кільцевим упорним виступом і опірним виступом, яка **відрізняється** тим, що ковпачок (30) містить опірне кільце (33), корпус (31) ковпачка й петельну деталь (35), які як одне ціле з'єднані між собою, причому опірне кільце розміщується на гнізді опірного кільця (14), щоб запобігти зняттю ковпачка з корпусу (10) тари і обертання вхолосту, причому корпус ковпачка відкриває або закриває корпус (10) тари і має на своєму внутрішньому колі нарізну частину (311), причому петельна деталь з'єднує опірне кільце (33) з корпусом ковпачка (31), а гніздо опірного кільця (14) корпусу тари (10) містить довгу частину шийки (14L), так що опірне кільце може рухатися ввверх і вниз, а корпус ковпачка (31) містить кінець (313) для прийому виступу під нарізною частиною (311), причому внутрішній діаметр кінця для прийому виступу є більшим за внутрішній діаметр нарізної частини (311), щоб дозволити кінцю для прийому виступу проходити поверх кільцевого упорного виступу (13) корпусу тари, а довга частина шийки (14L) містить: частину меншого діаметра (141), передбачену на нижній частині довгої частини шийки, причому зовнішній діаметр частини меншого діаметра виконаний меншим, ніж внутрішній діаметр опірного кільця, щоб уможливити вільне обертання опірного кільця (33); і частину більшого діаметра (143), передбачену вище частини меншого діаметра (141), щоб запобігти обертання опірного кільця (33), доки не прикладається зовнішнє зусилля.

2. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опірне кільце (33) містить лінію розрізу (34) у положенні поруч із петельною деталлю (35), призначену для того, щоб подовжити довжину з'єднання опірного кільця з корпусом (31) ковпачка.
3. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що петельна деталь (35) представляє собою складану петельку, яка має лінію складення (351), щоб подовжити відрізок між корпусом (31) ковпачка й опірним кільцем (33), коли ковпачок (30) відкритий.
4. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр гнізда опірного кільця (14) заданий таким, щоб запобігти обертання опірного кільця (33), доки не прикладається зовнішнє зусилля.
5. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ковпачок (30) містить кілька перемичок (37), які приєднані як одне ціле між корпусом (31) ковпачка й опірним кільцем (33) і розриваються, коли ковпачок відкривається.
6. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опірне кільце (33) має на своєму внутрішньому колі замикаючі виступи (S), призначені для відвернення холостого обертання.
7. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком за п. 6, яка **відрізняється** тим, що замикаючий виступ (S) представляє собою виступ, виконаний для уможливлення легкої посадки опірного кільця (33) на корпусу тари й відвернення зняття опірного кільця у взаємодії з кільцевим упорним виступом (13), або представляє собою радіальне крильце (S1), що виступає всередину у радіальному напрямку й замикається замикаючою канавкою (147), утвореною у відповідній частині корпусу тари.
8. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на корпусі (31) ковпачка й опірному кільці (33) передбачені непарні з'єднувальні деталі (321 і 322), які з'єднуються між собою у положенні поруч з петельною деталлю (35), щоб корпус (31) ковпачка згинався й прикріплювався до опірного кільця (33), коли ковпачок відкритий.
9. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на ковпачку (30) передбачений клин (K1), розміщений над петельною деталлю (35), причому клин (K1) проходить по опірному кільцю (33) і впирається в опірний виступ (15), коли ковпачок відкритий, таким чином деформуючи ковпачок, щоб відвернути холосте обертання опірного кільця (33).
10. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком за п. 9, яка **відрізняється** тим, що на верхній або нижній поверхні опірного виступу (15) виконаний замикаючий отвір (151), який має форму концентричного кола, і клин (K1) виступає у вигляді гачка, який входить в замикаючий отвір (151).
11. Тара із захищеним від втрати й обертання вхолосту ковпачком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на петельній деталі (35) передбачений клин (K2), який спирається на кільцевий упорний виступ (13), коли ковпачок відкритий, таким чином відвертаючи обертання ковпачка.

12. Тара із захищеним від втрати й обертання входом кувачком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кувачок (30) містить також під опірним кільцем (33) вказівне кільце (39), причому вказівне кільце з'єднується як одне ціле з опірним кільцем перемичками (37), які при відкритті кувачка обриваються.

В 66

- (11) **100751** (51) МПК
B66C 23/70 (2006.01)
- (21) а 2011 00957 (22) 28.01.2011
(24) 25.01.2013
- (72) Кокуш Анатолій Якимович (UA), Байковець Андрій Миколаєвич (UA)
- (73) КОКУШ АНАТОЛІЙ ЯКИМОВИЧ
пр. Героїв Сталінграда, 24, кв. 1, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) ТЕЛЕСКОПІЧНИЙ ОПЕРАТОРСЬКИЙ ПІДЙОМНИК ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ КІНОТЕЛЕЗНІМАЛЬНОЇ АПАРАТУРИ
- (57) 1. Телескопічний операторський підйомник для переміщення кінотелезнімальної апаратури, виконаний з нерухомою і рухливими ланками, приводом і транспортним засобом, що забезпечує горизонталь-

не переміщення, який **відрізняється** тим, що телескопічний операторський підйомник складається з одного або більше телескопічних рейкових поліспастних механізмів, встановлених за допомогою одної або більше нерухомих рейкових ланок на транспортному засобі, а на одній або більше останніх рухливих рейкових ланках встановлена кінотелезнімальна апаратура, при цьому одна або більше нерухомі і рухливі рейкові ланки виконані висотою нижче рівня оптичної осі встановленої камери кінотелезнімальної апаратури.

2. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінотелезнімальна апаратура встановлена на платформі, закріпленої до однієї або більше останніх рухливих рейкових ланок.

3. Підйомник за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що платформа закріплена на нижньому рівні до одної або більше останніх рухливих рейкових ланок, причому остання або останні виконані зменшеної висоти.

4. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що його привод виконаний з синхронізаційним барабаном для укладання троса телескопічних рейкових поліспастних механізмів.

5. Підйомник за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений апаратурою дистанційного управління.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 02**

ми діафрагмами, які з'єднані з генератором ультразвукових коливань, до того ж кожний робочий простір між електродами та діафрагмою з'єднаний з генератором високочастотних коливань.

- (11) **100768** (51) МПК
C02F 1/46 (2006.01)
C02F 1/469 (2006.01)
C02F 9/06 (2006.01)
- (21) а 2011 03479 (22) 24.03.2011
(24) 25.01.2013
- (72) Фролов Володимир Миколайович (UA), Яковлев Віктор Васильович (UA), Строгий Валерій Іванович (UA), Мокроусов Сергій Дмитрович (UA), Фролов Андрій Володимирович (UA), Бакаєв Олег Вікторович (UA), Висоцький Євгеній Михайлович (UA), Щербakov Валерій Петрович (UA), Фролов Артур Володимирович (UA), Сосновенко Сергій Степанович (UA)
- (73) ФРОЛОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
пр. Металургів, 8, кв. 241, м. Алчевськ, Луганська обл., 94200 (UA)
- ЯКОВЛЄВ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ
бул. Давидова, 2/13, м. Київ, 02154 (UA)
- СТРОГИЙ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Хрещатик, 5/31, м. Київ, 01601 (UA)
- МОКРОУСОВ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ
вул. Оборонна, 1/45, м. Луганськ, 91011 (UA)
- ФРОЛОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. Металургів, 8, кв. 241, м. Алчевськ, Луганська обл., 94200 (UA)
- БАКАЄВ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ
вул. Пролетарська, 7, м. Перевальськ, Луганська обл., 94303 (UA)
- ВИСОЦЬКИЙ ЄВГЕНІЙ МИХАЙЛОВИЧ
бул. Давидова, 11/27, м. Київ, 02154 (UA)
- ЩЕРБАКОВ ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ
пров. Гражданський, 14/43, м. Луганськ, 91031 (UA)
- ФРОЛОВ АРТУР ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. Металургів, 8, кв. 241, м. Алчевськ, Луганська обл., 94200 (UA)
- СОСНОВЕНКО СЕРГІЙ СТЕПАНОВИЧ
вул. Ватутіна, 99/109, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) РЕАКТОР РОЗПОДІЛУ МОЛЕКУЛ ВОДИ НА РІДИНИ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ В НИХ КАТІОНІВ ТА АНІОНІВ ВОДИ
- (57) Реактор для розподілу молекул води на рідини з підвищеним вмістом в них катіонів та аніонів води, який включає в себе конденсатор, який має між анодом та катодом два подвійних робочих простори, які відгороджені один від одного перегородкою, через яку не здійснюються масо- та енергообмінні процеси, кожний робочий простір реактора між електродами та перегородкою має діафрагму, причому кожний електрод є також діафрагмою, виконаною з металу з активністю, меншою за активність водню, і має множину струн між електродами та відповідни-

- (11) **100820** (51) МПК (2013.01)
C02F 1/48 (2006.01)
C02F 9/00
- (21) а 2011 15014 (22) 19.12.2011
(24) 25.01.2013
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Соколовський Іван Іванович (UA), Кравченко Константин Олександрович (UA), Лавріч Юрій Миколайович (UA), Плаксін Сергій Вікторович (UA), Погоріла Любов Михайлівна (UA), Шляхтина Тетяна Вікторівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЕФЕКТИВНОСТІ МАГНІТНОЇ ОБРОБКИ ВОДИ
- (57) Пристрій для контролю ефективності магнітної обробки води, який містить джерело електромагнітного сигналу, утримувач зі встановленим зразком води, який відрізняється тим, що в пристрій додатково введені триканальний подільник потужності з вбудованими дротяними решітками, підключений до джерела сигналу, зсувач частоти, з'єднаний з датчиком опорного сигналу, послідовно з'єднані триканальний суматор потужності з вбудованими дротяними решітками і змішувальний детектор, низькочастотний підсилювач, підключений до першого входу низькочастотного фазометра, другий вхід якого з'єднаний з виходом датчика опорного сигналу, при цьому друге вихідне плече подільника потужності з'єднане з першим вихідним плечем суматора потужності, регульований обертач площини поляризації, підключений першим входом до другого вхідного плеча суматора потужності, третє вихідне плече дільника потужності з'єднане з третім вхідним плечем суматора потужності, а між виходом змішувального детектора і входом низькочастотного підсилювача включений смуговий фільтр, перший вихід підсилювача підключений до низькочастотного фазометра, другий вихід - до амплітудного детектора, з'єданого з індикатором, при цьому утримувач виконаний у вигляді відрізка хвилеводу, в невідпромінювальному кризному отворі в широких стінках якого встановлений капіляр з досліджуванним водним середовищем, і розміщений між зсувачем частоти і регульованим обертачем площини поляризації, при цьому джерело сигналу виконано у вигляді генератора електромагнітного висококогерентного випромінювання надвисокочастотного діапазону.

- (11) **100821** (51) МПК (2013.01)
C02F 1/48 (2006.01)
G05D 27/00
- (21) а 2011 15015 (22) 19.12.2011

(24) 25.01.2013

(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Соколовський Іван Іванович (UA), Кравченко Константин Олександрович (UA), Лавріч Юрій Миколайович (UA), Плаксін Сергій Вікторович (UA), Погоріла Любов Михайлівна (UA), Шляхтина Тетяна Вікторівна (UA)

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

вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЕФЕКТИВНОСТІ МАГНІТНОЇ ОБРОБКИ ВОДИ І ВОДНИХ СИСТЕМ

(57) Спосіб контролю ефективності магнітної обробки води і водних систем шляхом реєстрації зміни фізичних параметрів, який включає дію на оброблюване середовище електромагнітного випромінювання, який відрізняється тим, що дію здійснюють імпульсним крайневисокочастотним електромагнітним випромінюванням в діапазоні частот 42,1-42,2 ГГц з частотою модуляції 101 Гц, при цьому як реєстрований фізичний параметр використовують світло-розсіювальні властивості оброблюваної рідини.

(11) 100688

(51) МПК
C02F 1/76 (2006.01)

(21) а 2009 11726

(22) 04.02.2008

(24) 25.01.2013

(31) 0751/MUM/2007

(32) 18.04.2007

(33) IN

(86) РСТ/EP2008/051324, 04.02.2008

(72) Бехал Відур (IN), Джамбекар Гіріш Умакант (IN), Мухерджі Нікхільешвар (IN), Вадх'яр Джаяшрі Анантхарама (IN)

(73) ЮНІЛЕВЕР Н.В.

Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam, The Netherlands (NL)

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ВОДИ

(57) 1. Спосіб вивільнення джерела галогену в простір над рідиною в контейнері для зберігання води, який містить касету, забезпечену каналом, розміщену в зазначеному контейнері, що включає наступні стадії:

а) додавання в касету джерела галогену, що вивільняє газоподібний дезінфікуючий засіб;

б) вихід газоподібного дезінфікуючого засобу в простір над рідиною в контейнері;

причому касету розміщують так, щоб вказане джерело галогену не знаходилося у контакті з водою.

2. Дезінфікуючий пристрій для зберігання води, що зберігається в контейнері дезінфікованою, який включає касету, що містить джерело галогену, що вивільняє газоподібний дезінфікуючий засіб в простір над рідиною в контейнері через канал, розташований в касеті, причому дезінфікуючий пристрій розміщений в зазначеному контейнері так, щоб джерело галогену не знаходилося у контакті з водою.

3. Дезінфікуючий пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що джерелом галогену є джерело хлору.

4. Дезінфікуючий пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що джерело хлору являє собою трихлорізоціанурову кислоту або вибране з трихлорізоціанурату калію, трихлорізоціанурату натрію, хлорованого тринатрію фосфату, гіпохлориту кальцію, гіпохлориту літію, монохлораміну, дихлораміну, [(монохлорізоціанурат)-тетра(монокалійдихлоро)]пентаізоціанурату, 1,3-дихлоро-5,5-диметиліданотону, паратолуолсульфодихлороаміду, трихлоромеламіну, N-хлораміну, N-хлоросукциніміду, N,N'-дихлороазодикарбонаміду, N-хлороацетилсечовини, N,N-дихлорбіурілу, хлорованого диціандіаміду або їхніх сумішей.

5. Дезінфікуючий пристрій за будь-яким з попередніх пп. 1-4, який відрізняється тим, що джерелом галогену є тверда речовина.

6. Дезінфікуючий пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що джерело галогену знаходиться у формі пігулки або блока.

7. Дезінфікуючий пристрій за будь-яким з попередніх пп. 1-6, який відрізняється тим, що вода є очищеною водою, придатною для пиття, причому дезінфікуючий пристрій зберігає вказану воду дезінфікованою.

8. Дезінфікуючий пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що вода очищена з використанням системи очищення води з самопливом.

9. Дезінфікуючий пристрій за будь-яким з попередніх пп. 1-8, який відрізняється тим, що встановлений на пристрої для очищення води з самопливом, що включає фільтраційний пристрій, що пристосований для відділення твердих частинок і розчинного матеріалу від вхідної води, знаходиться в сполученні по текучому середовищу з пристроєм, що розподіляє хімічну речовину, таким чином, що витрата води, котра виходить з пристроєм фільтрації, контролюється пристроєм регулювання швидкості потоку перш ніж вода увійде до контакту з антисептиком, що подається за допомогою пристрою, що розподіляє хімічну речовину, після чого вода залишається в зберігаючій камері протягом попередньо визначеного проміжку часу перш ніж вийти з системи очищення води в контейнер через поглинаючий пристрій, пристосований для відділення антисептика, що вивільняється, від води, яка виходить.

10. Застосування джерела галогену, що вивільняє газоподібний дезінфікуючий засіб в простір над рідиною в контейнері для зберігання води для контролю росту бактерій НРС у воді в зазначеному контейнері, причому джерело галогену являє собою трихлорізоціанурову кислоту або вибране з групи, що складається з трихлорізоціанурату калію, трихлорізоціанурату натрію, хлорованого тринатрію фосфату, гіпохлориту кальцію, гіпохлориту літію, монохлораміну, дихлораміну, [(монохлорізоціанурат)-тетра(монокалійдихлоро)]пентаізоціанурату, 1,3-дихлоро-5,5-диметиліданотону, паратолуолсульфодихлороаміду, трихлоромеламіну, N-хлораміну, N-хлоросукциніміду, N,N'-дихлороазодикарбонаміду, N-хлороацетилсечовини, N,N-дихлорбіурілу, хлорованого диціандіаміду або їхніх сумішей.

11. Застосування за п. 10, в якому джерело галогену являє собою трихлорізоціанурову кислоту.

C 03

- (11) **100730** (51) МПК (2013.01)
C03B 3/00
C03B 5/12 (2006.01)
C03B 37/04 (2006.01)
F23C 3/00
- (21) а 2010 12711 (22) 26.03.2009
 (24) 25.01.2013
 (31) 08005839.9
 (32) 27.03.2008
 (33) EP
 (86) PCT/EP2009/002209, 26.03.2009
 (72) Хансен Петер Фаркас Біндеруп (DK), Хансен Ларс Ельмекілле (DK), Боллунн Ларс (DK), Хансен Ларс Крестен (DK)
 (73) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТШЛ А/С
 Hovedgaden 584, DK-2640 Hedehusene, Denmark (DK)
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МІНЕРАЛЬНОГО РОЗПЛАВУ
 (57) 1. Спосіб одержання мінерального розплаву, причому спосіб включає стадії, в яких:
 готують циркуляційну камеру (1) згоряння; вводять паливо, попередньо нагрітий мінеральний матеріал і газ для підтримання горіння в циркуляційну камеру (1) згоряння; спалюють паливо в циркуляційній камері (1) згоряння, тим самим розплавляють мінеральний матеріал з утворенням мінерального розплаву і генеруванням відхідних газів; відділяють відхідні гази від мінерального розплаву, збирають мінеральний розплав і пропускають відхідні гази в систему теплообміну; в якому мінеральний матеріал включає перший мінеральний матеріал і другий мінеральний матеріал, причому перший мінеральний матеріал являє собою сировинний мінеральний матеріал, другий мінеральний матеріал являє собою мінеральну вату зі зв'язуючим засобом, який відрізняється тим, що перший і другий мінеральні матеріали подають в систему теплообміну окремо; перший мінеральний матеріал попередньо нагрівають шляхом контакту з відхідними газами, і потім другий мінеральний матеріал попередньо нагрівають шляхом контакту з відхідними газами і попередньо нагрітим першим мінеральним матеріалом.
 2. Спосіб за п. 1, в якому мінеральний матеріал містить між 5 і 70 % мас., переважно між 10 і 60 % мас. і найбільш переважно між 25 і 50 % мас. другого мінерального матеріалу.
 3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому система теплообміну включає: перший циклонний пристрій (12) для попереднього нагрівання і перший трубопровід (11) від циркуляційної камери (1) згоряння до першого циклонного пристрою (12) для попереднього нагрівання, через який пропускають відхідні гази, в якому перший і другий мінеральні матеріали вводять в перший трубопровід (11), причому перший мінеральний матеріал вводять в перший трубопровід ближче до циркуляційної камери згоряння, ніж другий мінеральний матеріал.
 4. Спосіб за п. 3, в якому система теплообміну додатково включає: другий циклонний пристрій (13) для попереднього нагрівання і другий трубопровід (14)

від першого циклонного пристрою (12) для попереднього нагрівання до другого циклонного пристрою (13) для попереднього нагрівання, через який пропускають відхідні гази, в якому перший мінеральний матеріал вводять у другий трубопровід і піддають вихідному попередньому нагріванню у другому циклонному пристрої для попереднього нагрівання перед введенням в перший трубопровід.

5. Спосіб за п. 4, в якому вихідне попереднє нагрівання першого мінерального матеріалу проводять в діапазоні температур 400-500 °C.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому відхідні гази мають температуру від 1300 до 1500 °C, коли вони контактують з першим мінеральним матеріалом.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому другий мінеральний матеріал попередньо нагрівають до температури щонайменше 800 °C, переважно від 850 до 950 °C, шляхом контакту з відхідними газами і попередньо нагрітим першим мінеральним матеріалом.

8. Спосіб за п. 1, в якому мінеральна вата являє собою волокна зі скельної породи, каменя або шлаку, і згідно з аналізом мають склад, по масі оксидів, що включає менше 10 % NaO+K₂O, більше 20 % CaO+MgO, більше 3 % заліза, розрахованого як FeO, і менше 50 % SiO₂.

9. Пристрій для здійснення способу за будь-яким з попередніх пунктів, який включає: циркуляційну камеру (1) згоряння, яка має впускний канал для палива, впускний канал для змішаного мінерального матеріалу і впускний канал для газу для підтримання горіння,

пристрій для збирання мінерального розплаву, і систему теплообміну, яка включає перший циклонний пристрій (12) для попереднього нагрівання, перший трубопровід (11) від циркуляційної камери (1) згоряння до першого циклонного пристрою (12) для попереднього нагрівання, для транспортування відхідних газів, трубопровід для транспортування першого мінерального матеріалу до першого трубопроводу (11), впускний канал для введення другого мінерального матеріалу в перший трубопровід (11) в точці, яка знаходиться далі від циркуляційної камери (1) згоряння, ніж впускний канал трубопроводу для першого мінерального матеріалу, і

трубопровід (3) для змішаного мінерального матеріалу від першого циклонного пристрою для попереднього нагрівання (12) до впускного каналу для змішаного мінерального матеріалу в циркуляційній камері згоряння (1).

10. Пристрій за п. 9, в якому система теплообміну додатково включає: другий циклонний пристрій (13) для попереднього нагрівання, другий трубопровід (14) від першого циклонного пристрою (12) для попереднього нагрівання до другого циклонного пристрою (12) для попереднього нагрівання для транспортування відхідних газів, і впускний канал для першого мінерального матеріалу для введення першого мінерального матеріалу у другий трубопровід, в якому трубопровід для першого мінерального матеріалу веде від другого циклонного пристрою (13) для попереднього нагрівання до першого трубопроводу (11).

C 04

- (11) **100723** (51) МПК (2013.01)
C04B 28/00
C04B 14/02 (2006.01)
C04B 14/38 (2006.01)
C04B 11/62 (2006.01)
- (21) а 2010 11116 (22) 27.02.2009
(24) 25.01.2013
(31) 61/033,212
(32) 03.03.2008
(33) US
(86) PCT/US2009/035428, 27.02.2009
- (72) Дюбей Ашиш (CA/US), Чан Цезар (CA/US), Натез'я-ер Кумар (US), Дарст Бартлей П. (US), Кіннерю Памела Г. (US), Куммінс Тоней К. (US), Буне Ніколас (US), Хеард Вільям Ф. (US), Рот Міхаель Дж. (US), Слевсон Томас (US)
- (73) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНИ
550 West Adams Street, Chicago, IL 60661-3676, United States of America (US)
УРЯД СПОЛУЧЕНИХ ШТАТІВ АМЕРИКИ В ОСОБІ МІНІСТРА АРМІЇ
Washington, DC, United States of America (US)
- (54) ЦЕМЕНТНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО САМОВИРІВНЮЄТЬСЯ, З КОНТРОЛЬОВАНОЮ ШВИДКІСТЮ РОЗВИТКУ МІЦНОСТІ І НАДВИСОКОЮ МІЦНІСТЮ ПРИ СТИСКАННІ ПІСЛЯ ЗАТВЕРДІННЯ І ВИРОБИ, ВИГОТОВЛЕНІ З НЕЇ
- (57) 1. Стабільна за розмірами цементна композиція, яка включає:
безперервну фазу, отриману в результаті тужавіння водяної цементної суміші, що самовирівнюється, при відсутності кварцового борошна, що включає 25-45 ваг. % неорганічного цементного в'язучого, 35-65 ваг. % неорганічного мінерального наповнювача з розміром частинок від близько 150 до 450 мікронів, 5-15 ваг. % пуцоланового наповнювача із середнім розміром частинок, меншим ніж або рівним 50 мікронів, 0,25-5,0 ваг. % самовирівнюючого агента на основі полікарбоксилату, і 6-12 ваг. % води.
2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що включає 0,5-6,0 % від об'єму загальної водяної суміші армуючого скловолокна, а безперервна фаза рівномірно армована скловолокнами довжиною від близько 0,5 дюйма (1,3 см) до близько 1,5 дюйма (3,8 см), доданими до цементної суміші до тужавіння.
3. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що композиція тужавіє за 1 день до міцності при стисканні від менше ніж близько 2000 psi до близько 4000 psi і розвиває міцність при стисканні більш 20000 psi після тужавіння протягом 28 днів.
4. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вагове співвідношення пуцоланового наповнювача до неорганічного цементного в'язучого складає від близько 0,15 до близько 0,20:1,0; вагове співвідношення неорганічного мінерального наповнювача до загальної ваги неорганічного цементного в'язучого і пуцоланового наповнювача складає від близько 0,90 до близько 1,10:1,0; і

вагове співвідношення води до загальної ваги неорганічного цементного в'язучого і пуцоланового наповнювача складає менш ніж або дорівнює близько 0,20:1,0.

5. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що розмір частинок неорганічного наповнювача складає від близько 250 до близько 350 мікронів, а середній розмір частинок пуцоланового наповнювача складає менш ніж близько 0,1 мікрона, при цьому пуцолановим наповнювачем є кремнеземний пил.

6. Композиція за п. 1, яка включає:

безперервну фазу, отриману в результаті тужавіння водяної цементної суміші, що самовирівнюється, при відсутності кварцового борошна, що включає 25-45 ваг. % неорганічного цементного в'язучого, 35-65 ваг. % неорганічного мінерального наповнювача з розміром частинок від близько 150 до 450 мікронів,

5-15 ваг. % пуцоланового наповнювача із середнім розміром частинок, меншим ніж або рівним 50 мікронам,

0,25-5,0 ваг. % самовирівнюючого агента на основі полікарбоксилату, алканоламін у кількості від близько 0,005 ваг. % до близько 0,500 ваг. % від ваги цементного в'язучого,

кислоту або кислу сіль у кількості від близько 0,10 ваг. % до близько 1,80 ваг. % від загальної ваги цементного в'язучого і пуцоланового наповнювача, і 6-12 ваг. % води.

7. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково включає армуючі волокна, вибрані з групи, що включає скловолокна, металеві волокна, полімерні волокна і їх суміші.

8. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вагове співвідношення пуцоланового наповнювача до неорганічного цементного в'язучого складає від близько 0,15 до близько 0,20:1,0;

вагове співвідношення неорганічного мінерального наповнювача до загальної ваги неорганічного цементного в'язучого і пуцоланового наповнювача складає від близько 0,90 до близько 1,10:1,0; і

вагове співвідношення води до загальної ваги неорганічного цементного в'язучого і пуцоланового наповнювача складає менше ніж або дорівнює близько 0,20:1,0.

9. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що стужавіла композиція виконана у формі цементної бронепанелі.

10. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що стужавіла композиція виконана у формі цементного бар'єра.

- (11) **100719** (51) МПК
C04B 33/22 (2006.01)
C04B 35/10 (2006.01)

(21) а 2010 10488 (22) 30.08.2010

(24) 25.01.2013

(72) Примащенко Володимир Васильович (UA), Бабкіна Ліна Олексіївна (UA), Хончик Інна Володимирівна (UA), Нікуліна Людмила Миколаївна (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГНЕТРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"

вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024, Україна (UA)

(54) ВОГНЕТРИВКА НАБИВНА МАСА

- (57)** Вогнетривка набивна маса, яка містить крупнозернистий вогнетривкий заповнювач фракції 3-0,5 мм - електроплавлений корунд з вмістом Al_2O_3 не меншим від 99 %, тонкомелений корундовмісний компонент - глинозем з вмістом $\alpha-Al_2O_3$ не меншим від 85 %, кварцовий пісок та ортофосфорну кислоту, яка **відрізняється** тим, що як крупнозернистий вогнетривкий заповнювач фракції 3-0,5 мм вона додатково містить електроплавлений корунд з вмістом Al_2O_3 не меншим від 94 % і TiO_2 у межах 2-3 %, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|-------|
| електроплавлений корунд з вмістом Al_2O_3 не меншим від 99 % | 8-38 |
| електроплавлений корунд з вмістом Al_2O_3 не меншим від 94 % і TiO_2 у межах 2-3 % | 17-42 |
| глинозем з вмістом $\alpha-Al_2O_3$ не меншим від 85 % | 32-37 |
| кварцовий пісок | 4-6 |
| ортофосфорна кислота | 7-9. |

(11) 100674

(51) МПК
C04B 35/462 (2006.01)
C04B 35/66 (2006.01)
C21B 7/06 (2006.01)

(21) а 2009 01860

(22) 02.08.2007

(24) 25.01.2013

(31) 10 2006 036 388.4

(32) 02.08.2006

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2007/058036, 02.08.2007

(72) Амірзаде-Аслъ Джамшид (DE)

(73) ЗАХТЛЕБЕН ХЕМІ ГМБХ

Dr.-Rudolf-Sachtleben-Strasse 4, D-47198 Duisburg, Germany (DE)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ТИТАНОВІСНОЇ ДОБАВКИ ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ОБЛИЦЮВАННЯ ПЕЧІ

- (57)** 1. Застосування титановісної добавки, що містить титановмісні матеріали, які здатні утворювати з реакційним партнером, присутнім при одержанні металургійних продуктів, стійкі при високій температурі і зносостійкі сполуки титану, і титановмісні матеріали складаються принаймні частково з природних титановмісних матеріалів і/або частково із збагачених діоксидом титану шлаків, причому титановмісна добавка має до 100 % дисперсність менше ніж 0,2 мм, для інжекції в металургійні печі для підвищення довговічності облицювання печей при виробництві сталі.
 2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що стійкими при високих температурах і зносостійкими сполуками титану є титанати алюмінію, титанати магнію, $Ti(C, N)$ -сполуки або суміші таких сполук.
 3. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як титановмісний матеріал добавка містить титановмісні руди та синтетичні титановмісні матеріали.
 4. Застосування за п. 1 або 3, яке **відрізняється** тим, що як титановмісний матеріал добавка містить

збагачені TiO_2 шлаки та синтетичні титановмісні матеріали.

5. Застосування за п. 1 або 3, яке **відрізняється** тим, що як титановмісний матеріал добавка містить титановмісні руди, збагачені TiO_2 шлаки та синтетичні титановмісні матеріали.

6. Застосування за будь-яким з пп. 3-5, яке **відрізняється** тим, що титановмісною рудою є ільменіт, рутил або титановмісний шлак Сореля.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що добавка містить від 20 до 98 мас. % TiO_2 у перерахунку на загальний вміст титану.

8. Застосування за будь-яким з пп. 3-7, яке **відрізняється** тим, що синтетичні титановмісні матеріали вибрані із щонайменше одного з наведених нижче матеріалів або їх сумішей:

- проміжні, побічні та/або готові продукти з процесу одержання діоксиду титану, причому матеріали можуть походити з процесу одержання діоксиду титану сульфатним способом, а також з процесу одержання діоксиду титану хлоридним способом, а проміжні та побічні продукти можуть бути одержані з поточного процесу одержання TiO_2 ,
- залишки з процесу одержання діоксиду титану або їх суміші, причому матеріали можуть походити з процесу одержання діоксиду титану сульфатним способом, а також з процесу одержання діоксиду титану хлоридним способом,
- титановмісні залишки з хімічної промисловості.

C 07

(11) 100716

(51) МПК (2013.01)
C07C 45/82 (2006.01)
C07C 45/00
C07C 45/29 (2006.01)
B01J 10/00
C07C 49/403 (2006.01)
C07C 55/14 (2006.01)
C07C 35/00
C07C 29/48 (2006.01)

(21) а 2010 09005

(22) 16.12.2008

(24) 25.01.2013

(31) 07024765.5

(32) 20.12.2007

(33) EP

(86) РСТ/ЕР2008/067632, 16.12.2008

(72) Дортмонт Ван Годефрідус Марія (NL), Хорсельс Марлен (NL), Партон Руді Франсуа Марія Йозеф (BE), Тінге Йохан Томас (NL)

(73) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В.

Het Overloon 1, NL-6411 TE Heerlen, The Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦИКЛОГЕКСАНОНУ З БАГАТОКРАТНОЮ ПОСТ-ДИСТИЛЯЦІЄЮ

- (57)** 1. Спосіб безперервного одержання циклогексанону з фенолу з використанням каталізатора, що містить щонайменше один каталітично активний метал, вибраний з платини і паладію, та включає наступні стадії:

а) гідрування фенолу для одержання потоку продукту, що містить циклогексанон і фенол, що не реагував;

б) розділення щонайменше частини потоку продукту або щонайменше частини потоку продукту, з якого були видалені один або більше число компонентів з нижчою точкою кипіння, ніж у циклогексанолу, на першу фракцію, що містить циклогексанон, і на другу фракцію, що містить фенол і циклогексанон, шляхом дистиляції;

с) розділення другої фракції на третю фракцію, збагачену по циклогексанолу, і четверту фракцію, багату по фенолу, шляхом дистиляції;

д) виконання додаткової стадії дистиляції щонайменше частини четвертої фракції, формуючи таким чином п'яту фракцію і шосту фракцію, причому п'ята фракція, збагачена по фенолу, в порівнянні з шостою фракцією, де шоста фракція містить фенол і побічні продукти з вищою точкою кипіння, ніж фенол;

е) додатково виконують стадію безперервного або періодичного розділення щонайменше частини шостої фракції додатковою стадією дистиляції, формуючи таким чином сьому фракцію і восьму фракцію, причому сьома фракція, збагачена по фенолу, в порівнянні з восьмою фракцією, і восьма фракція містить побічні продукти з вищою точкою кипіння, ніж фенол.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину п'ятої фракції, щонайменше частину сьомої легкої фракції, що містить фенол, або щонайменше частину і вказаної п'ятої фракції, і вказаної сьомої легкої фракції безперервно або періодично повертають на стадію а).

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину сьомої фракції повертають на стадію е).

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину п'ятої фракції, щонайменше частину сьомої легкої фракції, що містить фенол, або щонайменше частину і вказаної п'ятої фракції, і вказаної сьомої легкої фракції є придатними для безперервного або періодичного введення в інший процес, що відрізняється від процесу одержання циклогексанолу з фенолу.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що інший процес є процесом одержання фенол-формальдегідної смоли.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину третьої фракції є придатною для безперервного або періодичного введення в інший процес, що відрізняється від процесу одержання циклогексанолу з фенолу.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що інший процес є процесом окислення циклогексану, в якому циклогексанол та/або циклогексанон одержують з циклогексану.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що інший процес є процесом дегідрування циклогексанолу, що включає використання реактора конверсії циклогексанолу, в якому циклогексанол щонайменше частково перетворюють на циклогексанон, потім в другому процесі циклогексанон відокремлюють від залишкового циклогексанолу і переробляють побічні продукти, одержані в першому процесі.

9. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що інший процес є процесом одержання адипінової кислоти, в якому циклогексанол перетворюють на адипінову кислоту.

10. Хімічна установка для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-9, що включає

- секцію (1) реакції гідрування фенолу;

- розташовані вище по потоку від секції (1) реакції гідрування фенолу багато секцій дистиляції, що необов'язково включають секцію (2) переддистиляції і що включають секції (3), (4), (5), (7) відповідно для розділення потоку продукту секції (1) реакції гідрування фенолу на першу фракцію циклогексанолу і другу фракцію (с), для розділення вказаної другої фракції на третю фракцію (d) і четверту фракцію (e), для розділення вказаної четвертої фракції на п'яту фракцію (g) і шосту фракцію (f), і для розділення вказаної шостої фракції на сьому фракцію (i, i') і восьму фракцію (j).

11. Хімічна установка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що установка нижче по потоку від секції (1) містить секцію (2) переддистиляції для видалення одного або більшого числа легких компонентів з потоку продукту, що виходить з секції (1), і додатково містить лінію для перетворення щонайменше частини циклогексанолу в третій фракції в циклогексанон і подачі потоку, що виходить, в секцію (2) переддистиляції, і необов'язково також містить лінію рецикла для повернення щонайменше частини п'ятої фракції в секцію (1) гідрування.

12. Хімічна установка за будь-яким з пп. 10-11, яка **відрізняється** тим, що додатково включає лінію рецикла для повернення щонайменше частини легкої фракції дистиляції, що утворюється в секції (7), для формування сьомої і восьмої фракцій, в секцію (5) дистиляції для формування п'ятої і шостої фракцій.

13. Хімічна установка за будь-яким з пп. 10-12, яка **відрізняється** тим, що секція (7) дистиляції для формування сьомої і восьмої фракцій додатково включає плівковий випарник.

14. Хімічна установка за будь-яким з пп. 10-13, яка **відрізняється** тим, що додатково включає трубопровід для подачі щонайменше однієї фракції або її частини, вибраної з групи легких фракцій, від щонайменше однієї з секцій пост-дистиляції (4), (5) і (7) в іншу установку, що відрізняється від установки процесу одержання циклогексанолу з фенолу, зокрема установку, вибрану з установок дегідрування циклогексанолу, установок одержання адипінової кислоти, установок окислення циклогексану і установок для одержання фенол-формальдегідної смоли.

(11) 100772

(51) МПК

C07C 233/65 (2006.01)

C07D 209/04 (2006.01)

C07D 239/24 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

A61K 31/166 (2006.01)

A61K 31/403 (2006.01)

A61K 31/505 (2006.01)

A61K 31/513 (2006.01)

A61P 21/06 (2006.01)

(21) а 2011 04098

(22) 05.04.2011

(24) 25.01.2013

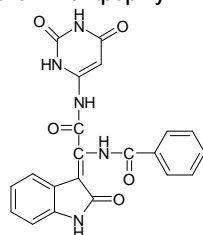
(72) Алексєєва Маріанна Олександрівна (UA), Алтухов Олександр Олександрович (UA), Колісник Сергій Вікторович (UA), Ситнік Костянтин Михайлович (UA), Березнякова Алла Іллівна (UA), Болотов Валерій Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002, Україна (UA)

(54) N-[(1Z)-2-[(2,6-діоксо-1,2,3,6-тетрагідропіримідин-4-іл)аміно]-2-оксо-1-(2-оксо-1,2-дигідро-3H-індол-3-іл)ден]етилбензамід, що проявляє анаболічну дію

(57) N-[(1Z)-2-[(2,6-діоксо-1,2,3,6-тетрагідропіримідин-4-іл)аміно]-2-оксо-1-(2-оксо-1,2-дигідро-3H-індол-3-іл)ден]етилбензамід загальної формули



що проявляє анаболічну дію.

(11) 100715

(51) МПК
C07D 207/08 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)

(21) а 2010 08931

(22) 13.01.2009

(24) 25.01.2013

(31) 08380012.8

(32) 22.01.2008

(33) EP

(31) 61/039,121

(32) 25.03.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/030811, 13.01.2009

(72) Діаз Буєзо Нурія (ES), Маккінзі Девід Лі (US), Мітч Чарлз Говард (US), Педрегаль-Терсеро Консепсьйон (ES)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, United States of America (US)

(54) СЕЛЕКТИВНИЙ АНТАГОНІСТ ОПОЇДНОГО КАП-ПА-РЕЦЕПТОРА

(57) 1. 3-Фтор-4-[4-[2-(3,5-диметилфеніл)піролідін-1-ілметил]фенокси]бензамід або його фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, яка являє собою (S)-3-фтор-4-[4-[2-(3,5-диметилфеніл)піролідін-1-ілметил]фенокси]бензамід, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 або п. 2 або її фармацевтично прийнятну сіль у поєднанні з фармацевтично прийнятним носієм, розріджувачем та/або наповнювачем.

4. Сполука за п. 1 або п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у терапії.

5. Сполука за п. 1 або п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування при лікуванні алкоголізму.

6. Сполука за п. 1 або п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування при лікуванні:

а) тривожного розладу, вибраного з групи, яку складають панічний розлад, обсесивно-компульсивний розлад, соціальна фобія, генералізований тривожний розлад, специфічна фобія та стрес; або

б) депресивного розладу, вибраного з групи, яку складають глибока депресія, дистимія та маніакально-депресивний психоз; або

с) тривожного розладу, вибраного з групи (а), та депресивного розладу, вибраного з групи (б); або

д) алкоголізму та тривожного розладу, вибраного з групи (а); або

е) алкоголізму та депресивного розладу, вибраного з групи (б); або

ф) алкоголізму та тривожного розладу, вибраного з групи (а), та депресивного розладу, вибраного з групи (б); або

г) шизофренії; або

h) алкоголізму та шизофренії.

7. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість (S)-3-фтор-4-[4-[2-(3,5-диметилфеніл)піролідін-1-ілметил]фенокси]бензаміду або його фармацевтично прийнятної солі, та терапевтично ефективну кількість третинного аміну, який є інгібітором повторного засвоєння трициклічного норепінефрину, вибраного з групи, яку складають амітриптилін, кломіпрамін, доксерін, іміпрамін та (+)-триміпрамін, або його фармацевтично прийнятної солі, у поєднанні з фармацевтично прийнятним носієм, розріджувачем або наповнювачем.

8. Застосування (S)-3-фтор-4-[4-[2-(3,5-диметилфеніл)піролідін-1-ілметил]фенокси]бензаміду або його фармацевтично прийнятної солі та третинного аміну, який є інгібітором повторного засвоєння трициклічного норепінефрину, вибраного з групи, яку складають амітриптилін, кломіпрамін, доксерін, іміпрамін та (+)-триміпрамін, або його фармацевтично прийнятної солі, для виготовлення лікарського засобу для лікування:

а) алкоголізму; або

б) депресивного розладу, вибраного з групи, яку складають глибока депресія, дистимія та маніакально-депресивний психоз; або

с) алкоголізму та депресивного розладу, вибраного з групи (б).

9. Застосування (S)-3-фтор-4-[4-[2-(3,5-диметилфеніл)піролідін-1-ілметил]фенокси]бензаміду або його фармацевтично прийнятної солі та бензодіазепінового заспокійливого засобу або його фармацевтично прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для лікування:

а) тривожного розладу, вибраного з групи, яку складають панічний розлад, обсесивно-компульсивний розлад, соціальна фобія, генералізований тривожний розлад, специфічна фобія та стрес; або

б) алкоголізму та тривожного розладу, вибраного з групи (а).

10. Застосування за п. 9, причому заспокійливим засобом є хлордіазепоксид.

(11) 100669

(51) МПК (2013.01)

C07D 211/66 (2006.01)
 C07D 213/26 (2006.01)
 C07D 231/54 (2006.01)
 C07D 263/52 (2006.01)
 C07D 295/215 (2006.01)
 C07D 295/26 (2006.01)
 C07D 317/72 (2006.01)
 C07D 471/10 (2006.01)
 C07D 491/10 (2006.01)
 C07D 498/10 (2006.01)
 C07C 237/24 (2006.01)
 A61K 31/438 (2006.01)
 A61P 19/00
 A61P 35/00

(21) а 2008 13750

(22) 23.05.2007

(24) 25.01.2013

(31) 10 2006 025 630.1

(32) 01.06.2006

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2007/004550, 23.05.2007

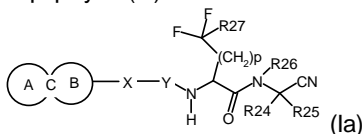
(72) Шудок Манфред (DE), Вагнер Міхель (DE), Бауер Армін (DE), Кольманн Анна (DE)

(73) САНОФИ-АВЕНТИС

174, avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)

(54) СПІРОЦИКЛІЧНІ НІТРИЛИ ЯК ІНГІБІТОРИ ПРОТЕАЗИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ) ТА ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ НА ЇХ ОСНОВІ

(57) 1. Сполука формули (Ia)



i/або всі стереоізомерні форми сполуки формули (Ia) i/або суміші цих форм у будь-якому співвідношенні, i/або фізіологічно прийнятна сіль сполуки

формули (Ia), причому часткові цикли $\begin{pmatrix} A & C & B \end{pmatrix}$ і $\begin{pmatrix} A & C & B \end{pmatrix}$, відповідно, вибирають із групи, яка складається з азетидину, циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, 1,3-дигідроізобензофурану, 2,3-дигідроізоксазолу, 2,5-дигідроізоксазолу, 4,5-дигідроізоксазолу, 1,3-діоксану, діоксолану, 1,3-діоксолану, імідазолідину, індану, морфоліну, 1,3-оксазинану, оксазолідину, піперазину, піперидину, піролідину, тетрагідрофурану і 1,2,3,4-тетрагідронафталіну, і де обидва часткові цикли не заміщені або, незалежно один від одного, залежно від розміру циклу, одно-, дво- або трикратно заміщені за допомогою R4; R4 означає =O, =S, -(C₀-C₃)-алкілен-C(O)-O-R10, -(C₀-C₃)-алкілен-N(R21)-R22, -(C₀-C₃)-алкілен-NH-C(O)-R21, -(C₀-C₄)-алкілен-(C₃-C₆)-циклоалкіл-R23, -(C₀-C₃)-алкілен-O-R10, -(C₀-C₄)-алкіленфеніл, причому феніл не заміщений або одно-, дво- або трикратно заміщений за допомогою R8, або -(C₀-C₄)-алкіл, причому алкіл не заміщений або одно-, дво- або трикратно, незалежно один від одного, заміщений за допомогою R9; R8 означає фтор, хлор, бром, -O-(C₁-C₃)-фторалкіл або -O-(C₁-C₄)-алкіл; R9 означає галоген, -NO₂, -CN, =O, -OH, -CF₃, -C(O)-O-R10, -C(O)-N(R21)-R22, -N(R21)-R22, -(C₃-C₈)-циклоалкіл, -(C₀-C₃)-алкілен-O-R10, -Si-(CH₃)₃, -N(R10)-

S(O)_u-R10, причому u означає ціле число 1 або 2, -S-R10, -SO-R10, причому r означає ціле число 1 або 2, -S(O)_v-N(R10)-R20, причому v означає ціле число 1 або 2, -C(O)-R10, -(C₁-C₈)-алкіл, -(C₁-C₈)-алкокси, феніл, фенілокси-, -(C₁-C₃)-фторалкіл, -O-R19, -NH-C(O)-NH-R10, -(C₀-C₄)-алкіл-C(O)-O-C(R11,R19)-O-C(O)-R12, -NH-C(O)-NH-R21, -N(R21)-C(O)-R22, -(C₀-C₄)-алкіл-C(O)-O-C(R11,R19)-O-C(O)-O-R12, -NH-C(O)-O-R10 або -O-CF₃;

R10 і R20 є однаковими або різними і, незалежно один від одного, означають атом водню або -(C₁-C₆)-алкіл;

R11 і R19 є однаковими або різними і, незалежно один від одного, означають атом водню або -(C₁-C₆)-алкіл;

R12 означає -(C₁-C₆)-алкіл, -(C₁-C₆)-алкіл-OH, -(C₁-C₆)-алкіл-O-(C₁-C₆)-алкіл, -(C₃-C₈)-циклоалкіл, -(C₁-C₆)-алкіл-O-(C₁-C₈)-алкіл-(C₃-C₈)-циклоалкіл, -(C₁-C₆)-алкіл-(C₃-C₈)-циклоалкіл, причому циклоалкільний залишок не заміщений або одно-, дво- або трикратно, незалежно один від одного, заміщений за допомогою -OH, -O(C₁-C₄)-алкілу або R10;

R21 і R22 є однаковими або різними і, незалежно один від одного, означають атом водню, -(C₁-C₆)-алкіл, -O-R12, -(C₀-C₆)-алкілен-(C₃-C₈)-циклоалкіл, -SO₂-R10, причому t означає ціле число 1 або 2, або -(C₁-C₃)-фторалкіл;

R23 означає атом водню, -OH або -O-(C₁-C₄)-алкіл;

X означає ковалентний зв'язок або -N(R7)-, причому R7 означає атом водню або -(C₁-C₄)-алкіл;

Y означає -C(O)- або -S(O₂)-;

p означає ціле число 1 або 2;

R26 означає атом водню;


R27 означає атом водню, (C₀-C₄)-алкілен-(C₃-C₆)-циклоалкіл, -(C₁-C₆)-алкіл, -(C₀-C₂)-алкіленфеніл, причому феніл не заміщений або заміщений за допомогою галогену, -(C₁-C₆)-алкілу, -O-(C₁-C₃)-фторалкілу або -O-(C₁-C₆)-алкілу; або -(C₀-C₂)-алкіленпіридил;


R24 і R25 є однаковими або різними і, незалежно один від одного, означають атом водню, -(C₁-C₄)-алкіл або -(C₀-C₄)-алкілен-(C₃-C₆)-циклоалкіл;

R24 і R25 разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють циклоалкіл, що вибирається із групи, яка складається з циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу або циклогексилу, що не заміщений або одно-, дво- або трикратно, незалежно один від одного, заміщений за допомогою R10 або фтору;

R24 і R25 разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють від три- до шестичленного гетероциклоалкільний залишок, що вибирається із групи, яка складається з азиридину, азетидину, діазетидину, діазиридину, гексогідропіридазину, гексогідропіримідину, імідазолідину, морфоліну, оксадіазинану, оксадіазолідину, оксатіанану, оксатіолану, оксазетидину, оксазолідину, оксетану, оксирану, піперазину, піперидину, піразолідину, піролідину, тетрагідрофурану, тетрагідропірану, тетрагідротіофену, тетрагідротіопірану, тетразинану, тіадіазолідину, тіазетидину, тіазиридину, тіазолідину, тіетану, тіірану, тіоморфоліну, тριαзетидину, тριαзинану або тριαзолідину, що не заміщений або одно-, дво- або трикратно, незалежно один від одного, заміщений за допомогою R10 або фтору.

2. Сполука формули (Ia) за п. 1, причому частковий

цикл  вибирають із групи, яка складається з азетидину, циклопропілу, циклобутилу, цикlopентилу, циклогексилу, 1,3-дигідроізобензофурану, 1,3-діоксану, 1,3-діоксолану, імідазолідину, індану, морфоліну, 1,3-оксазину, піперазину, піперидину, піролідину, тетрагідрофурану і 1,2,3,4-тетрагідронафталіну;

частковий цикл  вибирають із групи, яка складається з азетидину, циклопропілу, цикlopентилу, циклогексилу, морфоліну, оксазолідину, піперидину і піролідину;

і де обидва часткові цикли не заміщені або, незалежно один від одного, залежно від розміру циклу, одно-, дво- або трикратно заміщені за допомогою R₄, причому

R₄ означає -O-(C₁-C₄)-алкіл, =O, -(C₀-C₄)-алкілен-(C₃-C₆)-циклоалкіл, -(C₁-C₄)-алкіл або -(C₀-C₄)-алкіленфеніл, причому феніл не заміщений або заміщений за допомогою F, Cl, Br або -O-(C₁-C₄)-алкілу; X означає ковалентний зв'язок або -NH-;

Y означає -C(O)- або -S(O₂);

r означає ціле число 1;

R₂₇ означає атом водню, -(C₁-C₆)-алкіл, 4-F-бензил або бензил;

R₂₆ означає атом водню;

R₂₄ і R₂₅ є однаковими або різними і, незалежно один від одного, означають атом водню, метил або етил;

R₂₄ і R₂₅ разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють циклопропільний або циклобутильний залишок, або

R₂₄ і R₂₅ разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють піперидиновий цикл, який не заміщений або заміщений за допомогою -(C₁-C₄)-алкілу.

3. Сполука формули (Ia) за п. 1, яка вибрана з групи:

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 3-азаспіро[5,5]ундекан-3-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 8-азаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 1,4-діокса-8-азаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2-азаспіро[5,5]ундекан-2-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 8-азаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 3-азаспіро[5,5]ундекан-3-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2-(4-метоксифеніл)-1-оксо-2,8-діазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 4-оксо-1-феніл-1,3,8-триазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 1,5-діокса-9-азаспіро[5,5]ундекан-9-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 1-оксо-2,8-діазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2-метил-1-оксо-2,8-діазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 3,3-диметил-1-оксо-5,9-діазаспіро[5,5]ундекан-9-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифтор-4-фенілбутил]амід 8-азаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2,4-діоксо-1,3,8-триазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2-азаспіро[4,4]нонан-2-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2-бензил-1-оксо-2,8-діазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2-(4-фторфеніл)-1-оксо-2,8-діазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 3-феніл-1,5-діокса-9-азаспіро[5,5]ундекан-9-карбонової кислоти;

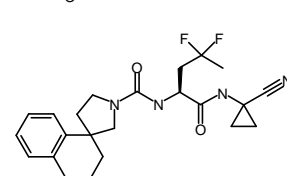
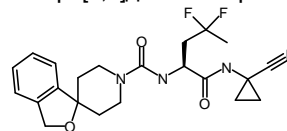
[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 9-бутил-3,9-діазаспіро[5,5]ундекан-3-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 9-циклопропіл-3,9-діазаспіро[5,5]ундекан-3-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід спіро[2,3]гексан-1-карбонової кислоти;

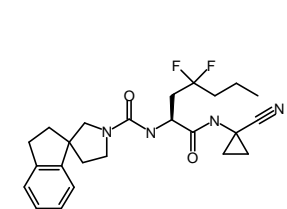
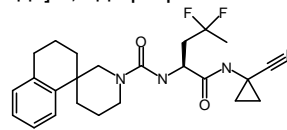
[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2,2-диметил-1-оксо-8-азаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2-азаспіро[4,5]декан-2-карбонової кислоти;



[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 1-оксо-4-азаспіро[4,5]декан-4-карбонової кислоти;

(1-ціаноциклопропіл)амід (S)-2-[3-(1,4-діоксаспіро[4,5]дец-8-ил)уреїдо]-4,4-дифторпентанової кислоти;

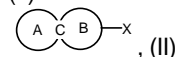


[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 7-циклопропіл-2,7-діазаспіро[3,5]нонан-2-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2-циклопропіл-2,7-діазаспіро[3,5]нонан-7-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2-пропіл-2,7-діазаспіро[3,5]нонан-7-карбонової кислоти;
 (1-ціаноциклопропіл)амід (S)-2-(8-азаспіро[4,5]декан-8-сульфоніламіно)-4,4-дифторпентанової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 4-циклопропіл-1-окса-4,9-діазаспіро[5,5]ундекан-9-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 9-циклопропіл-1-окса-4,9-діазаспіро[5,5]ундекан-4-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 2-циклопропілметил-3-оксо-2,8-діазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 2-(4-метоксифеніл)-1-оксо-2,8-діазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 2-(4-метоксифеніл)-2,8-діазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 2-циклопропіл-2,7-діазаспіро[3,5]нонан-7-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 2-циклопропіл-2,8-діазаспіро[4,5]декан-8-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 9-циклопропіл-3,9-діазаспіро[5,5]ундекан-3-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 7-циклопропіл-2,7-діазаспіро[3,5]нонан-2-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 7-пропіл-2,7-діазаспіро[3,5]нонан-2-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифтор-4-фенілбутил]амід 9-циклопропіл-3,9-діазаспіро[5,5]ундекан-3-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифтор-4-фенілбутил]амід 2-циклопропіл-2,7-діазаспіро[3,5]нонан-7-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифтор-4-фенілбутил]амід 2-пропіл-2,7-діазаспіро[3,5]нонан-7-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифтор-4-фенілбутил]амід 7-циклопропіл-2,7-діазаспіро[3,5]нонан-2-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 6-азаспіро[2,5]октан-6-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(ціанометилкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 6-азаспіро[2,5]октан-6-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 6-азаспіро[2,5]октан-6-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(4-ціано-1-метилпіперидин-4-ілкарбамоїл)-3,3-дифторбутил]амід 6-азаспіро[2,5]октан-6-карбонової кислоти;
 [(S)-1-(4-ціано-1-метилпіперидин-4-ілкарбамоїл)-3,3-дифторгексил]амід 6-азаспіро[2,5]октан-6-карбонової кислоти;

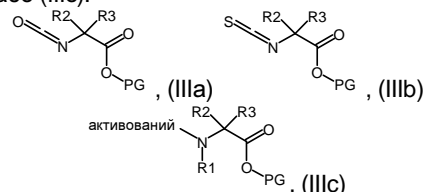
[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифторпентил]амід 6-азаспіро[2,5]октан-6-карбонової кислоти або

[(S)-1-(1-ціаноциклопропілкарбамоїл)-3,3-дифтор-4-фенілбутил]амід 6-азаспіро[2,5]октан-6-карбонової кислоти.

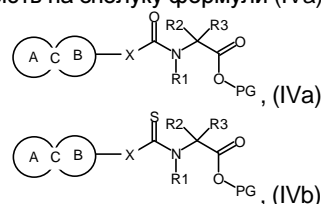
4. Спосіб одержання сполуки формули (Ia) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (II):



причому A і B мають значення, як вказано у випадку сполуки формули (Ia), вводять у взаємодію зі сполукою формули (IIIa) або (IIIb), або (IIIc):

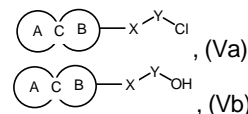


причому X, R1, R2 і R3 мають значення, як вказано у випадку сполуки формули (Ia), PG означає складноєфірну захисну групу і "активованій" означає, що амін знаходиться в активованій формі, наприклад у вигляді хлоркарбонільної сполуки, перетворюють на сполуку формули (IVa) або (IVb):

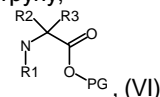


і отримані сполуки формули (IVa) або (IVb), після перетворення складного ефіру в карбонову кислоту, за допомогою Z перетворюють у сполуку формули (Ia).

5. Спосіб одержання сполуки формули (Ia) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (Va) або (Vb), причому A, B, X і Y мають значення, як вказано у випадку сполуки формули (Ia),

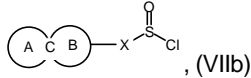
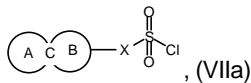


вводять у взаємодію зі сполукою формули (VI), причому R1, R2 і R3 мають значення, як вказано у випадку сполуки формули (Ia), і PG означає складноєфірну захисну групу,

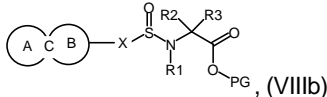
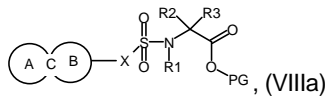


перетворюють у сполуку формули (IVa) або (IVb) і отриману сполуку формули (IVa) або (IVb), після перетворення складноєфірної захисної групи в карбонову кислоту, за допомогою Z перетворюють у сполуку формули (Ia).

6. Спосіб одержання сполуки формули (Ia) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VIIa) або (VIIb), причому A, B і X мають значення, як вказано у випадку сполуки формули (Ia),

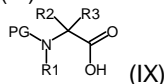


за рахунок введення у взаємодію зі сполукою формули (VI) перетворюють у сполуку формули (VIIIa) або (VIIIb)

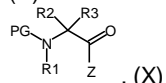


і отриману сполуку формули (VIIIa) або (VIIIb), після перетворення складного ефіру у відповідну карбонову кислоту, за допомогою Z перетворюють у сполуку формули (Ia).

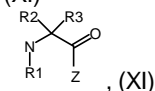
7. Спосіб одержання сполуки формули (Ia) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (IX)



за допомогою аміну Z, причому Z має значення, як вказано у випадку формули (Ia), перетворюють у сполуку формули (X)



і в такий спосіб отриману сполуку формули (X) потім, відщепленням захисних груп, перетворюють у сполуку формули (XI)



і цю сполуку формули (XI) потім за допомогою сполуки формули (Va) або (Vb), як зазначено в п. 5, перетворюють у сполуку формули (Ia).

8. Спосіб одержання стереоізомерної форми сполуки формули (Ia) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що одержану відповідно до способів за пп. 4, 5, 6, 7 сполуку формули (Ia) або придатний попередник формули (Ia), яка(ий) на основі своєї хімічної структури знаходиться в енантіомерних або діастереомерних формах, шляхом солеутворення за допомогою енантіомерно чистих кислот або основ, хроматографії на хіральних нерухомих фазах або дериватизації за допомогою хіральних, енантіомерно чистих сполук, наприклад амінокислот, розділення таким чином одержаних діастереомерів і відщеплення хіральних допоміжних груп розділюють на чисті енантіомери або діастереомери.

9. Спосіб одержання фізіологічно прийнятної солі сполуки формули (Ia) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що

отриману відповідно до способів за пп. 4, 5, 6 або 7 сполуку формули (Ia) або виділяють у вільній формі, або вивільняють з фізіологічно неприйнятних солей, або, у випадку наявності кислотних або основних груп, перетворюють у фізіологічно прийнятні солі.

10. Спосіб одержання N-оксиду сполуки формули (Ia) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що

отриману відповідно до способів за пп. 4, 5, 6 або 7 сполуку формули (Ia) або придатний попередник формули (Ia), яка(ий) на основі своєї хімічної структури, крім того, здатна(ий) утворювати N-оксид, перетворюють у нього або у випадку наявності N-оксиду її (його) перетворюють у вільний амін або сіль аміну.

11. Лікарський засіб, який **відрізняється** тим, що містить сполуку формули (Ia) за будь-яким із пп. 1-3 і фармацевтично придатний і фізіологічно прийнятний носій, домішку і допоміжні речовини, для профілактики, вторинного попередження і лікування аномально підвищеного руйнування кісток, алергій, хвороби Альцгеймера, амілоїдозу, ARDS, артеріального тромбозу, астми, атером, атеросклерозу, аутоімунних захворювань, бактеріальних інфекцій, бронхіоліту, церебральної геморагії, цереброваскулярної ішемії, хореї Хантінгтона, хронічних запалень, CIPD (хронічна запальна демієлінізована полірадикулоневропатія), хвороби Крейтцельда-Якоба, хвороби Крона, діабету, особливо ювенільної форми, емфіземи, енцефаломієліту, ендометріозу, запальних захворювань дихальних шляхів, запального панкреатиту, епілепсії, захворювань, які характеризуються посиленням ангіогенезом, ексцесивного еластолізу дихальних шляхів, пересаджень тканин, гінгівіту, гломерулонефриту, індукованого глюкокортикоідом остеопорозу, хвороби Грейвса, хвороби Гієна-Барре, хронічного лімфоматозного тиреоїдиту, гепатиту, ВІЛ-інфекції, хвороби Хантінгтона, гіперкальцемії, IBD, слабкості імунітету, інтерстиціального циститу, руйнування кістки, втрати кістки, ракових захворювань, червоного вовчака, малярії, метастазуючого остеогенезу, метастазування, множинного склерозу, множинної мієломи, м'язової дистрофії, міастенії, нейродегенеративних захворювань, невропатичного болю, хронічної або діабетичної невропатії, постгерпетичної невралгії, тригемінальної невралгії, хворобливої діабетичної поліневропатії, болю після інсульту, післяампутаційного болю, мієлопатичного або радикулопатичного болю, атипового лицьового болю і каузалгієподібного синдрому, відторгнення органа при трансплантаціях, остеартриту, недосконалого остеогенезу, остеопорозу, деформуючої остеодистрофії, панкреатиту, хвороби Паркінсона, звичайної пухирчатки, періодонтиту, бляшкового розриву, пневмоцистозу, пневмоніту, псоріазу, респираторного червоного вовчака, травми головного мозку, травми спинного мозку, інвазії пухлинних клітин, вірусних інфекцій, втрати зубів, раку молочної залози, раку кишечника, раку яєчника, раку шийки матки, раку шкіри, пухлини головного мозку, саркоми Капоші, лейкозу B- і T-клітин, раку легень, раку лімфатичних вузлів, раку підшлункової залози, раку передміхурової залози і сарком.

12. Застосування сполуки формули (Ia) за будь-яким з пп. 1-3 для одержання лікарського засобу для профілактики, вторинного попередження і лікування аномально підвищеного руйнування кісток, алергій, хвороби Альцгеймера, амілоїдозу, ARDS, артеріального тромбозу, астми, атером, атеросклерозу, аутоімунних захворювань, бактеріальних інфекцій, бронхіоліту, церебральної геморагії, цереб-

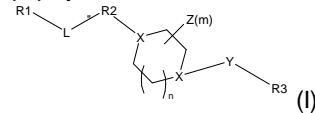
роваскулярної ішемії, хореї Хантінгтона, хронічних запалень, CIPD (хронічна запальна демієлінізована полірадікулоневропатія), хвороби Крейтцельда-Якоба, хвороби Крона, діабету, особливо ювенільної форми, емфіземи, енцефаломієліту, ендометріозу, запальних захворювань дихальних шляхів, запального панкреатиту, епілепсії, захворювань, що характеризуються посиленням ангиогенезом, ексцесивного еластолізу дихальних шляхів, пересаджень тканин, гінгівіту, гломерулонефриту, індукованого глюкокортикоїдом остеопорозу, хвороби Грейвса, хвороби Гійєна-Барре, хронічного лімфоматозного тиреоїдиту, гепатиту, ВІЛ-інфекції, хвороби Хантінгтона, гіперкальцеїї, IBD, слабкості імунітету, інтерстиціального циститу, руйнування кістки, втрати кістки, ракових захворювань, червоного вовчака, малярії, метакромної лейкодистрофії, метастазуючого остеогенезу, метастазування, множинного склерозу, множинної мієломи, м'язової дистрофії, міастенії, нейродегенеративних захворювань, невропатичного болю, хронічної або діабетичної невропатії, постгерпетичної невралгії, тригемінальної невралгії, хворобливої діабетичної поліневропатії, болю після інсульту, післяампутаційного болю, мієлопатичного або радікулопатичного болю, атипового лицьового болю і каузалгієподібного синдрому, відторгнення органа при трансплантаціях, остеоартриту, недосконалого остеогенезу, остеопорозу, деформуючої остеоїдистрофії, панкреатиту, хвороби Паркінсона, звичайної пухирчатки, періодонтиту, бляшкового розриву, пневмоцистозу, пневмоніту, псоріазу, рестенозу, ревматоїдного артриту, склеродерми, системного червоного вовчака, травми головного мозку, травми спинного мозку, інвазії пухлинних клітин, вірусних інфекцій, втрати зубів, раку молочної залози, раку кишечника, раку яєчника, раку шийки матки, раку шкіри, пухлини головного мозку, саркоми Капоші, лейкозу В- і Т-клітин, раку легені, раку лімфатичних вузлів, раку підшлункової залози, раку передміхурової залози і сарком.

(86) PCT/EP2008/053040, 13.03.2008

(72) Dai Miao (CN), Хі Фенг (CN), Джайн Ріші Кумар (IN/US), Каркі Раджеш (CA/US), Келлехер Джозеф, III (US), Лей Джон (CA/US), Ламас Луїс (MX/US), Маківан Майкл А. (US), Міллер-Мослін Керен (US), Перез Лоренс Блес (US), Пейкерт Стефан (DE/US), Юсуфф Наїм (US)

(73) NOBARTIC AG

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) ПОХІДНІ БЕНЗИЛУ ТА ПІРИДИНІЛУ ЯК МОДУЛЯТОРИ СИГНАЛЬНОГО ШЛЯХУ HEDGEНОГ**(57) 1. Сполука формули I**

або її фармацевтично прийнятні солі, у якій

R₁ являє собою необов'язково заміщений феніл;

R₂ являє собою гетероцикл, у якому щонайменше один гетероатом являє собою N і який є необов'язково заміщеним;

L являє собою нижчий алкіл, (CH₂)₁₋₂-A, A-(CH₂)₁₋₂ або CH₂-A-CH₂ і A являє собою O, S, NH або N-алкіл, де нижчий алкіл є необов'язково заміщеним нижчим алкілом або одним або більшою кількістю атомів фтору;

X являє собою N або CH і щонайменше один X являє собою N;

Y являє собою зв'язок, CH₂, C(O) або SO₂;

R₃ являє собою арил або гетероцикл, що є заміщеним;

Z являє собою H, нижчий алкіл, нижчу алкоксигрупу, оксогрупу, C(O)OR₆ або -CN;

де нижчий алкіл і нижча алкоксигрупа є необов'язково заміщеними одним або більшою кількістю атомів галогенів, -OH, -CN, -NH₂ або оксогрупою і два Z, зв'язані з одним атомом, можуть утворювати циклоалکیلне кільце і m приймає значення від 0 до 3;

замісниками фенілу, арилу або гетероциклу в R₁, R₂ або R₃ можуть бути один або більша кількість із наступних замісників: алкіл, циклоалкіл, алкоксигрупа, циклоалкоксигрупа, галоген, -CN, оксогрупа, арил, карбалкоксигрупа, OCF₃, CF₃, OH, -C(O)N(R₆)₂, C(O)R₆, -C(O)OR₆, -N(R₆)₂, -NHC(O)R₆, -SO₂(R₆), -SO₂N(R₆)₂, CH₂OC(O)N(R₆)₂, -CH₂N(R₆)₂, -NHC(O)OR₆, NHC(O)-N(R₆)₂, -CH₂NHC(O)R₆, CH₂NHC(O)N(R₆)₂, CH₂NH-SO₂(R₆), CH₂NHC(O)OR₆-OC(O)R₆, NHC(O)R₆, O-арил, гетероцикл або O-гетероцикл, у яких алкіл, гетероцикл, циклоалкіл, циклоалкоксигрупа, N(R₆)₂, арил, карбалкоксигрупа і алкоксигрупа є необов'язково заміщеними одним або більшою кількістю з наступних замісників: галоген, -OCH₃, -OCF₃, -OH, -NH₂, алкіл, OR₆, оксогрупа, -N(H)₀₋₂-R₆, -CN, -C(O)N(R₆)₂, C(O)R₆, C(O)OR₆, -N(R₆)₂, NHC(O)R₆, -SO₂(R₆), -SO₂N(R₆)₂, OSO₂R₆, -CH₂N(R₆)₂, -CH₂NHC(O)R₆, -O-C(O)R₆, арил, NHC(O)R₆, O-арил, гетероцикл, O-гетероцикл або циклоалкіл; R₆ являє собою H, алкіл, алкеніл, арил, гетероцикл, або два R₆, зв'язані з одним атомом можуть утворити циклоалкіл, арил або гетероцикл; і алкіл, алкеніл, арил, гетероцикл, циклоалкіл або гетероцикл є необов'язково заміщеними за допомогою OH, оксогрупи, алкоксигрупи, NR₆, N-алкілу, ацилу, арилу або групи гетероцикл; гетероцикл являє собою 5-7-членне моноциклічне

(11) 100684**(51) МПК**

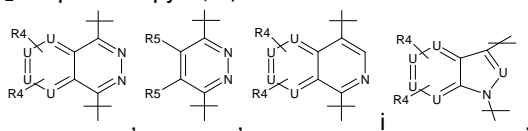
C07D 237/28 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07F 9/58 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)
C07D 237/30 (2006.01)
A61K 31/502 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)

(21) а 2009 09484**(22) 13.03.2008****(24) 25.01.2013****(31) 60/894,991****(32) 15.03.2007****(33) US**

гетероциклічне кільце, що може бути ароматичним або неароматичним, містити 1-4 кільцевих гетероатомів, вибраних із групи, що включає N, O і S; або 8-12-членну конденсовану кільцеву систему, що включає щонайменше одне 5-7-членне гетероциклічне кільце, що може бути ароматичним або неароматичним, містити 1, 2 або 3 кільцевих гетероатомів, вибраних з групи, що включає N, O і S, і цей гетероцикл є необов'язково заміщеним; арил являє собою ароматичний радикал, що містить від 6 до 14 кільцевих атомів вуглецю і не містить кільцевих гетероатомів, де зазначена арильна група може бути моноциклічною або конденсованою біциклічною або трициклічною, яка може бути незаміщеною або містити один або більшу кількість замісників; і n приймає значення 0, 1, 2 або 3.

2. Сполука за п. 1, у якій:

R₂ вибраний з групи, що включає:



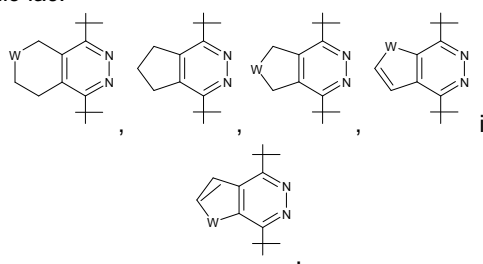
де N зв'язаний з L,

де U являє собою C(H)₀₋₁ або N і не більше двох U являють собою N;

R₄ незалежно являє собою H, -N(R₆)₂, -OH, галоген, -CN, -C(O)OR₆, -C(O)N(R₆)₂, нижчий алкіл або нижчу алкоксигрупу, де нижчий алкіл і нижча алкоксигрупа є необов'язково заміщеними одним або більшою кількістю атомів галогенів, -OH, -CN, -NH₂, -NO₂, -C(O)-NH₂, -C(O)NH(C₁-C₆-алкіл), -C(O)N(C₁-C₆-алкіл)₂, -C(O)(C₁-C₆-алкіл), -NHC(O)(C₁-C₆-алкіл), NH(C₁-C₆-алкіл), -N(C₁-C₆-алкіл)₂, -SO₂(C₁-C₆-алкіл), -SO₂NH₂, -SO₂NH(C₁-C₆-алкіл);

R₅ являє собою H, арил, гетероцикл, нижчий алкіл, нижчу алкоксигрупу або циклоалкіл, які є необов'язково заміщеними одним або більшою кількістю з наступних замісників: галоген, циклоалкіл, арил, гетероцикл, і де щонайменше один R₅ не являє собою H; і L являє собою нижчий алкіл.

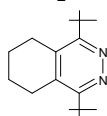
3. Сполука за п. 1, у якій R₂ вибраний з групи, що включає:



де W являє собою O, NR₇ або SO₂

і R₇ являє собою H, зв'язок, нижчий алкіл або нижчий ацил.

4. Сполука за п. 1, у якій R₂ являє собою:



і R₃ являє собою гетероцикл.

5. Сполука за п. 2, у якій:

R₃ являє собою арил або гетероцикл; і, якщо R₃ являє собою гетероцикл, то щонайменше одним кільцевим гетероатомом є N;

U являє собою C(H)₀₋₁;

R₄ являє собою H, CH₃, галоген або -CN;

L являє собою CH₂;

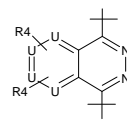
X являє собою N;

Y являє собою зв'язок; і

Z являє собою H або CH₃.

6. Сполука за п. 5, у якій:

R₂ позначає



R₄ являє собою H і U являє собою C(H)₀₋₁,

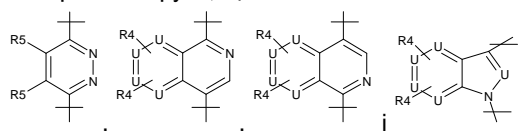
R₃ являє собою феніл, піридин, піразин, піридазин або піримідин,

Z являє собою H або CH₃ і

n дорівнює 1.

7. Сполука за п. 5, у якій:

R₂ вибраний із групи, що включає:



де N зв'язаний з L;

та щонайменше один R₅ являє собою CH₃.

8. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1.

9. Спосіб лікування ссавця, що страждає від патології, в яку залучений сигнальний шлях Hedgehog, що включає введення ссавцеві, який потребує лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

10. Сполука, вибрана з групи, що включає:

6-[4-(4-бензилфалазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
1-бензил-4-[4-(5-трифторметилпіридин-2-іл)-піперазин-1-іл]-фалазин;
1-бензил-4-[4-(5-трифторметилпіридин-2-іл)-[1,4]-діазепан-1-іл]-фалазин;
6-[4-(4-піридин-4-ілметилфалазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
етильовий ефір 4-[4-(4-бензилфалазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензойної кислоти;
1-(4-фенілпіперазин-1-іл)-4-піридин-4-ілметилфалазин;
1-бензил-4-[4-(4-трет-бутилфеніл)-піперазин-1-іл]-фалазин;
1-[4-(4-трет-бутилфеніл)-піперазин-1-іл]-4-піридин-4-ілметилфалазин;
1-[4-(4-трет-бутилфеніл)-піперазин-1-іл]-4-(3,5-дихлорбензил)-фалазин;
4-[4-(4-трет-бутилфеніл)-піперазин-1-іл]-6-метил-1-піридин-4-ілметилфалазин;
1-(2-метилпіридин-4-ілметил)-4-(4-фенілпіперазин-1-іл)-фалазин;
1-бензил-4-(4-фенілпіперазин-1-іл)-фалазин;
1-(4-фенілпіперазин-1-іл)-4-піридин-4-ілметилфалазин;
1-(2-метилпіридин-4-ілметил)-4-(4-фенілпіперазин-1-іл)-фалазин;
1-піридин-4-ілметил-4-[4-(3-трифторметилфеніл)-піперазин-1-іл]-фалазин;
4-[4-(4-бензилфалазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензойна кислота;

1-бензил-4-[4-(3-хлор-5-трифторметилпіридин-2-іл)-[1,4]-діазепан-1-іл]-фталазин;
 1-бензил-4-(4-хінолін-2-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-[1,4]-діазепан-1-іл]-нікотинонітрил;
 4-(4-піридин-4-ілметилфталазин-1-іл)-3,4,5,6-тетрагідро-2Н-[1,2']-біпіразиніл;
 4-(4-бензилфталазин-1-іл)-3,4,5,6-тетрагідро-2Н-[1,2']-біпіразиніл;
 1-(2-метилпіридин-4-ілметил)-4-(4-піридин-2-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-піридин-4-ілметил-4-(4-піридин-2-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-бензил-4-(4-піридин-2-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-бензил-4-(4-піримідин-2-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-піридин-4-ілметил-4-(4-піридин-4-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-бензил-4-(3-метил-4-п-толілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-(3-метил-4-п-толілпіперазин-1-іл)-4-піридин-4-ілметилфталазин;
 1-(2-метилпіридин-4-ілметил)-4-(3-метил-4-п-толілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-бензил-4-[4-(3,4-дихлорфеніл)-піперазин-1-іл]-фталазин;
 1-бензил-4-(4-нафталін-2-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-(4-нафталін-2-ілпіперазин-1-іл)-4-піридин-4-ілметилфталазин;
 1-(2-метилпіридин-4-ілметил)-4-(4-нафталін-2-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-бензил-4-(4-нафталін-1-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-(2-метилпіридин-4-ілметил)-4-(4-нафталін-1-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-(4-нафталін-1-ілпіперазин-1-іл)-4-піридин-4-ілметилфталазин;
 1-бензил-4-(4-піридин-4-ілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 1-бензил-4-(4-о-толілпіперазин-1-іл)-фталазин;
 2-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піримідин-5-карбонітрил;
 1-бензил-4-(4-піримідин-2-іл-[1,4]-діазепан-1-іл)-фталазин;
 1-бензил-4-[4-(4-метилпіримідин-2-іл)-[1,4]-діазепан-1-іл]-фталазин;
 1-бензил-4-[4-(5-пропілпіримідин-2-іл)-піперазин-1-іл]-фталазин;
 1-бензил-4-[4-(5-етилпіримідин-2-іл)-піперазин-1-іл]-фталазин;
 1-бензил-4-[4-(5-пропілпіримідин-2-іл)-[1,4]-діазепан-1-іл]-фталазин;
 1-бензил-4-[4-(5-етилпіримідин-2-іл)-[1,4]-діазепан-1-іл]-фталазин;
 2-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-6-метокси-3Н-піримідин-4-он;
 1-бензил-4-[4-(4-метилпіримідин-2-іл)-піперазин-1-іл]-фталазин;
 1-бензил-4-[4-(4,6-диметилпіримідин-2-іл)-піперазин-1-іл]-фталазин;
 1-бензил-4-[4-(5-хлор-3-фторпіридин-2-іл)-піперазин-1-іл]-фталазин;
 1-бензил-4-[4-(4-трифторметилпіримідин-2-іл)-піперазин-1-іл]-фталазин;

1-бензил-4-[4-(2,5-дифторпіридин-3-іл)-піперазин-1-іл]-фталазин;
 1-бензил-4-[4-(3,5-дифторпіридин-2-іл)-піперазин-1-іл]-фталазин;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-нікотинамід;
 етиловий ефір 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-нікотинової кислоти;
 2-[6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-іл]-пропан-2-ол;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-нікотинамова кислота;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-N-(2-гідроксіетил)-N-метилнікотинамід;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-N-етил-N-(2-гідроксіетил)-нікотинамід;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-N-(2-гідроксіетил)-нікотинамід;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-N-(2-метоксіетил)-нікотинамід;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-N-(2-метоксіетил)-N-метилнікотинамід;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-N-(2-диметиламіноетил)-нікотинамід;
 {6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-іл}-(4-метилпіперазин-1-іл)-метанон;
 {6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-іл}-піперазин-1-ілметанон;
 {6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-іл}-морфолін-4-ілметанон;
 N-бензил-6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-нікотинамід;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-N-циклогексилметилнікотинамід;
 6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-N-пропілнікотинамід;
 {6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-іл}-(3-гідроксипіролідин-1-іл)-метанон;
 {6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-іл}-тіазолідин-3-ілметанон;
 {6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-іл}-(1-оксо-1-лямбда*4*-тіазолідин-3-іл)-метанон;
 метиловий ефір ({6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-карбоніл}-аміно)-оцтової кислоти;
 1-бензил-4-[4-(4-трифторметилфеніл)-піперазин-1-іл]-фталазин;
 6-[4-[4-(3-трифторметилбензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(4-ціанобензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(3,4-диметоксибензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(4-хлорбензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(3-хлорбензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-(4-фенетилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-(4-нафталін-2-ілметилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(4-трифторметилбензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;

6-[4-[4-(4-метоксибензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(3-ціанобензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(4-бромбензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(3-бромбензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(1-фенілетил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(4-метилбензил)-фталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 N-[6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-ілметил]-ацетамід;
 C-[6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-іл]-метиламін;
 4-[4-(4-піридин-4-ілметилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензиламін;
 4-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензиламін;
 4-[5-[(6-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-піридин-3-ілметил)-карбамоїл]-пентил]-8-етил-3,8,9,10-тетрагідро-2H-1,6,11-триокса-8,13-діаза-4-азоніапентацен;
 N-[4-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензил]-ацетамід;
 N-[4-[4-(4-піридин-4-ілметилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензил]-ацетамід;
 бензиловий ефір {4-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензил}-карбамінової кислоти;
 бензиловий ефір {4-[4-(4-піридин-4-ілметилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензил}-карбамінової кислоти;
 N-[4-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензил]-пропіонамід;
 N-[4-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензил]-2-метоксіацетамід;
 N-[4-[4-(4-бензилфталазин-1-іл)-піперазин-1-іл]-бензил]-3-метилбутирамід;
 6-[4-(1-бензилізохінолін-4-іл)-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[1-(3-ціанобензил)-ізохінолін-4-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[1-(3-хлорбензил)-ізохінолін-4-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[1-(3-трифторметилбензил)-ізохінолін-4-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-(4-бензилізохінолін-1-іл)-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 4-[4-[6-(4-фторбензил)-4-метилпіридазин-3-іл]-піперазин-1-іл]-бензонітрил;
 4-[4-[6-(4-фторбензил)-5-метилпіридазин-3-іл]-піперазин-1-іл]-бензонітрил;
 4-[4-[6-(4-бензил)-4-метилпіридазин-3-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 4-[4-[6-(4-бензил)-5-метилпіридазин-3-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-бензил-4-метил-3-[4-(5-трифторметилпіридин-2-іл)-піперазин-1-іл]-піридазин;
 6-бензил-5-метил-3-[4-(5-трифторметилпіридин-2-іл)-піперазин-1-іл]-піридазин;
 6-(4-фторбензил)-4-метил-3-[4-(5-трифторметилпіридин-2-іл)-піперазин-1-іл]-піридазин;
 6-(4-фторбензил)-5-метил-3-[4-(5-трифторметилпіридин-2-іл)-піперазин-1-іл]-піридазин;

4-[4-[6-(4-хлорбензил)-4-метилпіридазин-3-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 4-[4-[6-(4-хлорбензил)-5-метилпіридазин-3-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 4-[4-[6-(4-фторбензил)-4,5-диметилпіридазин-3-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 4-[4-[4-(4-фторбензил)-5,6,7,8-тетрагідрофталазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 6-[4-[4-(4-фторбензил)-6,7-дигідро-5H-циклопента-[d]піридазин-1-іл]-піперазин-1-іл]-нікотинонітрил;
 3-[4-[1-(4-фторбензил)-1H-індол-3-іл]-піперидин-1-карбоніл]-бензонітрил;
 4-[1-(4-фторбензил)-1H-індол-3-іл]-5'-трифторметил-3,4,5,6-тетрагідро-2H-[1,2]-біпіридиніл;
 4-[3-(5'-трифторметил-3,4,5,6-тетрагідро-2H-[1,2']-біпіридиніл-4-іл)-індол-1-ілметил]-бензонітрил;
 4-[1-бензил-1H-індол-3-іл]-5'-трифторметил-3,4,5,6-тетрагідро-2H-[1,2]-біпіридиніл;
 4-[1-(4-фторбензил)-1H-індол-3-іл]-3,4,5,6-тетрагідро-2H-[1,2']-біпіридиніл-5'-карбонітрил;
 4-[1-(4-бромбензил)-1H-індол-3-іл]-5'-трифторметил-3,4,5,6-тетрагідро-2H-[1,2]-біпіридиніл;
 4-(1-бензил-1H-індол-3-іл)-3,4,5,6-тетрагідро-2H-[1,2']-біпіридиніл-5'-карбонітрил;
 {4-[1-(4-фторбензил)-1H-індол-3-іл]-піперидин-1-іл}-(3-фторфеніл)-метанон;
 4-[4-[1-(4-фторбензил)-1H-індол-3-іл]-піперидин-1-карбоніл]-бензонітрил;
 3-[4-[1-(4-фторбензил)-1H-індол-3-іл]-піперидин-1-карбоніл]-бензонітрил;
 {4-[1-(4-фторбензил)-1H-індол-3-іл]-піперидин-1-іл}-(4-трифторметилфеніл)-метанон і
 {4-[1-бензил-1H-індол-3-іл]-піперидин-1-іл}-(4-трифторметилфеніл)-метанон.

(11) 100677

(51) МПК
C07D 239/54 (2006.01)
A01N 43/48 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)

(21) а 2009 04213

(22) 12.10.2007

(24) 25.01.2013

(31) 06122265.9

(32) 13.10.2006

(33) EP

(86) РСТ/EP2007/060879, 12.10.2007

(72) Шмідт Томас (DE), Гебхардт Йоахім (DE), Льор Сан-дра (DE), Кайль Міхаель (DE), Веверс Ян Хендрік (NL/DE), Ерк Петер (DE), Закселль Хайді Емілія (FI/DE), Хампрехт Герхард (DE), Зайтц Вернер (DE), Майер Гідо (DE), Вольф Бернд (DE), Кокс Герхард (DE), Міхель Альфред (DE), Цагар Сіріл (DE/CN), Райнхард Роберт (DE), Зівєрніх Бернд (DE)

(73) БАСФ СЕ

D-67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА 2-ХЛОР-5-[3,6-ДИГІДРО-3-МЕТИЛ-2,6-ДІОКСО-4-(ТРИФТОРМЕТИЛ)-1-(2Н)-ПІРИМІДИНІЛ]-4-ФТОР-N-[[МЕТИЛ-(1-МЕТИЛ-ЕТИЛ)АМІНО]СУЛЬФОНІЛ]БЕНЗАМІДУ

(57) 1. Кристалічна форма II 2-хлор-5-[3,6-дигідро-3-метил-2,6-діоксо-4-(трифторметил)-1-(2H)-піримідиніл]-4-фтор-N-[[метил-(1-метилетил)аміно]сульфоніл]-бензаміду,

яка в рентгенівській порошковій дифрактограмі при 25 °C і Cu-K α -випромінюванні показує щонайменше два з наступних, наведених як 2 θ -значення відображень: 6,3 \pm 0,3°, 9,4 \pm 0,3°, 10,9 \pm 0,3°, 11,9 \pm 0,3°, 12,6 \pm 0,3°, 15,0 \pm 0,3°, 15,8 \pm 0,3°, 17,1 \pm 0,3°, 20,0 \pm 0,3°, 20,4 \pm 0,3°, 24,7 \pm 0,3°, 25,2 \pm 0,3°, 26,2 \pm 0,3°.

2. Кристалічна форма II за п. 1, яка містить в кристалічних ґратках менш ніж 10 мас. % розчинника в перерахунку на 2-хлор-5-[3,6-дигідро-3-метил-2,6-діоксо-4-(трифторметил)-1-(2H)-піримідиніл]-4-фтор-N-[[метил-(1-метилетил)аміно]сульфоніл]бензамід.

3. Кристалічна форма II за п. 1 або 2, яка має пік плавлення в межах від 170 до 200 °C з піковим максимумом в межах від 180 до 190 °C.

4. Кристалічна форма II за будь-яким з попередніх пунктів, де вміст 2-хлор-5-[3,6-дигідро-3-метил-2,6-діоксо-4-(трифторметил)-1-(2H)-піримідиніл]-4-фтор-N-[[метил-(1-метилетил)аміно]сульфоніл]бензаміду складає щонайменше 94 мас. %.

5. Спосіб одержання кристалічної форми II за будь-яким з пп. 1-4, який включає:

i) підготовку розчину 2-хлор-5-[3,6-дигідро-3-метил-2,6-діоксо-4-(трифторметил)-1-(2H)-піримідиніл]-4-фтор-N-[[метил-(1-метилетил)аміно]сульфоніл]бензаміду в органічному розчиннику, який по суті не містить воду,

ii) здійснення кристалізації 2-хлор-5-[3,6-дигідро-3-метил-2,6-діоксо-4-(трифторметил)-1-(2H)-піримідиніл]-4-фтор-N-[[метил-(1-метилетил)аміно]сульфоніл]бензаміду протягом проміжку часу, що складає щонайменше 1 годину.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник вибраний з C₁-C₆-алканолів, ациклічних кетонів з від C₃ до C₈-атомами, циклічних кетонів з від C₅ до C₈-атомами, моно-C₁-C₃-алкілбензолів, хлорбензолу, дихлорбензолів, простих ді-C₁-C₆-алкілових ефірів, простих 5- або 6-членних аліциклічних ефірів, нітроалканів з від 1 до 3 C-атомами, складних C₁-C₄-алкілових ефірів аліфатичних C₁-C₄-карбонових кислот, алкілнітрилів з від 2 до 6 C-атомами, N,N-диметиламідів аліфатичних C₁-C₄-карбонових кислот і їх сумішей.

7. Спосіб за п. 5 або 6, в якому кристалізації досягають шляхом охолодження і/або концентрування підготовленого на стадії i) розчину.

8. Спосіб за одним з п. 5 або 6, в якому кристалізації досягають шляхом додавання розчинника, що знижує розчинність.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 5-8, причому кристалізацію здійснюють в присутності затравлювальних кристалів форми II.

10. Гербіцидний засіб, що містить кристалічну форму II за будь-яким з пп. 1-4 та звичайні допоміжні засоби для одержання засобів для захисту рослин.

11. Гербіцидний засіб за п. 10, який знаходиться у вигляді водного суспензійного концентрату.

12. Гербіцидний засіб за п. 10, який знаходиться у вигляді неводного суспензійного концентрату.

13. Спосіб боротьби з небажаним ростом рослин, який **відрізняється** тим, що формою II за будь-яким з пп. 1-4 впливають на рослини, їх життєвий простір та/або насіння.

(11) 100738

(51) МПК (2013.01)
C07D 293/00

(21) а 2010 14946

(22) 13.12.2010

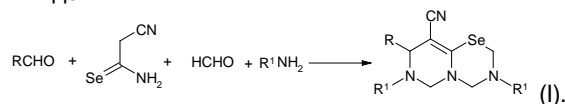
(24) 25.01.2013

(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA), Фролов Костянтин Олександрович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ ПІРИМІДО[4,3-*b*][1,3,5]СЕЛЕНАДІАЗИНУ

(57) Спосіб одержання похідних піримідо[4,3-*b*][1,3,5]селенадіазину загальної формули (I), в якому однореакторно полікомпонентно конденсують альдегід RCHO, де R = CH₃, CH(CH₃)₂, CH₂CH₃, CH₂CH₂CH₃, Ph, C₄H₉S, C₄H₉O, 4-Me₂NC₆H₄, ціаноселеноацетамід, первинний амін R¹NH₂, де R¹ = 4-MeC₆H₄, CH₂Ph, 4-FC₆H₄, Ph, CH₃, 4-MeOC₆H₄, 4-EtOC₆H₄, та формальдегід в атмосфері аргону та доводять суміш до кипіння



(11) 100695

(51) МПК (2013.01)
C07D 405/06 (2006.01)
A61K 31/357 (2006.01)
A61P 25/00

(21) а 2010 01749

(22) 18.07.2008

(24) 25.01.2013

(31) 60/950,983

(32) 20.07.2007

(33) US

(86) РСТ/FI2008/000090, 18.07.2008

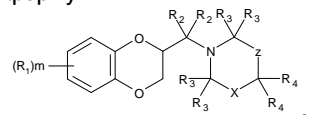
(72) Дін Белл Девід (FI), Хольм Патрік (FI), Карльялайнен Арто (FI), Толванен Арто (FI), Вольфарт Герд (FI), Руммакко Петтері (FI)

(73) ОРІОН КОРПОРЕЙШН

Orionintie 1, FI-02200 Espoo, Finland (FI)

(54) 2,3-ДИГІДРОБЕНЗО[1,4]ДІОКСИН-2-ІЛМЕТИЛОВІ ПОХІДНІ ЯК АЛЬФА2С АНТАГОНІСТИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕРИФЕРИЧНОЇ Й ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

(57) 1. Сполука формули I



де

X являє собою C(R₅)(R₆) або C(R₇)(R₈);Z являє собою -[C(R₄)₂]_n- або одинарний зв'язок;R₁ являє собою, незалежно в кожному випадку, гідрокси-, (C₁-C₆)алкіл-, (C₁-C₆)алкокси-, галоген-, галоген(C₁-C₆)алкіл-, феніл(C₁-C₆)алкокси-, (C₁-C₆)алкокси-(C=O)-, CN, NO₂, NH₂, моно- або ді(C₁-C₆)алкіл-аміно або карбокси;R₂ являє собою, незалежно в кожному випадку, H;

R₃ являє собою, незалежно в кожному випадку, H;
 R₄ являє собою, незалежно в кожному випадку, H, гідрокси, (C₁-C₆)алкіл;
 R₅ являє собою H або гідрокси;
 або R₄ і R₅ утворюють зв'язок між атомами вуглецю кільця, до яких вони приєднані;
 R₆ являє собою феніл, незаміщений або заміщений 1 або 2 замісником(ами) R₉;
 R₇ являє собою H, (C₁-C₆)алкіл, гідрокси(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл або (C₁-C₆)алкокси(C=O)-;
 або R₄ і R₇ утворюють зв'язок між атомами вуглецю кільця, до яких вони приєднані;
 R₈ являє собою гідрокси, (C₁-C₆)алкіл, (C₂-C₆)алкеніл, (C₁-C₆)алкокси, галоген, гідрокси(C₁-C₆)алкіл, галоген(C₁-C₆)алкіл, гідрокси(C₁-C₆)алкокси, галоген(C₁-C₆)алкокси, (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, (C₂-C₆)алкенілокси(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкіл(C=O)-, (C₁-C₆)алкокси(C=O)-, (C₁-C₆)алкокси(C=O)-(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкіл-S-, (C₁-C₆)алкіл-(C=O)-O-, (C₁-C₆)алкіл-(C=O)-O-(C₁-C₆)алкіл, гідрокси(C=O)-(C₁-C₆)алкокси, гідрокси(C=O)-(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси(C=O)-(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкіл-S-(C₁-C₆)алкіл, гідрокси(C₁-C₆)алкіл-S-(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл-S-(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкіл(C=O)-S-(C₁-C₆)алкіл, гідрокси(C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, галоген(C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, CN, (R₁₀)₂N-, (R₁₀)₂N-(C₁-C₆)алкіл, (R₁₀)₂N-(C=O)-, карбокси, R₁₁-(O=S=O)-, R₁₁-(O=S=O)-O- або (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкокси;
 або R₄ і R₈, приєднані до сусідніх атомів вуглецю кільця, утворюють разом з атомами вуглецю кільця, до яких вони приєднані, конденсоване фенільне кільце, де вказане фенільне кільце є незаміщеним або заміщеним 1 або 2 замісником(ами), кожний з яких незалежно являє собою гідрокси, (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси, гідрокси(C₁-C₆)алкіл, галоген(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкіл(C=O)- або (C₁-C₆)алкокси(C=O)-;
 або R₄ і R₈, приєднані до сусідніх атомів вуглецю кільця, утворюють разом з атомами вуглецю кільця, до яких вони приєднані, конденсоване 5- або 6-членне насичене або ненасичене карбоциклічне кільце, де вказане карбоциклічне кільце є незаміщеним або заміщеним 1 або 2 замісником(ами), кожний з яких незалежно являє собою гідрокси, (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси, гідрокси(C₁-C₆)алкіл, галоген(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкіл(C=O)- або оксо;
 R₉ являє собою, незалежно в кожному випадку, гідрокси, (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси, галоген, гідрокси(C₁-C₆)алкіл, галоген(C₁-C₆)алкіл, гідрокси(C₁-C₆)алкокси, галоген(C₁-C₆)алкокси, (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, (C₂-C₆)алкенілокси(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкіл(C=O)-, (C₁-C₆)алкокси(C=O)-, (C₁-C₆)алкокси(C=O)-(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкіл(C=O)-O-, (C₁-C₆)алкіл-(C=O)-O-(C₁-C₆)алкіл, гідрокси(C=O)-(C₁-C₆)алкокси, гідрокси(C=O)-(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси(C=O)-(C₁-C₆)алкіл, гідрокси(C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, галоген(C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, CN, (R₁₀)₂N-, (R₁₀)₂N-(C₁-C₆)алкіл, (R₁₀)₂N-(C=O)-, карбокси, R₁₁-(O=S=O)- або R₁₁-(O=S=O)-O-;
 або R₉ і R₉, приєднані до сусідніх атомів вуглецю кільця, утворюють разом з атомами вуглецю кільця, до яких вони приєднані, конденсоване 5- або 6-член-

не ненасичене гетероциклічне кільце, що містить 1 або 2 гетероатом(и), вибраний(и) з O і S, де вказане гетероциклічне кільце є незаміщеним або заміщеним 1 або 2 замісником(ами), кожний з яких незалежно являє собою гідрокси, (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси, гідрокси(C₁-C₆)алкіл, галоген(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкіл(C=O)- або (C₁-C₆)алкокси(C=O)-;
 R₁₀ являє собою, незалежно в кожному випадку, H;
 R₁₁ являє собою, незалежно в кожному випадку, (C₁-C₆)алкіл або галоген(C₁-C₆)алкіл;
 m дорівнює 0, 1 або 2; i
 n дорівнює 1 або 2;
 або її фармацевтично прийнятна сіль;
 за умови, що сполука не являє собою 1-(6-трет-бутил-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3,5-диметилпіперидин, 1-(7-трет-бутил-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3,5-диметилпіперидин, 1-[1-(7-трет-бутил-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-іл)етил]-3,5-диметилпіперидин, 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3,5-диметилпіперидин, 1-(7-трет-бутил-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3,3-диметилпіперидин, 1-(6-трет-бутил-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3,3-диметилпіперидин, 1-(7-трет-бутил-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин, 1-(6-трет-бутил-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин, метиловий ефір 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-піперидин-3-карбонової кислоти, метиловий ефір 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-1,2,5,6-тетрагідропіридин-3-карбонової кислоти, метиловий ефір 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-4-гідрокси-1,2,5,6-тетрагідропіридин-3-карбонової кислоти, 2-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-6,7-диметокси-1,2,3,4-тетрагідрохінолін, 2-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідрохінолін або 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(3-трифторметилфеніл)піролідін.
 2. Сполука за п. 1, де Z являє собою -[C(R₄)₂]_n, i n дорівнює 1.
 3. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 2, де R₂ являє собою H, i R₃ являє собою H.
 4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R₄ являє собою, незалежно в кожному випадку, H, гідрокси або (C₁-C₆)алкіл.
 5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де m дорівнює 0.
 6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де m дорівнює 1 i R₁ являє собою гідрокси, (C₁-C₆)алкіл або галоген.
 7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де X являє собою C(R₅)(R₆).
 8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R₅ являє собою H.
 9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R₆ являє собою феніл, заміщений 1 замісником R₉; i R₉ являє собою гідрокси, (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)алкокси, галоген, гідрокси(C₁-C₆)алкокси або (R₁₀)₂N-.
 10. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де X являє собою C(R₇)(R₈).
 11. Сполука за п. 10, де R₇ являє собою H або (C₁-C₆)алкіл.
 12. Сполука за будь-яким з пп. 10 або 11, де R₈ являє собою гідрокси(C₁-C₆)алкіл, гідрокси(C₁-C₆)алкокси, (C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл або гідрокси(C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл.
 13. Сполука за п. 1, де

X являє собою $C(R_5)(R_6)$ або $C(R_7)(R_8)$;
 Z являє собою $-[C(R_4)_2]_n-$ або одинарний зв'язок;
 R_1 являє собою, незалежно в кожному випадку, гідрокси, (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкокси, галоген, феніл- (C_1-C_6) алкокси або NO_2 ;
 R_2 являє собою, незалежно в кожному випадку, H;
 R_3 являє собою, незалежно в кожному випадку, H;
 R_4 являє собою, незалежно в кожному випадку, H, гідрокси або (C_1-C_6) алкіл;
 R_5 являє собою H;
 або R_4 і R_5 утворюють зв'язок між атомами вуглецю кільця, до яких вони приєднані;
 R_6 являє собою феніл, незаміщений або заміщений 1 або 2 замісником(ами) R_9 ;
 R_7 являє собою H, (C_1-C_6) алкіл, гідроксі (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкіл або (C_1-C_6) алкокси $(C=O)-$;
 або R_4 і R_7 утворюють зв'язок між атомами вуглецю кільця, до яких вони приєднані;
 R_8 являє собою гідрокси, (C_1-C_6) алкіл, (C_2-C_6) алкеніл, (C_1-C_6) алкокси, галоген, гідроксі (C_1-C_6) алкіл, галоген (C_1-C_6) алкіл, гідроксі (C_1-C_6) алкокси, (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкіл, (C_2-C_6) алкенілоксі (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкіл $(C=O)-$, (C_1-C_6) алкокси $(C=O)-$, (C_1-C_6) алкоксі $(C=O)-(C_1-C_6)$ алкіл, (C_1-C_6) алкіл $(C=O)-O-(C_1-C_6)$ алкіл, гідроксі $(C=O)-(C_1-C_6)$ алкоксі (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкоксі $(C=O)-(C_1-C_6)$ алкоксі (C_1-C_6) алкіл, гідроксі (C_1-C_6) алкіл-S- (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкіл $(C=O)-S-(C_1-C_6)$ алкіл, (C_1-C_6) алкіл $(O=S=O)-O-(C_1-C_6)$ алкіл, гідроксі (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкіл, галоген (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкіл, CN, $(R_{10})_2N-(C_1-C_6)$ алкіл, $(R_{10})_2N-(C=O)-$, карбокси або (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкокси;
 або R_4 і R_8 , приєднані до сусідніх атомів вуглецю кільця, утворюють разом з атомами вуглецю кільця, до яких вони приєднані, конденсоване фенільне кільце, де вказане фенільне кільце є незаміщеним або заміщеним 1 або 2 замісником(ами), кожний з яких незалежно являє собою гідроксі (C_1-C_6) алкіл або (C_1-C_6) алкокси $(C=O)-$;
 або R_4 і R_8 , приєднані до сусідніх атомів вуглецю кільця, утворюють разом з атомами вуглецю кільця, до яких вони приєднані, конденсоване 6-членне насичене карбоциклічне кільце, де вказане карбоциклічне кільце є незаміщеним;
 R_9 являє собою, незалежно в кожному випадку, гідрокси, (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкокси, галоген, гідроксі (C_1-C_6) алкіл, галоген (C_1-C_6) алкіл, гідроксі (C_1-C_6) алкокси, галоген (C_1-C_6) алкокси, (C_1-C_6) алкокси $(C=O)-$, (C_1-C_6) алкіл $(C=O)-O-$, гідроксі $(C=O)-(C_1-C_6)$ алкокси, CN, $(R_{10})_2N-$, $(R_{10})_2N-(C=O)-$, $R_{11}-(O=S=O)-$ або $R_{11}-(O=S=O)-O-$;
 або R_9 і R_9 , приєднані до сусідніх атомів вуглецю кільця, утворюють разом з атомами вуглецю кільця, до яких вони приєднані, конденсоване 5- або 6-членне ненасичене гетероциклічне кільце, що містить 1 або 2 гетероатом(и), вибраний(и) з O, де вказане гетероциклічне кільце є незаміщеним;
 R_{10} являє собою, незалежно в кожному випадку, H,
 R_{11} являє собою, незалежно в кожному випадку, (C_1-C_6) алкіл або галоген (C_1-C_6) алкіл;
 m дорівнює 0, 1 або 2; i
 n дорівнює 1 або 2.
 14. Сполука за п. 13,
 де
 X являє собою $C(R_5)(R_6)$ або $C(R_7)(R_8)$;

Z являє собою $-[C(R_4)_2]_n-$;
 R_1 являє собою, незалежно в кожному випадку, гідрокси, (C_1-C_6) алкіл або галоген;
 R_2 являє собою, незалежно в кожному випадку, H;
 R_3 являє собою, незалежно в кожному випадку, H;
 R_4 являє собою, незалежно в кожному випадку, H;
 R_5 являє собою H;
 R_6 являє собою феніл, незаміщений або заміщений 1 або 2 замісником(ами) R_9 ;
 R_7 являє собою (C_1-C_6) алкіл;
 R_8 являє собою гідроксі (C_1-C_6) алкіл, гідроксі (C_1-C_6) алкокси, (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкіл або гідроксі (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкіл,
 R_9 являє собою, незалежно в кожному випадку, гідрокси, (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкокси, галоген, гідроксі (C_1-C_6) алкокси або $(R_{10})_2N-$;
 R_{10} являє собою, незалежно в кожному випадку, H,
 m дорівнює 0 або 1;
 n дорівнює 1.
 15. Сполука за п. 13,
 де
 X являє собою $C(R_5)(R_6)$ або $C(R_7)(R_8)$;
 Z являє собою одинарний зв'язок;
 R_1 являє собою, незалежно в кожному випадку, гідрокси, (C_1-C_6) алкіл або галоген;
 R_2 являє собою, незалежно в кожному випадку, H;
 R_3 являє собою, незалежно в кожному випадку, H;
 R_4 являє собою, незалежно в кожному випадку, H;
 R_5 являє собою H;
 R_6 являє собою феніл, незаміщений або заміщений 1 або 2 замісником(ами) R_9 ;
 R_7 являє собою H або (C_1-C_6) алкіл;
 R_8 являє собою гідроксі (C_1-C_6) алкіл, гідроксі (C_1-C_6) алкокси, (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкіл або гідроксі (C_1-C_6) алкоксі (C_1-C_6) алкіл,
 R_9 являє собою, незалежно в кожному випадку, гідрокси, (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкокси, галоген, гідроксі (C_1-C_6) алкокси або $(R_{10})_2N-$;
 R_{10} являє собою, незалежно в кожному випадку, H,
 m дорівнює 0 або 1;
 n дорівнює 1.
 16. Сполука за п. 1, де сполука являє собою
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-5-феніл-1,2,3,6-тетрагідропіридин, 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-фенілпіперидин,
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(2-метоксифеніл)піперидин,
 3-(4-хлорфеніл)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин,
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(3-метоксифеніл)піперидин,
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-п-толілпіперидин,
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(4-метоксифеніл)піперидин,
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-о-толілпіперидин,
 4-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]фенол,
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(3-фторфеніл)піперидин,
 3-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]фенол,
 2-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]фенол,

1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3,5-диметил-1,2,3,6-тетрагідропіридин,
[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-1,2,5,6-тетрагідропіридин-3-іл]метанол,
2-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-1,2,3,4,5,6,7,8-октагідроізохінолін,
2-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)декагідроізохінолін,
етиловий ефір 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-карбонової кислоти,
[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]метанол,
етиловий ефір 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-карбонової кислоти,
етиловий ефір 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-етилпіперидин-3-карбонової кислоти,
[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-іл]метанол,
1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метоксиметил-3-метилпіперидин,
1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-етоксиметил-3-метилпіперидин,
3-хлорметил-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин,
2-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-іл]пропан-2-ол,
1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(1-метокси-1-метилетил)-3-метилпіперидин,
1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-гідроксиметил-3-метилпіперидин-4-ол,
1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметиловий ефір оцтової кислоти,
1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметиловий ефір метансульфонової кислоти,
[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-етилпіперидин-3-іл]метанол,
1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-етил-3-метоксиметилпіперидин,
1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метоксиметоксиметил-3-метилпіперидин,
1-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-етилпіперидин-3-іл]етанол,
1-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-етилпіперидин-3-іл]етанол,
3-алілоксиметил-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-етилпіперидин,
2-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-етилпіперидин-3-ілметоксі]етанол,
3-алілоксиметил-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин,
етиловий ефір 3-аліл-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-карбонової кислоти,
[3-аліл-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]метанол,
3-аліл-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метоксиметилпіперидин,
3-аліл-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-етоксиметилпіперидин,
1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метил-3-(2,2,2-трифторетоксиметил)піперидин,
2-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметоксі]етанол,
етиловий ефір [1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]оцтової кислоти.

2-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]етанол,
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(2-метоксietил)піперидин,
 амід 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-карбоної кислоти,
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-карбонітрил,
 C-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]метиламін,
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-ол,
 метиловий ефір 2-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-карбоної кислоти,
 [2-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іл]метанол,
 етиловий ефір (S)-1-((R)-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-карбоніл)-3-метилпіперидин-3-карбоної кислоти,
 (S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-карбоксилат літію,
 {(S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-іл]метанол,
 2-[(S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметоксі]етанол,
 D-тартрат 2-[(S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметоксі]етанолу,
 (S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(2-метоксietоксиметил)-3-метилпіперидин,
 (S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метил-3-(2,2,2-трифторетоксиметил)піперидин,
 (S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметиловий ефір метансульфонової кислоти,
 S-[(S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметил]овий ефір тіооцтової кислоти,
 2-[(S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметилсульфаніл]етанол,
 трет-бутиловий ефір {(S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметоксі]оцтової кислоти,
 {(S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметоксі]ацетат натрію,
 2-[(S)-1-((S)-7-фтор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-ілметоксі]етанол,
 етиловий ефір 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-фторпіперидин-3-карбоної кислоти,
 [1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-фторпіперидин-3-іл]метанол,
 етиловий ефір (S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-карбоної кислоти,
 [(S)-1-((S)-7-фтор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіперидин-3-іл]метанол,
 (S)-1-((S)-7-фтор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метоксиметил-3-метилпіперидин,
 (S)-1-((S)-7-фтор-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метоксиметил-3-метилпіперидин-HCl,
 (S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метоксиметил-3-метилпіперидин,
 3-[(R*)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]феніламін,

оксалат (R*)-3-{1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]фенолу,
 (S)-2-[(R*)-3-(3-гідроксифеніл)піперидин-1-ілметил]-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-5-ол,
 1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(2-метоксифеніл)піролідин,
 (S)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(2-фторетоксиметил)-3-метилпіперидин-HCl,
 (R*)-1-[(S)-1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-(3-фторметоксифеніл)піперидин,
 метиловий ефір 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піролідин-3-карбоної кислоти,
 [1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піролідин-3-іл]метанол,
 2-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піролідин-3-ілметоксі]етанол,
 метиловий ефір 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіролідин-3-карбоної кислоти,
 [1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіролідин-3-іл]метанол,
 2-[1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метилпіролідин-3-ілметоксі]етанол,
 1-(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)-3-метоксиметил-3-метилпіролідин або
 3-[(R)-1-((S)-7-нітро-2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-2-ілметил)піперидин-3-іл]фенол.
 17. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-16 як лікарського засобу.

(11) 100700

(51) МПК
C07D 493/08 (2006.01)
A01N 43/08 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(21) а 2010 02439

(22) 06.08.2008

(24) 25.01.2013

(31) 0715454.5

(32) 08.08.2007

(33) GB

(86) PCT/EP2008/006467, 06.08.2008

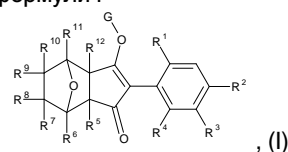
(72) Тайт Меллоні (GB), Мет'юз Крістофер Джон (GB), Холл Гевін Джон (GB), Вайтінгем Віл'ям Гай (GB), Вейлз Джеффри Стівен (GB), Скатт Джеймс Ніколас (GB), Жанмарт Стефан Андре Марі (BE/GB), Вайнер Расселл (GB)

(73) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД

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

(54) ТРИЦИКЛІЧНІ МІСТКОВІ ПОХІДНІ ЦИКЛОПЕНТАДІЕНОНУ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОМІЖНОЇ СПОЛУКИ, ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З ТРАВ'ЯНИСТИМИ РОСЛИНАМИ І БУР'ЯНАМИ В КУЛЬТУРАХ КОРИСНИХ РОСЛИН

(57) 1. Сполука формули I



в якій

G означає водень або лужний метал, лужноземельний метал, сульфоній, амоній або маскувальну групу, R^1 означає метил, етил, н-пропіл, CF_3 , CF_2H , FCH_2 , CH_3CHF , CF_3CH_2 , CHF_2CH_2 , вініл, етиніл або галоген, R^2 , R^3 та R^4 незалежно один від одного означають водень, метил, етил, н-пропіл, CF_3 , CF_2H , FCH_2 , CH_3CHF , CF_3CH_2 , CHF_2CH_2 , вініл, етиніл, галоген, C_1 - C_2 -алкоксигрупу або C_1 - C_2 -галоалкоксигрупу, R^5 та R^{12} незалежно один від одного означають водень або C_1 - C_3 -алкіл; та

в якій

R^6 та R^{11} незалежно один від одного означають водень, галоген, форміл, ціаногрупу або нітрогрупу, або R^6 та R^{11} незалежно один від одного означають C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_3 - C_7 -циклоалкеніл, феніл, гетероарил або 3-7-членний гетероциклі, де всі замісники необов'язково є заміщеними, або

R^6 та R^{11} незалежно один від одного означають групу COR^{13} , CO_2R^{14} або $CONR^{15}R^{16}$, $CR^{17}=NOR^{18}$, $CR^{19}=NNR^{20}R^{21}$, NHR^{22} , $NR^{22}R^{23}$ або OR^{24} , де

R^{13} означає C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_5 - C_7 -циклоалкеніл, феніл, гетероарил або 3-7-членний гетероциклі, де всі замісники необов'язково є заміщеними,

R^{14} означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_5 - C_7 -циклоалкеніл, феніл, гетероарил або означає 3-7-членний гетероциклі, де всі замісники необов'язково є заміщеними,

R^{15} означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -галоалкоксигрупу, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_5 - C_7 -циклоалкеніл, феніл, гетероарил або 3-7-членний гетероциклі, де всі замісники необов'язково є заміщеними, та

R^{16} означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -галоалкоксигрупу, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_5 - C_7 -циклоалкеніл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, фенілсульфоніл, гетероарилсульфоніл, C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, ді- C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, феніл, гетероарил або 3-7-членний гетероциклі, де всі замісники необов'язково є заміщеними, або аміногрупу, або

R^{15} та R^{16} об'єднані з утворенням необов'язково заміщеного 3-7-членного кільця, яке необов'язково містить атом кисню, сірки або азоту, та

R^{17} та R^{19} незалежно один від одного означають водень, C_1 - C_3 -алкіл або C_3 - C_6 -циклоалкіл,

R^{18} , R^{20} та R^{21} незалежно один від одного означають водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкілкарбоніл, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл, C_1 - C_6 -алкілтіокарбоніл, C_1 - C_6 -алкіламінокарбоніл, ді- C_1 - C_6 -алкіламінокарбоніл, феніл або гетероарил, де всі замісники необов'язково є заміщеними, або амінокарбоніл, та

R^{22} означає C_1 - C_6 -алкілкарбоніл, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл, C_1 - C_6 -алкілтіокарбоніл, C_1 - C_6 -алкіламінокарбоніл, ді- C_1 - C_6 -алкіламінокарбоніл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, фенілкарбоніл, феноксикарбоніл, феніламінокарбоніл, фенілтіокарбоніл, фенілсульфоніл, гетероарилкарбоніл, гетероариллоксикарбоніл, гетероариламінокарбоніл, гетероарилтіокарбоніл або гетероарилсульфоніл, де всі замісники необов'язково є заміщеними, та

R^{23} означає C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкілкарбоніл, C_1 - C_6 -ал-

коксикарбоніл, C_1 - C_6 -алкілтіокарбоніл, C_1 - C_6 -алкіламінокарбоніл, ді- C_1 - C_6 -алкіламінокарбоніл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, феніл або гетероарил, де всі замісники необов'язково є заміщеними, або

R^{22} та R^{23} об'єднані з утворенням необов'язково заміщеного 3-7-членного кільця, яке необов'язково містить атом кисню, сірки або азоту, де всі замісники необов'язково є заміщеними, та

R^{24} означає C_3 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкілкарбоніл, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл, C_1 - C_6 -алкілтіокарбоніл, C_1 - C_6 -алкіламінокарбоніл, ді- C_1 - C_6 -алкіламінокарбоніл, три(C_1 - C_6 -алкіл)силіл, феніл або гетероарил, де всі замісники необов'язково є заміщеними, або амінокарбоніл;

та де

R^7 , R^8 , R^9 та R^{10} незалежно один від одного означають водень, галоген, гідроксигрупу, форміл, аміногрупу, ціаногрупу або нітрогрупу, або

R^7 , R^8 , R^9 та R^{10} незалежно один від одного означають C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкокси- C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкілтіогрупу, C_1 - C_6 -алкілсульфініл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, C_1 - C_6 -алкілтіо- C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкілсульфініл- C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл- C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_4 - C_7 -циклоалкеніл, три(C_1 - C_6 -алкіл)силіл, арил, гетероарил або 3-7-членний гетероциклі, де всі замісники необов'язково є заміщеними, або

R^7 , R^8 , R^9 та R^{10} незалежно один від одного означають групу COR^{13A} , CO_2R^{14A} або $CONR^{15A}R^{16A}$, $CR^{17A}=NOR^{18A}$, $CR^{19A}=NNR^{20A}R^{21A}$, $NR^{22A}R^{23A}$ або OR^{24A} , або

R^7 та R^8 або R^9 та R^{10} разом утворюють фрагмент $=O$ або утворюють фрагмент $=CR^{25}R^{26}$, або утворюють фрагмент $=NR^{27}$

або будь-які два з R^7 , R^8 , R^9 та R^{10} утворюють 3-8-членне кільце, яке необов'язково містить гетероатом, вибраний з O, S та N, та необов'язково заміщене: C_1 - C_3 -алкілом, C_1 - C_3 -алкоксигрупою, C_1 - C_3 -алкілтіогрупою, C_1 - C_3 -алкілсульфінілом, C_1 - C_3 -алкілсульфонілом, C_1 - C_3 -галоалкілом, галогеном, фенілом, фенілом, заміщеним C_1 - C_4 -алкілом, C_1 - C_4 -галоалкілом, C_1 - C_4 -алкоксигрупою, C_1 - C_4 -галоалкоксигрупою, C_1 - C_4 -алкілтіогрупою, C_1 - C_4 -алкілсульфінілом, C_1 - C_4 -алкілсульфонілом, C_1 - C_4 -алкілкарбонілом, C_1 - C_4 -алкоксикарбонілом, амінокарбонілом, C_1 - C_6 -алкіламінокарбонілом, ді- C_1 - C_6 -алкіламінокарбонілом, галогеном, ціаногрупою або нітрогрупою, або гетероарилом, або гетероарилом, заміщеним C_1 - C_4 -алкілом, C_1 - C_4 -галоалкілом, C_1 - C_4 -алкоксигрупою, C_1 - C_4 -галоалкоксигрупою, C_1 - C_4 -алкілтіогрупою, C_1 - C_4 -алкілсульфінілом, C_1 - C_4 -алкілсульфонілом, C_1 - C_4 -алкілкарбонілом, галогеном, ціаногрупою або нітрогрупою, або R^7 та R^{10} разом утворюють зв'язок;

та де

R^{13A} означає C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_5 - C_7 -циклоалкеніл, феніл, гетероарил або 3-7-членний гетероциклі, де всі замісники необов'язково є заміщеними,

R^{14A} означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_5 - C_7 -циклоалкеніл, феніл, гетероарил або означає 3-7-членний гетероциклі, де всі замісники необов'язково є заміщеними,

R^{15A} означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -галоалкоксигру-

пу, С₃-С₇-циклоалкіл, С₅-С₇-циклоалкеніл, феніл, гетероарил або 3-7-членний гетероцикліл, де всі замісники необов'язково є заміщеними, та R^{16A} означає водень, С₁-С₆-алкіл, С₃-С₆-алкеніл, С₃-С₆-алкініл, С₁-С₆-алкоксигрупу, С₁-С₆-галоалкоксигрупу, С₃-С₇-циклоалкіл, С₅-С₇-циклоалкеніл, С₁-С₆-алкілсульфоніл, С₁-С₆-алкіламіногрупу, ді-С₁-С₆-алкіламіногрупу, феніл, гетероарил або 3-7-членний гетероцикліл, де всі замісники необов'язково є заміщеними, або аміногрупу, або R^{15A} та R^{16A} об'єднані з утворенням необов'язково заміщеного 3-7-членного кільця, яке необов'язково містить атом кисню, сірки або азоту, та R^{17A} та R^{19A} незалежно один від одного означають водень, С₁-С₃-алкіл або С₃-С₆-циклоалкіл, R^{18A}, R^{20A} та R^{21A} незалежно один від одного означають водень, С₁-С₆-алкіл, С₃-С₆-алкеніл, С₃-С₆-алкініл, С₃-С₇-циклоалкіл, С₁-С₆-алкілкарбоніл, С₁-С₆-алкоксикарбоніл, С₁-С₆-алкілтіокарбоніл, С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, ді-С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, феніл або гетероарил, де всі замісники необов'язково є заміщеними, та R^{22A} та R^{23A} незалежно один від одного означають С₁-С₆-алкіл, С₃-С₆-алкеніл, С₃-С₆-алкініл, С₃-С₇-циклоалкіл, С₁-С₆-алкілкарбоніл, С₁-С₆-алкоксикарбоніл, С₁-С₆-алкілтіокарбоніл, С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, ді-С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, С₁-С₆-алкілсульфоніл, феніл або гетероарил, де всі замісники необов'язково є заміщеними, та R^{22A} та R^{23A} об'єднані з утворенням необов'язково заміщеного 3-7-членного кільця, яке необов'язково містить атом кисню, сірки або азоту, де всі замісники необов'язково є заміщеними, та R^{24A} означає С₁-С₆-алкіл, С₃-С₆-алкеніл, С₃-С₆-алкініл, С₃-С₇-циклоалкіл, С₁-С₆-алкілкарбоніл, С₁-С₆-алкоксикарбоніл, С₁-С₆-алкілтіокарбоніл, С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, ді-С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, С₁-С₆-алкілсульфоніл, три(С₁-С₆-алкіл)силіл, феніл або гетероарил, де всі замісники необов'язково є заміщеними; та де R²⁵ та R²⁶ незалежно один від одного означають водень, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу, або R²⁵ та R²⁶ незалежно один від одного означають С₁-С₆-алкіл, С₁-С₆-алкоксигрупу, С₁-С₆-алкіламіногрупу, ді-С₁-С₆-алкіламіногрупу, С₁-С₆-алкілкарбоніл, С₁-С₆-алкоксикарбоніл, С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, ді-С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, N-феніл-N-С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, N-феніл-С₁-С₆-алкіл-N-С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, N-гетероарил-N-С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, N-гетероарил-С₁-С₆-алкіл-N-С₁-С₆-алкіламінокарбоніл, феніл, гетероарил, С₃-С₈-циклоалкіл або 3-7-членний гетероцикліл, де всі замісники необов'язково є заміщеними, або R²⁵ та R²⁶ об'єднані разом з утворенням 5-8-членного кільця, яке необов'язково містить гетероатом, вибраний з О, S та N, та необов'язково заміщене С₁-С₂-алкілом або С₁-С₂-алкоксигрупою, та R²⁷ означає нітрогрупу або ціаногрупу, або R²⁷ означає С₁-С₆-алкіламіногрупу, ді-С₁-С₆-алкіламіногрупу, С₁-С₆-алкоксигрупу, С₃-С₆-алкенілоксигрупу, С₃-С₆-алкінілоксигрупу, феноксигрупу, феніламіногрупу, N-феніл-N-С₁-С₆-алкіламіногрупу, N-феніл-С₁-С₆-алкіл-N-С₁-С₆-алкіламіногрупу, гетероарилоксигрупу, гетероариламіногрупу, N-гетероарил-N-С₁-С₆-алкіламіногрупу або N-гетероарил-С₁-С₆-

алкіл-N-С₁-С₆-алкіламіногрупу, де всі замісники необов'язково є заміщеними; та де, коли G означає маскувальну групу, то G вибраний з груп: С₁-С₈-алкіл, С₂-С₈-галоалкіл, феніл-С₁-С₈-алкіл (де феніл є необов'язково заміщеним С₁-С₃-алкілом, С₁-С₃-галоалкілом, С₁-С₃-алкоксигрупою, С₁-С₃-галоалкоксигрупою, С₁-С₃-алкілтіогрупою, С₁-С₃-алкілсульфінілом, С₁-С₃-алкілсульфонілом, галогеном, ціаногрупою або нітрогрупою), С₃-С₈-алкеніл, С₃-С₈-алкініл, C(X^a)R^a та C(X^b)X^c-R^b; де X^a, X^b та X^c означають кисень; та де R^a означає Н, С₁-С₁₈-алкіл, С₂-С₁₈-алкеніл, С₂-С₁₈-алкініл, С₁-С₁₀-галоалкіл, С₃-С₇-циклоалкіл-С₁-С₅-алкіл, С₁-С₅-алкокси-С₁-С₅-алкіл, С₃-С₅-алкенілокси-С₁-С₅-алкіл, С₃-С₅-алкінілокси-С₁-С₅-алкіл, С₁-С₅-алкілкарбоніл-С₁-С₅-алкіл, С₁-С₅-алкоксикарбоніл-С₁-С₅-алкіл, С₁-С₅-алкіламінокарбоніл-С₁-С₅-алкіл, С₂-С₈-діалкіламінокарбоніл-С₁-С₅-алкіл, С₁-С₅-алкілкарбоніламіно-С₁-С₅-алкіл, N-С₁-С₅-алкілкарбоніл-N-С₁-С₅-алкіламіно-С₁-С₅-алкіл, С₂-С₅-галоалкеніл або С₃-С₈-циклоалкіл; та R^b означає С₁-С₁₈-алкіл, С₃-С₁₈-алкеніл, С₃-С₁₈-алкініл, С₂-С₁₀-галоалкіл, С₃-С₇-циклоалкіл-С₁-С₅-алкіл, С₁-С₅-алкокси-С₁-С₅-алкіл, С₃-С₅-алкенілокси-С₁-С₅-алкіл, С₃-С₅-алкінілокси-С₁-С₅-алкіл, С₁-С₅-алкілкарбоніл-С₁-С₅-алкіл, С₁-С₅-алкоксикарбоніл-С₁-С₅-алкіл, С₁-С₅-алкіламінокарбоніл-С₁-С₅-алкіл, С₂-С₈-діалкіламінокарбоніл-С₁-С₅-алкіл, N-С₁-С₅-алкілкарбоніл-N-С₁-С₅-алкіламіно-С₁-С₅-алкіл, С₃-С₅-галоалкеніл або С₃-С₈-циклоалкіл; та де, якщо присутні, необов'язкові замісники на алкільному фрагменті, самі по собі або як частина більшої групи, вибрані з одного або декількох наступних замісників: галоген, нітрогрупа, ціаногрупа, С₃-7-циклоалкіл (сам необов'язково заміщений С₁-6-алкілом або галогеном), С₅-7-циклоалкеніл (сам необов'язково заміщений С₁-6-алкілом або галогеном), гідроксигрупа, С₁-10-алкоксигрупа, С₁-10-алкокси(С₁-10)алкоксигрупа, три(С₁-4)алкілсиліл(С₁-6)алкоксигрупа, С₁-6-алкоксикарбоніл(С₁-10)алкоксигрупа, С₁-10-галоалкоксигрупа, арил(С₁-4)алкоксигрупа (де арильна група є необов'язково заміщеною), С₃-7-циклоалкілоксигрупа (де циклоалкільна група є необов'язково заміщеною), С₃-10-алкенілоксигрупа, С₃-10-алкінілоксигрупа, меркаптогрупа, С₁-10-алкілтіогрупа, С₁-10-галоалкілтіогрупа, арил(С₁-4)алкілтіогрупа (де арильна група є необов'язково заміщеною), С₃-7-циклоалкілтіогрупа (де циклоалкільна група є необов'язково заміщеною), С₁-6-алкілсульфоніл, С₁-6-галоалкілсульфоніл, С₁-6-алкілсульфініл, С₁-6-галоалкілсульфініл, арилсульфоніл (де арильна група є необов'язково заміщеною), три(С₁-4)алкілсиліл, арилді(С₁-4)алкілсиліл, (С₁-4)алкілдіарилсиліл, триарилсиліл, арил(С₁-4)алкілтіо(С₁-4)алкіл, арилокси(С₁-4)алкіл, форміл, С₁-10-алкілкарбоніл, НО₂С, С₁-10-алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, С₁-6-алкіламінокарбоніл, ді(С₁-6-алкіл)амінокарбоніл, N-(С₁-3-алкіл)-N-(С₁-3-алкоксигрупа)амінокарбоніл, С₁-6-алкілкарбонілоксигрупа, арилкарбонілоксигрупа (де арильна група є необов'язково заміщеною), ді(С₁-6)алкіламінокарбонілоксигрупа, С₁-6-алкілімінооксигрупа, С₃-6-алкенілокси-

іміногрупа, арилоксиіміно, арил (сам неонов'язково заміщений), гетероарил (сам неонов'язково заміщений), гетероцикліл (сам неонов'язково заміщений C_{1-6} -алкілом або галогеном), арилоксигрупа (де арильна група неонов'язково заміщена), гетероарилоксигрупа (де гетероарильна група є неонов'язково заміщеною), гетероциклілоксигрупа (де гетероциклільна група є неонов'язково заміщеною C_{1-6} -алкілом або галогеном), аміногрупа, C_{1-6} -алкіламіногрупа, ді(C_{1-6})алкіламіногрупа, C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупа, N-(C_{1-6})алкілкарбоніл-N-(C_{1-6})алкіламіногрупа, C_{2-6} -алкенілкарбоніл, C_{2-6} -алкінілкарбоніл, C_{3-6} -алкенілоксикарбоніл, C_{3-6} -алкінілоксикарбоніл, арилоксикарбоніл (де арильна група є неонов'язково заміщеною) та арилкарбоніл (де арильна група є неонов'язково заміщеною);

де, якщо присутні, неонов'язкові замісники на алкенілі або алкінілі вибрані з неонов'язкових замісників, зазначених вище для алкільного фрагмента;

де, якщо присутні, неонов'язкові замісники на циклоалкілі або циклоалкенілі вибрані з C_{1-3} -алкілу та неонов'язкових замісників, зазначених вище для алкільного фрагмента;

де, якщо присутні, неонов'язкові замісники на арилі, гетероарилі та карбоциклах, вибрані, незалежно, з наступних замісників: галоген, нітрогрупа, ціаногрупа, роданогрупа, ізотіоціанатна група, C_{1-6} -алкіл, C_{1-6} -галоалкіл, C_{1-6} -алкокси(C_{1-6})алкіл, C_{1-6} -алкеніл, C_{2-6} -галоалкеніл, C_{2-6} -алкініл, C_{3-7} -циклоалкіл (сам неонов'язково заміщений C_{1-6} -алкілом або галогеном), C_{5-7} -циклоалкеніл (сам неонов'язково заміщений C_{1-6} -алкілом або галогеном), гідроксигрупа, C_{1-10} -алкоксигрупа, C_{1-10} -алкокси(C_{1-10})алкоксигрупа, три(C_{1-4})алкілсиліл(C_{1-6})алкоксигрупа, C_{1-6} -алкоксикарбоніл(C_{1-10})алкоксигрупа, C_{1-10} -галоалкоксигрупа, феніл(C_{1-4})алкоксигрупа (де фенільна група є неонов'язково заміщеною галогеном або C_{1-6} -алкілом), C_{3-7} -циклоалкілоксигрупа (де циклоалкільна група є неонов'язково заміщеною C_{1-6} -алкілом або галогеном), C_{3-10} -алкенілоксигрупа, C_{3-10} -алкінілоксигрупа, меркаптогрупа, C_{1-10} -алкілтіогрупа, C_{1-10} -галоалкілтіогрупа, арил(C_{1-4})алкілтіогрупа, C_{3-7} -циклоалкілтіогрупа (де циклоалкільна група є неонов'язково заміщеною C_{1-6} -алкілом або галогеном), три(C_{1-4})алкілсиліл(C_{1-6})алкілтіогрупа, фенілтіогрупа, C_{1-6} -алкілсульфоніл, C_{1-6} -галоалкілсульфоніл, C_{1-6} -алкілсульфініл, C_{1-6} -галоалкілсульфініл, фенілсульфоніл, три(C_{1-4})алкілсиліл, арилді(C_{1-4})алкілсиліл, (C_{1-4})алкілдіарилсиліл, трифенілсиліл, C_{1-10} -алкілкарбоніл, HO_2C , C_{1-10} -алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, C_{1-6} -алкіламінокарбоніл, ді(C_{1-6} -алкіл)амінокарбоніл, N-(C_{1-3} -алкіл)-N-(C_{1-3} -алкокси)амінокарбоніл, C_{1-6} -алкілкарбонілоксигрупа, фенілкарбонілоксигрупа, ді(C_{1-6})алкіл-амінокарбонілоксигрупа, феніл (сам неонов'язково заміщений C_{1-6} -алкілом або галогеном), гетероарил (сам неонов'язково заміщений C_{1-6} -алкілом або галогеном), гетероцикліл (сам неонов'язково заміщений C_{1-6} -алкілом або галогеном), фенілоксигрупа (де фенільна група є неонов'язково заміщеною C_{1-6} -алкілом або галогеном), гетероарилоксигрупа (де гетероарильна група є неонов'язково заміщеною C_{1-6} -алкілом або галогеном), гетероциклілоксигрупа (де гетероциклільна група є неонов'язково заміщеною C_{1-6} -алкілом або галогеном), аміногрупа, C_{1-6} -алкіламіногрупа, ді(C_{1-6})алкіламіногрупа, C_{1-6} -алкілкарбоніламіногрупа, N-(C_{1-6})алкілкарбоніл-N-(C_{1-6})алкіл-

аміногрупа та фенілкарбоніл (де фенільна група сама неонов'язково заміщена галогеном або C_{1-6} -алкілом); або два розташованих поряд положення на фенільній або гетероарильній системі циклізуються з утворенням 5-, 6- або 7-членного карбоциклічного або гетероциклічного кільця, яке саме неонов'язково заміщене галогеном або C_{1-6} -алкілом; де, для заміщених гетероциклільних груп, один або декілька замісників незалежно вибирають з галогену, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -галоалкілу, C_{1-6} -алкоксигрупи, C_{1-6} -галоалкоксигрупи, C_{1-6} -алкілтіогрупи, C_{1-6} -алкілсульфінілу, C_{1-6} -алкілсульфонілу, нітрогрупи та ціаногрупи;

та де "гетероцикліл" означає неароматичну моноциклічну або біциклічну кільцеву систему, яка містить аж до 7 атомів, включаючи один або два гетероатоми, вибрані з O, S та N;

де "арил" означає феніл;

та де "гетероарил" означає ароматичну кільцеву систему, яка містить щонайменше один гетероатом та складається з одного кільця або двох конденсованих кілець.

2. Сполука за п. 1, де R^6 та R^{11} незалежно один від одного означають водень, галоген, ціаногрупу, неонов'язково заміщений C_{1-6} -алкіл або групу COR^{13} , CO_2R^{14} або $CONR^{15}R^{16}$, $CR^{17}=NOR^{18}$ або $CR^{19}=NNR^{20}R^{21}$, де R^{13} , R^{14} , R^{15} та R^{16} означають C_1 - C_6 -алкіл, R^{17} та R^{19} означають водень або C_1 - C_3 -алкіл, R^{18} означає C_1 - C_3 -алкіл, та R^{20} та R^{21} незалежно один від одного означають водень або C_1 - C_3 -алкіл.

3. Сполука за п. 2, де R^6 та R^{11} незалежно один від одного означають водень, метил або метил, заміщений C_1 - C_3 -алкоксигрупою.

4. Сполука за п. 1, 2 або 3, де R^7 , R^8 , R^9 та R^{10} незалежно один від одного означають водень, ціаногрупу, C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкокси- C_1 - C_6 -алкіл, 3-7-членний гетероцикліл, неонов'язково заміщений феніл або неонов'язково заміщений гетероарил.

5. Сполука за п. 1, 2, 3 або 4, де R^1 , R^2 та R^4 означають метил та R^3 означає водень.

6. Сполука за п. 1, 2 або 3, де R^1 , R^2 та R^4 означають метил та R^3 означає водень, та R^7 , R^8 , R^9 та R^{10} незалежно один від одного означають водень, ціаногрупу, C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкокси- C_1 - C_6 -алкіл, 3-7-членний гетероцикліл, неонов'язково заміщений арил або неонов'язково заміщений гетероарил.

7. Сполука за п. 6, де R^1 , R^2 та R^4 означають метил та R^3 означає водень, та

R^7 , R^8 , R^9 та R^{10} незалежно один від одного означають водень, ціаногрупу, C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкокси- C_1 - C_6 -алкіл, 3-7-членний гетероцикліл або піридил, де піридил заміщений один раз або двічі трифторметилом або галогеном.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R^5 та R^{12} означають водень.

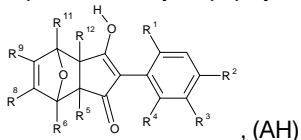
9. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, 3 або 4 або за п. 8 як залежним від пп. 1, 2, 3 або 4, де R^1 означає метил, етил, вініл або етиніл, та R^2 , R^3 та R^4 незалежно один від одного означають водень, метил, етил, вініл або етиніл.

10. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де маскувальна група G означає групу $-C(X^a)R^a$ або $-C(X^b)X^c-R^b$, та значення X^a , R^a , X^b , X^c та R^b є такими, як визначено в п. 1.

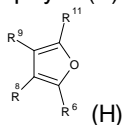
11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де G означає водень, лужний метал або лужноземельний метал.

12. Сполука за п. 11, де G означає водень.

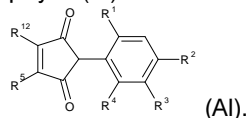
13. Спосіб одержання сполуки формули (AH)



де значення R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^8 , R^9 , R^{11} та R^{12} є такими, як визначено в п. 1, який включає введення в реакцію сполуки формули (H)



зі сполукою формули (AI)



14. Спосіб за п. 13, який включає введення в реакцію сполуки формули (H) зі сполукою формули (AI) в присутності каталізатора та в присутності розчинника.

15. Гербіцидна композиція, яка містить в гербіцидно ефективній кількості сполуку формули I, як визначено в будь-якому з пп. 1-12, та допоміжні речовини для приготування композицій.

16. Гербіцидна композиція за п. 15, яка містить в гербіцидно ефективній кількості сполуку формули I, як визначено в будь-якому з пп. 1-12, допоміжні речовини для приготування композицій та додатковий гербіцид.

17. Гербіцидна композиція за п. 15, яка містить в гербіцидно ефективній кількості сполуку формули I, як визначено в будь-якому з пп. 1-12, допоміжні речовини для приготування композицій, додатковий гербіцид та антидот.

18. Спосіб боротьби з трав'янистими рослинами і бур'янами в культурах корисних рослин, який включає нанесення в гербіцидно ефективній кількості сполуки формули I, як визначено в будь-якому з пп. 1-12, або композиції, яка містить таку сполуку, як визначено в п. 15, 16 або 17, на рослини або на місце їх вирощання.

A61K 38/07 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A61P 31/14 (2006.01)

A61P 31/18 (2006.01)

(21) а 2008 11685

(22) 09.04.2007

(24) 25.01.2013

(31) 60/791,318

(32) 11.04.2006

(33) US

(31) 60/866,874

(32) 22.11.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/066204, 09.04.2007

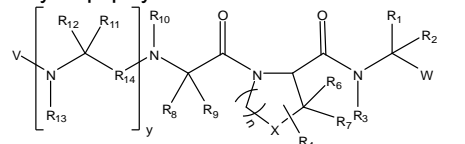
(72) Брендл Тріксі (DE/CH), Фу Джіпінг (CN/US), Ленуар Франсуа (CA/US), Паркер Девід Томас (US), Петейн Майкл (US), Радетіч Бранко (RS/US), Раман Пракаш (IN/US), Рігольє Паскаль (FR), Сіперсауд Мохіндра (US), Сімік Олівер (DE/CH), Їфру Арегань (CA/US), Жєнг Руї (CN/US)

(73) НОВАРТИС АГ

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) ІНГІБІТОРИ HCV/ВІЛ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули I:



або її фармацевтично прийнятна сіль;

у якій

у дорівнює 1;

n дорівнює 1;

R_{14} являє собою C(O);

R_1 вибраний з групи, що включає H та C₁-C₄-алкіл;

R_2 вибраний з групи, що включає C₁-C₄-алкіл, C(O)-C₁-C₄-алкіл, C(O)OC₁-C₄-алкіл та C₃-C₆-циклоалкіл-C₀-C₄-алкіл;

або R_1 та R_2 разом утворюють циклопропанове кільце;

W вибраний з групи, що включає C(O)-C(O)H, C(=N-O-R₂₄)-C(O)-аміногрупу, C(O)-C(O)-аміногрупу, C(O)-NR₂₄S(O)_pR₂₄, C(O)NR₂₄S(O)_pN(R₂₄)₂ та C(O)-[C(O)]_a-гетероциклі, де гетероциклі не обов'язково незалежно заміщений один або більшу кількість разів арилом, C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкілом, заміщеним одним або більшою кількістю атомів галогену, або C₃-C₆-циклоалкілом, де a дорівнює 0 або 1, де кожен R₂₄ незалежно являє собою водень або вибраний з групи, що включає C₁-C₄-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл-C₀-C₄-алкіл, заміщений або незаміщений арил та заміщений або незаміщений гетероциклі, кожен з яких не обов'язково незалежно заміщений один або більшу кількість разів атомом галогену або C₁-C₄-алкілом;

V вибраний з групи, що включає -Q¹-Q², де Q¹ являє собою відсутній член, C(O), N(H), N(C₁-C₄-алкіл), C=N(CN), C=N(SO₂CH₃), C=N-CO-C₁-C₄-алкіл або C=N-CO-H, та Q² являє собою водень або вибраний з групи, що включає C₁-C₄-алкіл, O-C₁-C₄-алкіл, NH₂, N(H)-C₁-C₄-алкіл, N(C₁-C₄-алкіл)₂, SO₂-арил, SO₂-C₁-C₄-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл-C₀-C₄-алкіл, арил, гетероарил та гетероциклі, кожен з яких може бути один або більшу кількість разів незалежно заміщений атомом галогену, C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкілом, заміще-

(11) 100666

(51) МПК

C07K 5/06 (2006.01)

C07K 5/078 (2006.01)

C07K 5/08 (2006.01)

C07K 5/083 (2006.01)

C07K 5/087 (2006.01)

C07K 5/10 (2006.01)

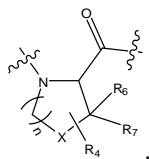
C07K 5/103 (2006.01)

C07K 5/107 (2006.01)

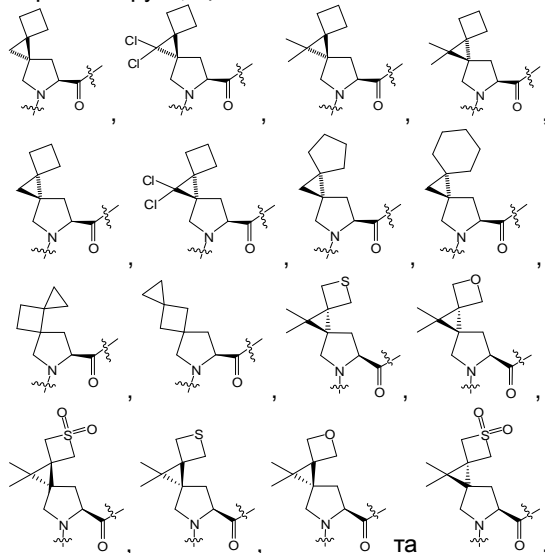
A61K 38/05 (2006.01)

A61K 38/06 (2006.01)

ним одним або більшою кількістю атомів галогену,
або C₃-C₆-циклоалкілом;
p дорівнює 0, 1 або 2;
R³ вибраний з групи, що включає H та C₁-C₄-алкіл;
двовалентний залишок:



вибраний з групи, що включає:

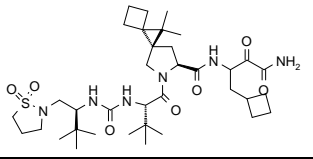
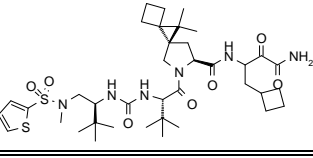
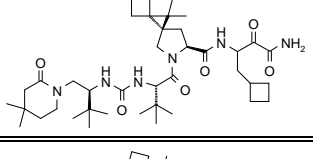
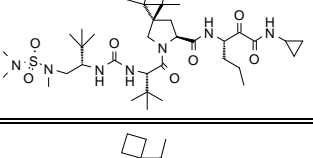
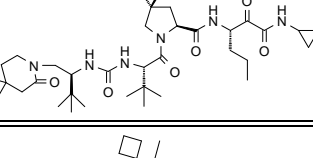
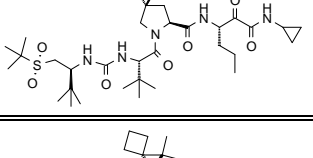
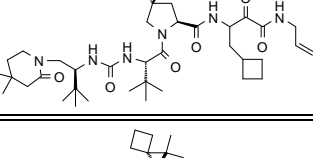
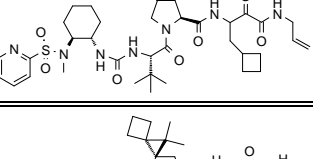
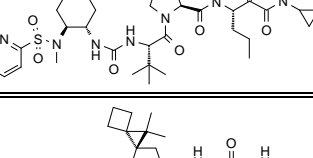
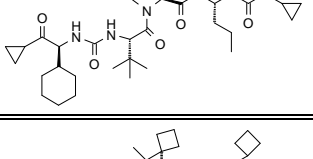
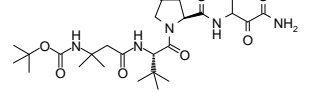


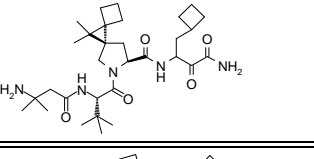
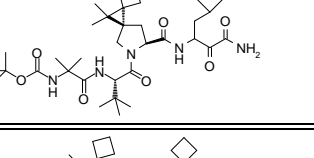
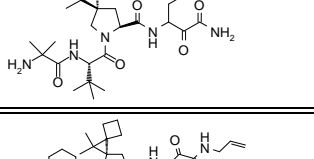
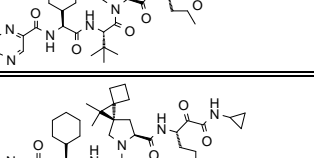
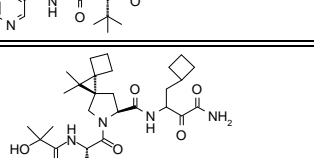
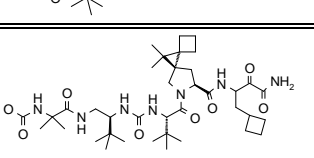
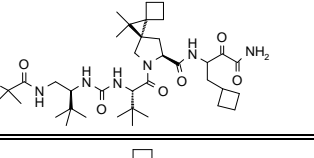
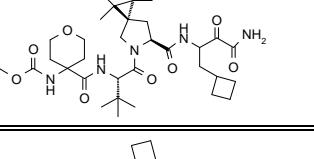
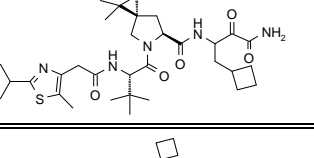
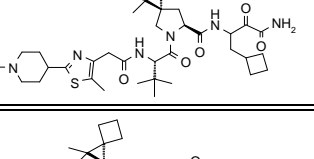
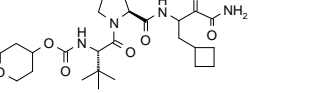

R⁸, R⁹ та R¹⁰ кожен незалежно вибраний з групи, що
включає водень, C₁-C₄-алкіл та C₃-C₆-циклоалкіл-
C₀-C₄-алкіл;
R¹¹ являє собою H;
R¹² являє собою C₃-C₆-циклоалкіл; та
R¹³ являє собою H.

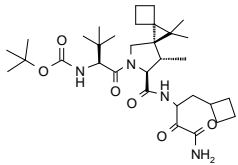
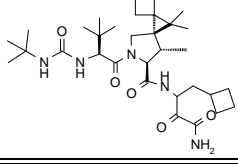
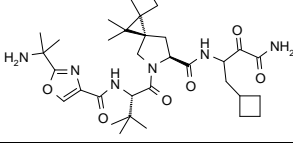
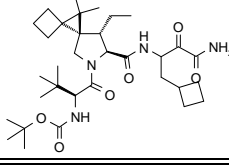
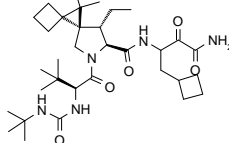
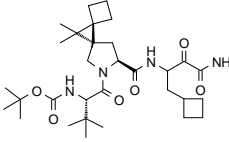
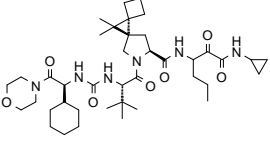
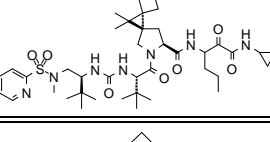
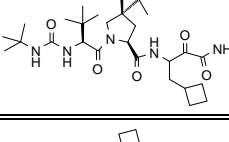
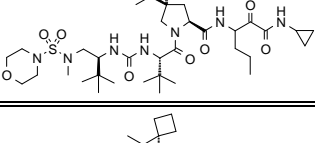
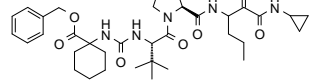
2. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль,
вибрана з:

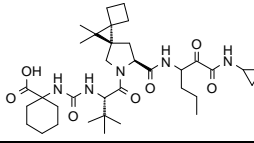
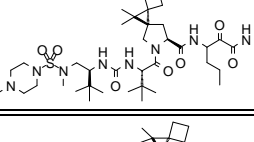
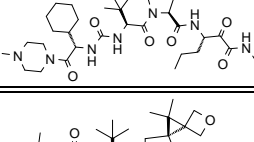
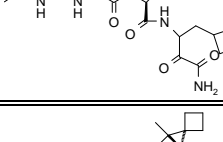
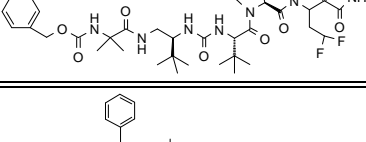
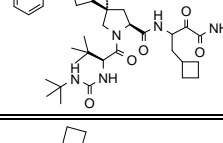
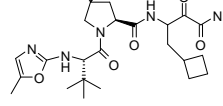
Структура	Сполука №
	A-72
	A-73
	A-76
	A-77

	A-83
	A-84
	A-92
	A-96
	A-97
	A-102
	A-103
	A-106
	A-107
	A-108
	A-109

	A-110
	A-111
	A-112
	A-113
	A-114
	A-115
	A-116
	A-117
	A-118
	A-119
	A-120

	A-121
	A-122
	A-123
	A-124
	A-125
	A-126
	A-127
	A-128
	A-129
	A-130
	A-131
	A-132

	A-133
	A-134
	A-135
	A-136
	A-137
	A-138
	A-139
	A-140
	A-141
	A-142
	A-143

	A-144
	A-145
	A-146
	A-147
	A-148
	A-149
	A-151

3. Застосування сполуки за п. 1 або п. 2 у виробництві лікарського засобу для інгібування NS3-4 серинпротеази HCV.

4. Застосування сполуки за п. 1 або п. 2 у виробництві лікарського засобу для інгібування реплікації вірусу HCV.

5. Фармацевтична композиція для інгібування NS3-4 серинпротеази HCV або інгібування реплікації вірусу HCV, що містить сполуку за п. 1 або п. 2 та фармацевтично прийнятний інертний наповнювач.

(11) 100682

(51) МПК

C07K 16/08 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 31/22 (2006.01)

(21) а 2009 08229

(22) 03.01.2008

(24) 25.01.2013

(31) 0700133.2

(32) 04.01.2007

(33) GB

(86) PCT/IB2008/001111, 03.01.2008

(72) Ланзавеччія Антоніо (IT/CH), Макаґ'но Анналіса (CH)
(73) ІНСТІТУТ ФО РЕСЬОРЧ ІН БІОМЕДІСІН

Via Vincenzo Vela 6 CH-6500 Bellinzona, Switzerland (CH)

(54) АНТИТІЛО, ЯКЕ НЕЙТРАЛІЗУЄ ЛЮДСЬКИЙ ЦИТОМЕГАЛОВІРУС (hCMV), ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Виділене антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент, що інгібує інфікування людським цитомегаловірусом (hCMV), при цьому антитіло містить а) послідовності CDR1, CDR2 та CDR3 важкого ланцюга, зазначені в SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2 та SEQ ID NO: 3, відповідно, та послідовності CDR1, CDR2 та CDR3 легкого ланцюга, зазначені в SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5 та SEQ ID NO: 6, відповідно; б) послідовності CDR1, CDR2 та CDR3 важкого ланцюга, зазначені в SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12 та SEQ ID NO: 13, відповідно, та послідовності CDR1, CDR2 та CDR3 легкого ланцюга, зазначені в SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 15 та SEQ ID NO: 16, відповідно; або

в) послідовності CDR1, CDR2 та CDR3 важкого ланцюга, зазначені в SEQ ID NO: 33, SEQ ID NO: 34 та SEQ ID NO: 35, відповідно, та послідовності CDR1, CDR2 та CDR3 легкого ланцюга, зазначені в SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 37 та SEQ ID NO: 38, відповідно.

2. Антитіло або фрагмент за п. 1, що відрізняється тим, що є специфічним стосовно комбінації протеїнів hCMV UL130 і UL131A та нейтралізує інфікування людським цитомегаловірусом (hCMV) ендотеліальних клітин, ретинальних клітин або дендроподібних клітин.

3. Антитіло або фрагмент за п. 2, що відрізняється тим, що концентрація антитіла, необхідна для 50 % інгібування hCMV, становить 0,3 мкг/мл або менше.

4. Антитіло або фрагмент за п. 2, що відрізняється тим, що концентрація антитіла, необхідна для 50 % інгібування hCMV, становить 0,01 мкг/мл або менше.

5. Антитіло або фрагмент за будь-яким з попередніх пунктів, що відрізняється тим, що епітоп являє собою конформаційний епітоп, утворений двома протеїнами.

6. Антитіло або фрагмент за будь-яким з пп. 1-5, що відрізняється тим, що містить:

(а) послідовність варіабельного регіону важкого ланцюга, що має послідовність, визначену в SEQ ID NO: 7, та послідовність варіабельного регіону легкого ланцюга, що має послідовність, визначену в SEQ ID NO: 8;

(б) послідовність варіабельного регіону важкого ланцюга, що має послідовність, визначену в SEQ ID NO: 17, та послідовність варіабельного регіону легкого ланцюга, що має послідовність, визначену в SEQ ID NO: 18; або

(с) послідовність варіабельного регіону важкого ланцюга, що має послідовність, визначену в SEQ ID NO: 39, та послідовність варіабельного регіону легкого ланцюга, що має послідовність, визначену в SEQ ID NO: 40.

7. Антитіло або фрагмент за будь-яким з попередніх пунктів, що відрізняється тим, що антитіло являє собою людське моноклональне антитіло 1F11.

8. Антитіло або фрагмент за будь-яким з попередніх пунктів, що відрізняється тим, що антитіло являє

собою людське антитіло, моноклональне антитіло, людське моноклональне, антитіло, одноланцюгове антитіло, Fab, Fab', F(ab')₂, Fv або scFv.

9. Виділене анти-hCMV антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент, що зв'язується з епітопом, розпізнаним антитілом за п. 6.

10. Антитіло або фрагмент за будь-яким з пп. 1-9 для лікування hCMV інфекції.

11. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, що містить нуклеотидну послідовність, що забезпечує кодування варіабельного регіону важкого або легкого ланцюга антитіла або фрагмента за п. 6, при цьому зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, що складається з SEQ ID NO: 9 та SEQ ID NO:10, SEQ ID NO:19 та SEQ ID NO:20 та SEQ ID NO:41 та SEQ ID NO:42.

12. Виділена клітина, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 11.

13. Композиція, яка містить антитіло або фрагмент за будь-яким з пп. 1-9 або нуклеїнову кислоту за п. 11 і фармацевтично прийнятний розріджувач або носій.

14. Композиція за п. 13, яка додатково містить друге антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент, що інгібує інфікування hCMV.

15. Композиція за п. 14, яка відрізняється тим, що друге антитіло є специфічним до hCMV протеїну gB.

16. Застосування антитіла або фрагмента за будь-яким з пп. 1-9 для виробництва лікарського засобу для лікування hCMV інфекції.

(11) 100672

(51) МПК
C07K 16/18 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2009 00880

(22) 13.07.2007

(24) 25.01.2013

(31) 06014730.3

(32) 14.07.2006

(33) EP

(31) 06020765.1

(32) 02.10.2006

(33) EP

(31) 60/943,289

(32) 11.06.2007

(33) US

(31) 60/943,499

(32) 12.06.2007

(33) US

(86) PCT/US2007/073504, 13.07.2007

(72) Пфайфер Андреа (DE/CH), Пілгрн Марія (SE/CH),
Мус Андреас (DE/CH), Воттс Райан (US)

(73) AC IMMUNE CA

EPFL-PSE Building B, CH-1015 Lausanne, Switzerland (CH)

ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 Dna Way, South San Francisco, CA 94080-4990,
United States of America (US)

(54) ГУМАНІЗОВАНЕ АНТИТІЛО ДО β-АМІЛОЇДНОГО БІЛКА

(57) 1. Гуманізоване антитіло або його фрагмент, яке/який має здатність специфічно зв'язуватися з β-амілоїд-

ним білком, де вказане антитіло або його фрагмент містить каркасні ділянки, що походять від людини або примату, при цьому вказане антитіло або його фрагмент також включає

(а) варіабельну ділянку важкого ланцюга (HCVR), яка включає гіперваріабельну ділянку (CDR HCVR) 1, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 1; CDR2 HCVR, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2, CDR3 HCVR, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3, амінокислоту Ser в положенні 94 за номенклатурою Кебота в каркасній ділянці HCVR і амінокислоту Leu в положенні 47 за номенклатурою Кебота в каркасній ділянці HCVR, і

(b) варіабельну ділянку легкого ланцюга (LCVR), яка включає гіперваріабельну ділянку (CDR LCVR) 1, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; CDR2 LCVR, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 5 з однією амінокислотою заміною, і CDR3 LCVR, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 6.

2. Гуманізоване антитіло або його фрагмент за п. 1, яке включає CDR2 LCVR, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 5.

3. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому LCVR має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 12.

4. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому HCVR має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 15.

5. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому HCVR має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 15, і LCVR має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 12.

6. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому HCVR має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 98 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 15.

7. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому LCVR має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 98 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 12.

8. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому HCVR має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 98 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 15, і LCVR має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 98 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 12.

9. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому HCVR має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 15.

10. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому LCVR має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12.

11. Антитіло або його фрагмент за п. 2, в якому HCVR має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 15, і LCVR має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12.

12. Антитіло або його фрагмент за п. 2, в якому присутній гуманізований легкий ланцюг з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO: 13.

13. Антитіло або його фрагмент за п. 2, в якому присутній гуманізований важкий ланцюг з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO: 16.

14. Антитіло або його фрагмент за п. 13, в якому видалений C-термінальний Lys константної ділянки важкого ланцюга.

15. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому присутній гуманізований легкий ланцюг з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO: 13 і гуманізований важкий ланцюг з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO: 16.

16. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому присутній гуманізований легкий ланцюг гуманізованих антитіл C2HuVκ1, C2HuVκ2, C2HuVκ3 або C2HuVκ4.

17. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому присутній гуманізований важкий ланцюг гуманізованого антитіла C2HuVHAF4.

18. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, де антитіло являє собою гуманізоване антитіло H4K1 або гуманізоване антитіло H4K4.

19. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, де антитіло являє собою антитіло ізотипу IgG4.

20. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому послідовності каркасних ділянок являють собою послідовності Vκ зародкової лінії людини підгрупи VκII, відповідно до номенклатури Кебота.

21. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому послідовності каркасних ділянок являють собою послідовності V_H зародкової лінії людини підгрупи V_HII, згідно з номенклатурою Кебота.

22. Антитіло або його фрагмент за п. 1 або 2, в якому CDR2 LCVR має амінокислотну послідовність RVSNRFS (SEQ ID NO: 40) або KVSSRFS (SEQ ID NO: 41).

23. Антитіло або його фрагмент за будь-яким з пп. 1-22, в якому константна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17.

24. Антитіло або його фрагмент за п. 1, в якому амінокислотна заміна являє собою консервативну амінокислотну заміну.

25. Антитіло або його фрагмент, яке/який має здатність специфічно зв'язуватися з β-амілоїдним білком, в якому HCVR включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 98 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 15, і LCVR включає амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 98 % ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 12.

26. Антитіло або його фрагмент за п. 1, в якому:

(i) LCVR включає амінокислоту Gln або Lys в положенні 45 за номенклатурою Кебота; або

(ii) LCVR включає амінокислоту Lys або Arg в положенні 50 за номенклатурою Кебота; або

(iii) LCVR включає амінокислоту Asn або Ser в положенні 53 за номенклатурою Кебота; або

(iv) LCVR включає амінокислоту Tyr або Phe в положенні 87 за номенклатурою Кебота.

27. Гуманізоване антитіло або його фрагмент, яке/який має здатність специфічно зв'язуватися з β-амілоїдним білком, в якому HCVR включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 15, і LCVR включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12.

28. Антитіло або його фрагмент за п. 27, в якому константна ділянка важкого ланцюга включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17.

29. Антитіло або його фрагмент за п. 27 або 28, в якому:

- (i) LCVR включає амінокислоту Gln або Lys в положенні 45 за номенклатурою Кебота; або
- (ii) LCVR включає амінокислоту Tyr або Phe в положенні 87 за номенклатурою Кебота.

30. Фармацевтична композиція, що містить антитіло або його фрагмент за будь-яким з пп. 1-29 в ефективній кількості, для лікування одного або декількох симптомів амілоїдозу.

31. Фармацевтична композиція за п. 30, де амілоїдоз являє собою хворобу Альцгеймера.

32. Тест-набір для виявлення та діагностування асоційованих з амілоїдами захворювань і станів, що містить антитіло або його фрагмент за будь-яким з пп. 1-29.

33. Молекула нуклеїнової кислоти, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує антитіло або його фрагмент за будь-яким з пп. 1-29.

34. Експресійний вектор, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 33.

35. Клітина, що містить експресійний вектор за п. 34.

36. Композиція, що містить антитіло або його фрагмент за будь-яким з пп. 1-29.

37. Суміш, що містить антитіло або його фрагмент за будь-яким з пп. 1-29 у терапевтично ефективній кількості, і необов'язково додатково містить біологічно активну субстанцію і/або фармацевтично прийнятний носій, і/або розчинник, і/або ексципієнт.

38. Застосування антитіла або його фрагмента за будь-яким з пп. 1-29 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування або полегшення впливів амілоїдозу, групи захворювань або порушень, які асоційовані з утворенням амілоїдних бляшок, включаючи вторинний амілоїдоз і пов'язаний з віком амілоїдоз, включаючи захворювання, які не обмежені перерахованими, такими як неврологічні порушення, такі як хвороба Альцгеймера (AD), деменція, пов'язана з тільцями Леві, синдром Дауна, спадкова церебральна геморагія з амілоїдозом (голландського типу); комплекс деменції Гуама-Паркінсона; так само, як і інші захворювання, які обумовлені або асоційовані з амілоїдоподібними білками, такі як прогресуючий над'ядерний параліч, розсіяний склероз; хвороба Крейцфельда-Якоба, хвороба Паркінсона, пов'язана з ВІЛ деменція, ALS (аміотрофічний бічний склероз), діабет дорослих; старечий серцевий амілоїдоз; ендокринні пухлини та інші, включаючи дегенерацію жовтої плями.

39. Застосування фармацевтичної композиції за п. 30 або 31 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування або полегшення впливів амілоїдозу, групи захворювань або порушень, які асоційовані з утворенням амілоїдних бляшок, включаючи вторинний амілоїдоз і пов'язаний з віком амілоїдоз, включаючи захворювання, які не обмежені перерахованими, такими як неврологічні порушення, такі як хвороба Альцгеймера (AD), деменція, пов'язана з тільцями Леві, синдром Дауна, спадкова церебральна геморагія з амілоїдозом (голландського типу); комплекс деменції Гуама-Паркінсона; так само, як і інші захворювання, які обумовлені або асоційовані з амілоїдоподібними білками, такі як прогресуючий над'ядерний параліч, розсіяний склероз; хвороба Крейцфельда-Якоба, хворо-

ба Паркінсона, пов'язана з ВІЛ деменція, ALS (аміотрофічний бічний склероз), діабет дорослих; старечий серцевий амілоїдоз; ендокринні пухлини та інші, включаючи дегенерацію жовтої плями.

40. Застосування суміші за п. 37 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування або полегшення впливів амілоїдозу, групи захворювань або порушень, які асоційовані з утворенням амілоїдних бляшок, включаючи вторинний амілоїдоз і пов'язаний з віком амілоїдоз, включаючи захворювання, які не обмежені перерахованими, такими як неврологічні порушення, такі як хвороба Альцгеймера (AD), деменція, пов'язана з тільцями Леві, синдром Дауна, спадкова церебральна геморагія з амілоїдозом (голландського типу); комплекс деменції Гуама-Паркінсона; так само, як і інші захворювання, які обумовлені або асоційовані з амілоїдоподібними білками, такі як прогресуючий над'ядерний параліч, розсіяний склероз; хвороба Крейцфельда-Якоба, хвороба Паркінсона, пов'язана з ВІЛ деменція, ALS (аміотрофічний бічний склероз), діабет дорослих; старечий серцевий амілоїдоз; ендокринні пухлини та інші, включаючи дегенерацію жовтої плями.

41. Застосування композиції за п. 36 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування або полегшення впливів амілоїдозу, групи захворювань або порушень, які асоційовані з утворенням амілоїдних бляшок, включаючи вторинний амілоїдоз і пов'язаний з віком амілоїдоз, включаючи захворювання, які не обмежені перерахованими, такими як неврологічні порушення, такі як хвороба Альцгеймера (AD), деменція, пов'язана з тільцями Леві, синдром Дауна, спадкова церебральна геморагія з амілоїдозом (голландського типу); комплекс деменції Гуама-Паркінсона; так само, як і інші захворювання, які обумовлені або асоційовані з амілоїдоподібними білками, такі як прогресуючий над'ядерний параліч, розсіяний склероз; хвороба Крейцфельда-Якоба, хвороба Паркінсона, пов'язана з ВІЛ деменція, ALS (аміотрофічний бічний склероз), діабет дорослих; старечий серцевий амілоїдоз; ендокринні пухлини та інші, включаючи дегенерацію жовтої плями.

42. Спосіб приготування композиції за п. 30 або 31 або суміші за п. 37 для застосування в способі лікування або полегшення впливів амілоїдозу, групи захворювань або порушень, які асоційовані з утворенням амілоїдних бляшок, включаючи вторинний амілоїдоз і пов'язаний з віком амілоїдоз, включаючи захворювання, які не обмежені перерахованими, такими як неврологічні порушення, такі як хвороба Альцгеймера (AD), деменція, пов'язана з тільцями Леві, синдром Дауна, спадкова церебральна геморагія з амілоїдозом (голландського типу); комплекс деменції Гуама-Паркінсона; так само, як і інші захворювання, які обумовлені або асоційовані з амілоїдоподібними білками, такі як прогресуючий над'ядерний параліч, розсіяний склероз; хвороба Крейцфельда-Якоба, хвороба Паркінсона, пов'язана з ВІЛ деменція, ALS (аміотрофічний бічний склероз), діабет дорослих; старечий серцевий амілоїдоз; ендокринні пухлини та інші, включаючи дегенерацію жовтої плями, що включає приготування препарату антитіла або його фрагмента за будь-яким з пп. 1-29 в фармацевтично прийнятній формі.

43. Спосіб діагностування амілоїдозу або асоційованого з амілоїдом стану у пацієнта *in vitro*, що включає:

(а) приведення в контакт зразка, отриманого від пацієнта, який містить амілоїдний білок, з антитілом за будь-яким з пп. 1-29 в умовах, які дозволяють антитілу зв'язуватися з амілоїдним білком, і

(б) виявлення антитіла, зв'язаного з білком; при цьому присутність або відсутність антитіла, зв'язаного з амілоїдним білком, свідчить про присутність або відсутність амілоїдного білка у зразку або частині організму, або ділянці організму.

44. Спосіб визначення ступеня завантаження амілоїдогенними бляшками зразка тканини і/або зразка рідини організму, *in vitro*, що включає:

а) оцінку присутності у зразку амілоїдного білка за допомогою антитіла за будь-яким з пп. 1-29;

б) визначення кількості антитіла, зв'язаного з білком, і

в) розрахунок завантаження бляшками зразка тканини або зразка рідини організму.

45. Спосіб попередження, лікування або полегшення одного або більше симптомів амілоїдозу, де вказаний спосіб включає введення людині, яка уражена амілоїдозом, терапевтично ефективної кількості гуманізованого антитіла або його фрагмента за будь-яким з пп. 1-29.

46. Спосіб за п. 45, в якому амілоїдоз являє собою хворобу Альцгеймера.

47. Спосіб за п. 45, в якому амілоїдоз являє собою хворобу Альцгеймера (AD), деменцію, пов'язану з тільцями Леві, синдром Дауна, спадкову церебральну геморагію з амілоїдозом (голландського типу); комплекс деменції Гуама-Паркінсона; прогресуючий над'ядерний параліч, розсіяний склероз; хворобу Крейцфельда-Якоба, хворобу Паркінсона, пов'язану з ВІЛ деменцію, ALS (аміотрофічний бічний склероз), діабет дорослих; старечий серцевий амілоїдоз; ендокринні пухлини або дегенерацію жовтої плями.

б) забезпечення однієї або більше зв'язуючих молекул, які вибірково зв'язуються із клітинним поверхневим ICAM-1 і, при зв'язуванні з ICAM-1, індукують апоптоз у клітині-мішені;

с) обробки клітин-мішеней відповідно до пункту (а) зв'язуючими молекулами відповідно до пункту (б), для індукції апоптозу в клітинах-мішенях, де зв'язуюча молекула є антитілом, послідовності якого представлені у SEQ ID NO: 6 та SEQ ID NO: 8 або похідною даного антитіла.

2. Зв'язуюча молекула, яка вибірково зв'язується із клітинним поверхневим ICAM-1 і, при зв'язуванні з ICAM-1, індукуює апоптоз у клітині-мішені, де зв'язуюча молекула є антитілом, послідовності якого представлені у SEQ ID NO: 6 та SEQ ID NO: 8 або похідною даного антитіла.

3. Зв'язуюча молекула за п. 2, яка призначена для застосування в способі за п. 1.

4. Зв'язуюча молекула за п. 2, де клітинним поверхневим антигеном є ICAM-1.

5. Зв'язуюча молекула або молекула антитіла за будь-яким з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що клітиною-мішенню є імунна клітина або епітеліальна клітина.

6. Зв'язуюча молекула або молекула антитіла за п. 5, яка **відрізняється** тим, що імунна клітина є В-лімфоцитом.

7. Зв'язуюча молекула або молекула антитіла за будь-яким з пп. 2-6, яка **відрізняється** тим, що клітина-мішень асоційована із захворюванням.

8. Зв'язуюча молекула або молекула антитіла за п. 7, яка **відрізняється** тим, що захворювання вибране із групи, яка складається з: онкологічних захворювань; аутоімунних захворювань, включаючи, але не обмежуючись, ревматоїдний артрит і системний червоний вовчак (СЧВ); гострих і хронічних запальних захворювань, сепсису та інфекційних захворювань, включаючи, але не обмежуючись, СНІД.

9. Зв'язуюча молекула або молекула антитіла за п. 8, яка **відрізняється** тим, що захворювання є онкологічним захворюванням, вибраним з-поміж лімфоми (лейкемії, мієломи), раку шлунка, раку молочної залози, раку печінки, раку легень, меланоми, раку сечового міхура, хоріокарциноми, раку підшлункової залози, раку товстої кишки та раку простати.

10. Зв'язуюча молекула або молекула антитіла за будь-яким з пп. 2-9, яка **відрізняється** тим, що молекулою антитіла є IgG.

11. Зв'язуюча молекула або молекула антитіла за п. 10, яка **відрізняється** тим, що однопанцюгове антитіло вибране із групи IgG₁, IgG₂, IgG₃ або IgG₄.

12. Зв'язуюча молекула або молекула антитіла за будь-яким з пп. 2-11, яка **відрізняється** тим, що молекула антитіла є людською або гуманізованою.

13. Нуклеїнова кислота, яка має нуклеотидну послідовність, яка кодує молекулу антитіла за будь-яким з пп. 2-12.

14. Нуклеїнова кислота за п. 12, яка **відрізняється** тим, що має нуклеотидну послідовність, представлену у SEQ ID NO: 5 і SEQ ID NO: 7.

15. Застосування зв'язуючої молекули або молекули антитіла за будь-яким з пп. 2-12 у діагностиці, де діагностика вимагає руйнування клітини-мішені.

16. Застосування зв'язуючої молекули або молекули антитіла за будь-яким з пп. 2-12 у лікуванні та/або профілактиці захворювання, де лікування та/або

(11) **100664** (51) МПК (2013.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/00

(21) а 2008 09108 (22) 08.12.2006
(24) 25.01.2013
(31) 0525214.3
(32) 12.12.2005
(33) GB
(86) РСТ/ЕР2006/012065, 08.12.2006
(72) Френдеус Бйорн (SE), Карлсон Роланд (SE)
(73) БІОІНВЕНТ ІНТЕРНЕТШЛ АБ
Solvegatan 41, S-223 70 Lund, Sweden (SE)

(54) СПОСІБ ІНДУКЦІЇ АПОПТОЗУ В КЛІТИНІ-МІШЕНІ
(57) 1. Спосіб індукції апоптозу в клітині-мішені, що включає стадії:
а) забезпечення однієї або більше клітин-мішеней, які несуть поверхневий клітинний антиген, ICAM-1;

профілактика вимагають руйнування клітини-мішені.

17. Застосування зв'язуючої молекули або молекули антитіла за будь-яким з пп. 2-12 у виробництві медикаменту для діагностики захворювання, яке **відрізняється** тим, що діагностика вимагає руйнування клітини-мішені.

18. Застосування зв'язуючої молекули або молекули антитіла за будь-яким з пп. 2-12 у виробництві медикаменту для лікування та/або профілактики захворювання, яке **відрізняється** тим, що лікування та/або профілактика вимагають руйнування клітини-мішені.

19. Застосування за будь-яким з пп. 15-18, яке **відрізняється** тим, що захворювання, яке підлягає лікуванню, вибрано із групи, яка складається з: онкологічних захворювань; аутоімунних захворювань, включаючи, але не обмежуючись, ревматоїдний артрит і СЧВ; гострих і хронічних запальних захворювань, сепсису та інфекційних захворювань, включаючи, але не обмежуючись, СНІД.

20. Застосування за п. 19, яке **відрізняється** тим, що захворювання, яке підлягає лікуванню, є онкологічним захворюванням, вибраним з-поміж лімфоми (лейкемії, мієломи), раку шлунка, раку молочної залози, раку печінки, раку легень, меланоми, раку сечового міхура, хоріокарциноми, раку підшлункової залози, раку товстої кишки та раку простати.

21. Застосування за будь-яким з пп. 15-20, яке **відрізняється** тим, що зв'язуюча молекула або молекула антитіла є такою, як визначено в будь-якому з пп. 2-4, а захворювання, яке підлягає лікуванню, є лімфомою, як визначено в п. 20.

22. Фармацевтична композиція, яка включає зв'язуючу молекулу або молекулу антитіла за будь-яким з пп. 2-12, та фармацевтично прийнятний носій, наповнювач або розріджувач.

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З CD79b, ІМУНОКОН'ЮГАТ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Анти-CD79b антитіло, яке містить:

наступні послідовності HVR:

(i) HVR-L1, що містить послідовність A1-A15, де A1-A15 являє собою KASQSVDEYEGDSFLN (SEQ ID NO:194),

(ii) HVR-L2, що містить послідовність B1-B7, де B1-B7 являє собою AASNLES (SEQ ID NO:195),

(iii) HVR-L3, що містить послідовність C1-C9, де C1-C9 являє собою QQSNEPLT (SEQ ID NO:196),

(iv) HVR-H1, що містить послідовність D1-D10, де D1-D10 являє собою GYTFSSYWIE (SEQ ID NO:202),

(v) HVR-H2, що містить послідовність E1-E18, де E1-E18 являє собою GEILPGGGDTNYNEIFKG (SEQ ID NO:203), і

(vi) HVR-H3, що містить послідовність F1-F10, де F1-F10 являє собою TRRVPIRLDY (SEQ ID NO:204).

2. Антитіло за п. 1, де щонайменше частина каркасної послідовності являє собою консенсусну каркасну послідовність людини.

3. Гуманізоване анти-CD79b антитіло за п. 1, де афінність зв'язування одновалентного антитіла з CD79b людини по суті аналогічна афінності одновалентного мишачого антитіла, що містить варіабельну послідовність легкого й важкого ланцюгів, представлену на фігурах 7A, B (SEQ ID NO:10) і фігурах 8A, B (SEQ ID NO:14).

4. Гуманізоване анти-CD79b антитіло за п. 1, де афінність зв'язування одновалентного антитіла з CD79b людини щонайменше в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 або 10 разів перевищує афінність одновалентного мишачого або химерного антитіла, що містить варіабельну послідовність легкого й важкого ланцюгів, представлену на фігурах 7A, B (SEQ ID NO:10) і фігурах 8A, B (SEQ ID NO:14).

5. Гуманізоване анти-CD79b антитіло за п. 1, де афінність зв'язування одновалентного антитіла з CD79b людини щонайменше в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 або 60 разів нижче афінності одновалентного мишачого або химерного антитіла, що містить варіабельну послідовність легкого й важкого ланцюгів, представлену на фігурах 7A, B (SEQ ID NO:10) і фігурах 8A, B (SEQ ID NO:14).

6. Гуманізоване антитіло за пп. 3-5, де вказане мишаче антитіло продукується гібридомною клітинною лінією, депонованою 20 липня 1993 р. в АТСС як HB11413.

7. Гуманізоване анти-CD79b антитіло за п. 1, де афінність зв'язування двовалентного антитіла з CD79b людини по суті аналогічна афінності двовалентного мишачого антитіла, що містить варіабельну послідовність легкого й важкого ланцюгів, представлену на фігурах 7A, B (SEQ ID NO:10) і фігурах 8A, B (SEQ ID NO:14).

8. Гуманізоване анти-CD79b антитіло за п. 1, де афінність зв'язування двовалентного антитіла з CD79b людини щонайменше в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 або 10 разів перевищує афінність двовалентного мишачого або химерного антитіла, що містить варі-

(11) 100694

(51) МПК (2013.01)

C07K 16/28 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61K 47/48 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2010 01593

(22) 15.07.2008

(24) 25.01.2013

(31) 60/950,052

(32) 16.07.2007

(33) US

(31) 61/025,137

(32) 31.01.2008

(33) US

(31) 61/032,790

(32) 29.02.2008

(33) US

(31) 61/054,709

(32) 20.05.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/070088, 15.07.2008

(72) Чень Івонн (US), Денніс Марк (US), Дорнан Девід (US), Елкінс Крісті (US), Джунутула Джагратх Редді (US), Полсон Ендрю (US), Чжен Бін (US)

абельну послідовність легкого й важкого ланцюгів, представлену на фігурах 7A, B (SEQ ID NO:10) і фігурах 8A, B (SEQ ID NO:14).

9. Гуманізоване анти-CD79b антитіло за п. 1, де афінність зв'язування двовалентного антитіла з CD79b людини щонайменше в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 або 60 разів нижче афінності двовалентного мишачого або химерного антитіла, що містить варіабельну послідовність легкого й важкого ланцюгів, представлену на фігурах 7A, B (SEQ ID NO:10) і фігурах 8A, B (SEQ ID NO:14).

10. Гуманізоване анти-CD79b антитіло за п. 1, де афінність вказаного антитіла в його двовалентній формі відносно CD79b людини становить 0,4 nM.

11. Гуманізоване анти-CD79b антитіло за п. 10, де афінність вказаного антитіла в його двовалентній формі відносно CD79b людини становить 0,4 nM \pm 0,04.

12. Антитіло за будь-яким з пп. 3-11, де афінність зв'язування виражена як величина Kd.

13. Антитіло за будь-яким з пп. 3-11, де афінність зв'язування вимірюють за допомогою аналізу Біасоре або радіоімуноаналізу.

14. Антитіло за п. 1, яке містить консенсусну послідовність каркасної області людського ланцюга к підгрупи I.

15. Антитіло за п. 1, яке містить консенсусну послідовність каркасної області людського важкого ланцюга підгрупи III.

16. Гуманізоване анти-CD79b антитіло за п. 1, де вказане гуманізоване антитіло при його кон'югуванні із цитотоксичним агентом інгібує ріст пухлинних клітин.

17. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, де вказані гуманізоване антитіло й химерне антитіло є одновалентними або двовалентними.

18. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, де вказані гуманізоване антитіло й химерне антитіло містять одну Fab-область, зв'язану з Fc-областю.

19. Антитіло, яке містить варіабельний домен важкого ланцюга, що містить послідовність HVR1-HC, HVR2-HC і/або HVR3-HC, представлену на фігурі 17 (SEQ ID NO:202-204), і варіабельний домен легкого ланцюга, що містить послідовність HVR1-LC, HVR2-LC і/або HVR3-LC, представлену на фігурі 17 (SEQ ID NO:194-196).

20. Антитіло за п. 19, де вказаний варіабельний домен містить послідовність FR1-HC, FR2-HC, FR3-HC і/або FR4-HC, представлену на фігурі 17 (SEQ ID NO:198-201).

21. Антитіло за п. 19 або 20, де вказане антитіло містить послідовність CH1 і/або Fc, представлену на фігурі 17 (SEQ ID NO:205 і/або 206).

22. Антитіло за п. 19, де вказаний варіабельний домен містить послідовність FR1-LC, FR2-LC, FR3-LC і/або FR4-LC, представлену на фігурі 17 (SEQ ID NO:190-193).

23. Антитіло за пп. 19 або 22, де вказане антитіло містить послідовність CL1, представлену на фігурі 17 (SEQ ID NO:197).

24. Поліпептид, який містить послідовність, представлену на фігурах 8A, B (SEQ ID NO:208).

25. Поліпептид, який містить послідовність, представлену на фігурах 7A, B (SEQ ID NO:207).

26. Антитіло за пп. 1-23, одержане способом:

(a) культивування клітин, експресуючих антитіло, що містить варіабельний домен важкого ланцюга і варіабельний домен легкого ланцюга за будь-яким з пп. 25-29; і

(b) виділення антитіла із вказаних культивованих клітин.

27. Антитіло за п. 19, де вказане антитіло є одновалентним і містить Fc-область.

28. Антитіло за п. 1, де вказане антитіло містить варіабельний домен легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 90% ідентична амінокислотній послідовності, вибраній з SEQ ID NO:207.

29. Антитіло за п. 1, де вказане антитіло містить варіабельний домен важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 90% ідентична амінокислотній послідовності, вибраній з SEQ ID NO:208.

30. Антитіло, яке зв'язується з CD79b, де вказане антитіло містить варіабельний домен важкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 90% ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO:208; і варіабельний домен легкого ланцюга, що має амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 90% ідентична амінокислотній послідовності SEQ ID NO:207.

31. Полінуклеотид, який кодує антитіло за пп. 1-30.

32. Вектор, який містить полінуклеотид за п. 31.

33. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 32.

34. Спосіб одержання анти-CD79b антитіла, де вказаний спосіб включає (a) культивування клітин-хазяїнів, вибраних із групи, що включає еукаріотичні клітини й клітини CHO, в умовах, придатних для експресії полінуклеотиду за п. 31, який кодує антитіло, і (b) виділення антитіла.

35. Антитіло за пп. 1-30, де вказане антитіло зв'язується з епітопом в області CD79b, починаючи з амінокислот 29-39 SEQ ID NO:2 або амінокислот 1-11 SEQ ID NO:16.

36. Антитіло за пп. 1-30, де вказаний CD79b експресується на поверхні клітини.

37. Антитіло за п. 36, де вказаною клітиною є В-клітина.

38. Антитіло за п. 37, де вказана В-клітина пов'язана з В-клітинно-проліферативним розладом.

39. Антитіло за п. 38, де вказаним В-клітинно-проліферативним розладом є рак.

40. Антитіло за п. 39, де вказаний В-клітинно-проліферативний розлад вибраний з лімфоми, неходжкінської лімфоми (НХЛ), агресивної НХЛ, рецидивуючої агресивної НХЛ, рецидивуючої безсимптомної НХЛ, НХЛ, що не піддається лікуванню, безсимптомної НХЛ, що не піддається лікуванню, хронічного лімфоцитарного лейкозу (ХЛЛ), дрібноклітинної лімфоцитарної лімфоми, лейкозу, ретикулоендотеліозу (РЕ), гострого лімфоцитарного лейкозу (ГЛЛ) і лімфоми клітин кори головного мозку.

41. Антитіло за пп. 1-30, де вказаним антитілом є моноклональне антитіло.

42. Антитіло за п. 41, де вказаним антитілом є фрагмент антитіла, вибраний з Fab-, Fab'-SH-, Fv-, scFv- або (Fab')₂-фрагментів.

43. Антитіло за п. 41, де вказане антитіло є гуманізованим.

44. Антитіло за пп. 1-30, де вказане антитіло зв'язується з тим же епітопом, з яким зв'язується антитіло, вибране з антитіла, депонованого 20 липня 1993 р. в АТСС як НВ11413; антитіло, що містить варіабельний домен важкого ланцюга SEQ ID NO:170 і варіабельний домен легкого ланцюга SEQ ID NO:169; антитіло, що містить варіабельний домен важкого ланцюга SEQ ID NO:189 і варіабельний домен легкого ланцюга SEQ ID NO:188; антитіло, що містить варіабельний домен важкого ланцюга SEQ ID NO:208 і варіабельний домен легкого ланцюга SEQ ID NO:207; і антитіло, що містить варіабельний домен важкого ланцюга SEQ ID NO:227 і варіабельний домен легкого ланцюга SEQ ID NO:226.

45. Імунокон'югат, спрямований проти CD79b, який містить антитіло за пп. 1-36, ковалентно зв'язане із цитотоксичним засобом.

46. Імунокон'югат за п. 45, де вказаний цитотоксичний засіб вибраний з токсину, хіміотерапевтичного засобу, молекули лікарського засобу, антибіотика, радіоактивного ізотопу й нуклеолітичного ферменту.

47. Імунокон'югат за п. 46, де вказаний імунокон'югат має формулу: Ab-(L-D)_p, де:

(a) Ab являє собою антитіло за пп. 1-30, 35-44;

(b) L являє собою лінкер;

(c) D являє собою молекулу лікарського засобу.

48. Імунокон'югат за п. 47, де L вибраний з 6-малеїмідокапроїлу (MC), малеїмідопропаноїлу (MP), валіну-цитруліну (val-cit), аланіну-фенілаланіну (ala-phe), п-амінобензилоксикарбонілу (PAB), N-сукцинімідил-4-(2-піридилтіо)пентаноату (SPP), N-сукцинімідил-4-(N-малеїмідометил)циклогексан-1-карбоксилату (SMCC) і N-сукцинімідил-(4-йодацетил)амінобензоату (SIAB).

49. Імунокон'югат за п. 47, де D вибраний з ауристаніну й долостатину.

50. Імунокон'югат за п. 45, де імунокон'югат має формулу

Ab-(L-MMAE)_p,

де L є лінкером і p дорівнює 2-5,

або формулу

Ab-(L-MMAF)_p,

де L є лінкером і p дорівнює 2-5.

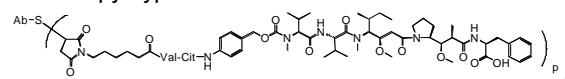
51. Імунокон'югат за п. 50, де L містить val-cit, MC, PAB або MC-PAB.

52. Імунокон'югат за п. 45, де D є мейтанзиноїдом.

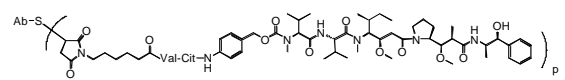
53. Імунокон'югат за п. 52, де D вибраний з DM1, DM3 і DM4.

54. Імунокон'югат за п. 53, де p дорівнює 2-4 або 3-4.

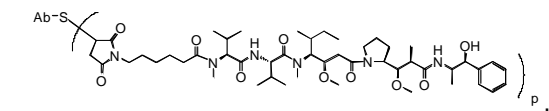
55. Імунокон'югат за п. 47, де імунокон'югат вибраний зі структур:



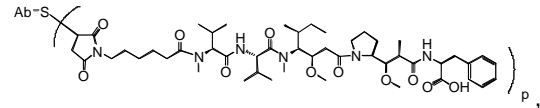
Ab-MC-vc-PAB-MMAF



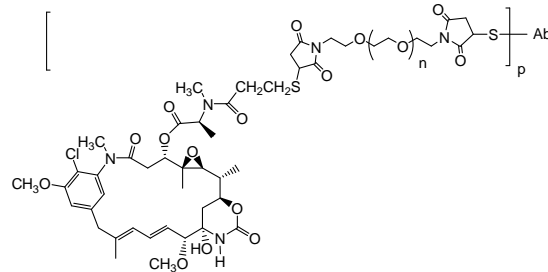
Ab-MC-vc-PAB-MMAE



Ab-MC-MMAE



Ab-MC-MMAF



Ab-BMPEO-DM1

де Val є валіном і Cit є цитруліном.

56. Імунокон'югат за п. 55, де p дорівнює 1, 2, 3 або 4.

57. Фармацевтична композиція, яка містить імунокон'югат за п. 47 і фармацевтично прийнятний носій.

58. Спосіб інгібування росту клітин, які експресують CD79b, де вказаний спосіб передбачає приведення в контакт вказаних клітин з антитілом за будь-яким з пп. 1-30 або з імунокон'югатом за будь-яким з пп. 45-49, тим самим інгібування росту вказаних клітин.

59. Спосіб за п. 58, де вказане антитіло кон'юговане із цитотоксичним засобом.

60. Спосіб за п. 58, де вказане антитіло кон'юговане з засобом, інгібуючим ріст.

61. Спосіб лікування індивідуума, що страждає на рак, де вказаний спосіб передбачає введення індивідууму ефективної кількості антитіла за будь-яким з пп. 1-30 або імунокон'югата за будь-яким з пп. 45-49.

62. Спосіб за п. 61, де рак вибраний з лімфоми, неходжкінської лімфоми (НХЛ), агресивної НХЛ, рецидивуючої агресивної НХЛ, рецидивуючої безсимптомної НХЛ, НХЛ, що не піддається лікуванню, безсимптомної НХЛ, що не піддається лікуванню, хронічного лімфоцитарного лейкозу (ХЛЛ), дрібноклітинної лімфоцитарної лімфоми, лейкозу, ретикулоендотеліозу (РЕ), гострого лімфоцитарного лейкозу (ГЛЛ) і лімфоми клітин кори головного мозку.

63. Спосіб за п. 61, де вказане антитіло кон'юговане із цитотоксичним засобом.

64. Спосіб за п. 61, де вказане антитіло кон'юговане з інгібуючим ріст засобом.

65. Спосіб лікування проліферативного розладу у індивідуума, де вказаний спосіб включає введення індивідууму ефективної кількості антитіла за будь-яким з пп. 1-30 або імунокон'югата за будь-яким з пп. 45-49.

66. Спосіб за п. 65, де вказаним проліферативним розладом є рак.

67. Спосіб за п. 65, де вказаний рак вибраний з лімфоми, неходжкінської лімфоми (НХЛ), агресивної НХЛ, рецидивуючої агресивної НХЛ, рецидивуючої безсимптомної НХЛ, НХЛ, що не піддається лікуванню, безсимптомної НХЛ, що не піддається лікуванню, хронічного лімфоцитарного лейкозу (ХЛЛ), дрібноклітинної лімфоцитарної лімфоми, лейкозу, ретикулоендотеліозу (РЕ), гострого лімфоцитарного лейкозу (ГЛЛ) і лімфоми клітин кори головного мозку.

68. Спосіб за п. 65, де вказане антитіло кон'юговане із цитотоксичним засобом.

69. Спосіб за п. 65, де вказане антитіло кон'юговане з інгібуючим ріст засобом.

70. Спосіб інгібування росту клітин, де ріст вказаних клітин щонайменше частково залежить від потенціуючої ріст дії CD79b, і де вказаний спосіб передбачає приведення в контакт вказаних клітин з ефективною кількістю антитіла за будь-яким з пп. 1-30 або імунокон'югата за будь-яким з пп. 45-49, і тим самим інгібування росту вказаних клітин.

71. Спосіб за п. 70, де вказане антитіло кон'юговане із цитотоксичним засобом.

72. Спосіб за п. 70, де вказане антитіло кон'юговане з інгібуючим ріст засобом.

73. Спосіб терапевтичного лікування пухлини у ссавця, де ріст вказаної пухлини, щонайменше частково, залежить від потенціуючої ріст дії CD79b, і де вказаний спосіб передбачає приведення в контакт вказаної пухлини з ефективною кількістю антитіла за будь-яким з пп. 1-30 або імунокон'югата за будь-яким з пп. 45-49.

74. Спосіб за п. 73, де вказана пухлина пов'язана з лімфомою, неходжкінською лімфомою (НХЛ), агресивною НХЛ, рецидивуючою агресивною НХЛ, рецидивуючою безсимптомною НХЛ, НХЛ, що не піддається лікуванню, безсимптомною НХЛ, що не піддається лікуванню, хронічним лімфоцитарним лейкозом (ХЛЛ), дрібноклітинною лімфоцитарною лімфомою, лейкозом, ретикулоендотеліозом (РЕ), гострим лімфоцитарним лейкозом (ГЛЛ) і лімфомою клітин кори головного мозку.

75. Спосіб за п. 73, де вказане антитіло кон'юговане із цитотоксичним засобом.

76. Спосіб за п. 73, де вказане антитіло кон'юговане з засобом, інгібуючим ріст.

77. Спосіб інгібування проліферації В-клітин, який передбачає обробку клітин антитілом за будь-яким з пп. 1-36 або імунокон'югатом за будь-яким з пп. 51-55 в умовах, в яких можливе зв'язування вказаного антитіла або вказаного імунокон'югата з CD79b.

78. Спосіб за п. 77, де вказане В-клітинно-проліферативне захворювання вибране з лімфоми, неходжкінської лімфоми (НХЛ), агресивної НХЛ, рецидивуючої агресивної НХЛ, рецидивуючої безсимптомної НХЛ, НХЛ, що не піддається лікуванню, безсимптомної НХЛ, що не піддається лікуванню, хронічного лімфоцитарного лейкозу (ХЛЛ), дрібноклітинної лімфоцитарної лімфоми, лейкозу, ретикулоендотеліозу (РЕ), гострого лімфоцитарного лейкозу (ГЛЛ) і лімфоми клітин кори головного мозку.

79. Спосіб за п. 77, де вказаною В-клітиною є ксено-трансплантат.

80. Спосіб за п. 77, де вказану обробку здійснюють *in vitro*.

81. Спосіб за п. 77, де вказану обробку здійснюють *in vivo*.

82. Спосіб визначення присутності CD79b у біологічному зразку, що імовірно містить CD79b, де вказаний спосіб передбачає приведення в контакт вказаного зразка з антитілом за будь-яким з пп. 1-30 або з імунокон'югатом за будь-яким з пп. 45-49, і визначення рівня зв'язування вказаного антитіла з CD79b у вказаному зразку, де зв'язування вказаного антитіла з CD79b у вказаному зразку є показником присутності вказаного білка у вказаному зразку.

83. Спосіб за п. 82, де вказаний біологічний зразок беруть у пацієнта з підозрою на присутність В-клітинно-проліферативного розладу.

84. Спосіб за п. 83, де вказане В-клітинно-проліферативне захворювання вибране з лімфоми, неходжкінської лімфоми (НХЛ), агресивної НХЛ, рецидивуючої агресивної НХЛ, рецидивуючої безсимптомної НХЛ, НХЛ, що не піддається лікуванню, безсимптомної НХЛ, що не піддається лікуванню, хронічного лімфоцитарного лейкозу (ХЛЛ), дрібноклітинної лімфоцитарної лімфоми, лейкозу, ретикулоендотеліозу (РЕ), гострого лімфоцитарного лейкозу (ГЛЛ) і лімфоми клітин кори головного мозку.

85. Спосіб зв'язування антитіла за будь-яким з пп. 1-30 або імунокон'югата за будь-яким з пп. 45-49, із клітиною, що експресує CD79b, де вказаний спосіб включає контактування вказаної клітини з антитілом за будь-яким з пп. 1-30 або з імунокон'югатом за будь-яким з пп. 45-49.

86. Спосіб за п. 85, де вказане антитіло кон'юговане із цитотоксичним засобом.

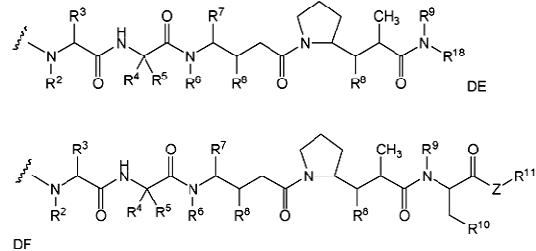
87. Спосіб за п. 85, де вказане антитіло кон'юговане з інгібуючим ріст засобом.

88. Композиція, яка містить антитіло за будь-яким з пп. 1-30 або імунокон'югат за будь-яким з пп. 45-49.

89. Композиція за п. 88, де вказана композиція містить носій.

90. Антитіло, яке зв'язується з CD79b, де вказане антитіло містить варіабельний домен важкого ланцюга, що має послідовність, яка щонайменше на 90% ідентична амінокислотній послідовності, вибраній з SEQ ID NO:14, і варіабельний домен легкого ланцюга, що має послідовність, яка щонайменше на 90% ідентична амінокислотній послідовності, вибраній з SEQ ID NO:10.

91. Імунокон'югат за п. 49, де D являє собою молекулу лікарського засобу формули DE або DF



- (24) 25.01.2013
(31) 60/962,811
(32) 31.07.2007
(33) US
(31) 61/067,994
(32) 03.03.2008
(33) US
(86) PCT/US2008/071709, 31.07.2008
(72) Мартін Джоел Х. (US), Ван Лі-Сиєнь (US), Стівенс Шон (US), Еллісон Ерін М. (US)
(73) РІДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.
777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, United States of America (US)
(54) АНТИТІЛО ДО CD20 ЛЮДИНИ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАННЯ АБО СТАНУ ОПОСЕРЕДКОВАНОГО CD20
(57) 1. Антитіло людини або антигензв'язувальний фрагмент антитіла, яке специфічно зв'язується з CD20 людини і здатне індукувати комплементзалежну цитотоксичність (CDC), де антитіло або фрагмент антитіла містить:
(i) область 1, що визначає комплементарність, важкого ланцюга (HCDR1) з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:341;
(ii) область 2, що визначає комплементарність, важкого ланцюга (HCDR2) з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:343;
(iii) область 3, що визначає комплементарність, важкого ланцюга (HCDR3) з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:345;
(iv) область 1, що визначає комплементарність, важкого ланцюга (LCDR1) з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:349;
(v) область 2, що визначає комплементарність, важкого ланцюга (LCDR2) з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:351;
(vi) область 3, що визначає комплементарність, важкого ланцюга (LCDR3) з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:353.
2. Антитіло або його фрагмент за п. 1, де антитіло або його фрагмент забезпечують CDC із значенням EC₅₀, що дорівнює 0,2 nM або менше, як виміряно на клітинах Daudi, або EC₅₀, що дорівнює 0,4 nM, як виміряно за допомогою клітин RL.
3. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де антитіло або його фрагмент здатні збільшувати час безсимптомного виживання від 2-х до 9-ти разів або більше, в порівнянні з тваринами, які отримували контрольний Fc, на моделі лімфоми людини у миші.
4. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, де антитіло або його фрагмент містить HCVR з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO: 339, та LCVR з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO: 347.
5. Застосування антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за будь-яким з пп. 1-4 для одержання лікарського засобу для зменшення або інгібування захворювання або стану, опосередкованого CD20, у людини.
6. Застосування за п. 5, де захворювання або стан, на який спрямоване лікування, являє собою неходжкінську лімфому, ревматоїдний артрит, системний червоний вовчак, хворобу Крона, хронічний лімфопроліферативний лейкоз і запальні захворювання.

C 08

- (11) 100662 (51) МПК (2013.01)
C08H 7/00
C13K 1/00
C12P 7/10 (2006.01)
- (21) а 2008 01946 (22) 19.07.2006
(24) 25.01.2013
(31) 05015641.3
(32) 19.07.2005
(33) EP
(31) 60/700,323
(32) 19.07.2005
(33) US
(86) PCT/DK2006/000419, 19.07.2006
(72) Хольм Крістенсен Берге (DK), Герлах Лєна Хольм (DK)
(73) ІНБІКОН А/С
Kraftvaerksvej 53, Skaerbaek, DK-7000 Fredericia, Denmark (DK)
(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЦЕЛЮЛОЗНОГО МАТЕРІАЛУ В ЕТАНОЛ
(57) 1. Спосіб безперервної гідротермічної попередньої обробки вихідної лігноцелюлозної біомаси, яка містить лігнін, що включає:
(i) вимочування лігноцелюлозного матеріалу, що містить лігнін, в рідині, яка містить оцтову кислоту, взятій з наступної стадії гідротермічної попередньої обробки, і подальшу
(ii) безперервну гідротермічну попередню обробку в реакторі попередньої обробки під тиском при температурі від 170 до 200 °C, де сировина являє собою соломі злакових, кукурудзяні стебла і жом, де, після вимочування і попередньої обробки, попередньо оброблену сировину потім піддають щонайменше одній операції віджимання там же під тиском або після вивантаження з реактора попередньої обробки з одержанням фракції волокон і рідкої фракції, де температуру і тривалість обробки в реакторі попередньої обробки вибирають так, що з фракції волокон максимально вилучають геміцелюлозу і більше 80 % вказаного лігніну зберігають у фракції волокон після щонайменше однієї операції віджимання, додатково характеризується тим, що фракцію волокон, яка містить більше 80 % вказаного лігніну, одержану після щонайменше однієї операції віджимання, піддають ферментативному оцукрюванню.
2. Спосіб за п. 1, в якому після стадії оцукрювання йде додаткова стадія ферментації.
3. Спосіб за п. 1, в якому оцукрювання здійснюють при використанні окремої стадії розм'якшення з подальшим одночасним оцукрюванням і ферментацією.
4. Спосіб за п. 1, в якому сировиною є пшенична солома.
5. Спосіб за п. 1, який додатково характеризується одночасним оцукрюванням і ферментацією розм'якшеної фракції волокон для одержання етанолу.
6. Спосіб безперервної гідротермічної попередньої обробки вихідної лігноцелюлозної біомаси, яка містить лігнін, що включає:

(i) вимочування лігноцелюлозного матеріалу, що містить лігнін, і подальшу
(ii) безперервну гідротермічну попередню обробку в реакторі попередньої обробки під тиском при температурі від 170 до 200 °С, де сировина являє собою соломі зернових, кукурудзяні стебла і жом, де гідротермічну попередню обробку проводять без додавання кислот, основ і інших хімічних реактивів, де, після вимочування і попередньої обробки, попередньо оброблену сировину потім піддають щонайменше одній операції віджимання там же під тиском або після вивантаження з реактора попередньої обробки з одержанням фракції волокон і рідкої фракції, де температуру і тривалість обробки в реакторі попередньої обробки вибирають так, що з фракції волокон максимально вилучають геміцелюлозу і більше 80 % вказаного лігніну зберігають у фракції волокон після щонайменше однієї операції віджимання, додатково характеризується тим, що фракцію волокон, яка містить більше 80 % вказаного лігніну, одержану після щонайменше однієї операції віджимання, піддають ферментативному оцукрюванню.
7. Спосіб за п. 6, в якому після стадії оцукрювання йде додаткова стадія ферментації.
8. Спосіб за п. 6, в якому оцукрювання здійснюють при використанні окремої стадії розм'якшення з подальшим одночасним оцукрюванням і ферментацією.
9. Спосіб за п. 6, в якому сировиною є пшенична солома.

мішують протягом 1,5-2,5 години, а термогідроліз проводять з додаванням карбаміду для підтримання рН середовища.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як замісницю сировину використовують відпрацьовані травильні розчини металургійних підприємств від травлення чорних металів сірчаною кислотою з рН=1,0-1,5.

С 09

- (11) **100805** (51) МПК
C09C 1/22 (2006.01)
C09C 1/24 (2006.01)
C01G 45/02 (2006.01)
- (21) а 2011 12265 (22) 19.10.2011
(24) 25.01.2013
(72) Василенко Інна Анатоліївна (UA), Куманьов Сергій Олександрович (UA)
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЖОВТОГО ЗАЛІЗОКИСНОГО ПІГМЕНТУ
(57) 1. Спосіб одержання жовтого залізоокисного пігменту, який включає термогідроліз залізовмісної сировини при температурі 80-100 °С, рН=2,5-3,5, при постійному перемішуванні та продуванні киснем повітря, модифікування, фільтрування, промивання, сушіння та диспергування готового продукту, який відрізняється тим, що перед термогідролізом залізовмісної сировини, до неї додають розчини карбаміду та формальдегіду при мольному співвідношенні компонентів 1:(1,1-1,5) в кількості 5,0-50,0 % від маси пігменту в перерахунку на суху масу, суміш нагрівають до температури 30-35 °С та інтенсивно пере-

- (11) **100698** (51) МПК
C09C 1/28 (2006.01)
C08K 9/06 (2006.01)
C09D 7/12 (2006.01)
C09C 1/30 (2006.01)
- (21) а 2010 02025 (22) 01.07.2008
(24) 25.01.2013
(31) 10 2007 035 952.9
(32) 30.07.2007
(33) DE
(86) РСТ/EP2008/058418, 01.07.2008
(72) Мейєр Йюрген (DE), Шольц Маріо (DE), Шумахер Кай (DE)
(73) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ
Rellinghauser Strasse 1-11, D-45128 Essen, Germany (DE)
(54) ПОВЕРХНЕВО МОДИФІКОВАНІ ДІОКСИДИ КРЕМНІЮ, ОДЕРЖАНІ ПІРОГЕННИМ ШЛЯХОМ
(57) 1. Спосіб одержання поверхнево модифікованого діоксиду кремнію, одержаного пірогенним шляхом, який відрізняється тим, що пірогенно одержаний діоксид кремнію, який знаходиться у вигляді агрегатів первинних частинок з площею поверхні за BET $300 \pm 25 \text{ м}^2/\text{г}$, і агрегати, що мають середню площу $4800-6000 \text{ нм}^2$, середній еквівалентний діаметр кола 60-80 нм і середню довжину окружності 580-750 нм, обробляють гексаметилдисилазаном як модифікатором поверхні шляхом розпилення з наступною термічною обробкою.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що діоксид кремнію обризкують, при необхідності, водою і потім модифікатором поверхні.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що діоксид кремнію обробляють модифікатором поверхні у формі пари і потім суміш обробляють термічно при температурі від 50 до 800 °С протягом від 0,1 до 6 год.
4. Застосування поверхнево модифікованого діоксиду кремнію, одержаного пірогенним шляхом, відповідно способу за п. 1, для реологічного контролювання рідких систем.
5. Застосування поверхнево модифікованого діоксиду кремнію, одержаного пірогенним шляхом, відповідно способу за п. 1, для реологічного контролювання рідких силіконово-каучукових систем.

- (11) **100697** (51) МПК
C09C 1/28 (2006.01)
C09C 1/30 (2006.01)
C09D 7/12 (2006.01)
C08K 9/06 (2006.01)

- (21) а 2010 02024 (22) 01.07.2008
(24) 25.01.2013
(31) 10 2007 035 951.0
(32) 30.07.2007
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2008/058435, 01.07.2008
(72) Мейер Йюрген (DE), Шольц Маріо (DE), Шумахер Кай (DE)
(73) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ
Rellinghauser Strasse 1-11, D-45128 Essen, Germany (DE)
(54) ПОВЕРХНЕВО МОДИФІКОВАНІ ДІОКСИДИ КРЕМНІЮ, ОДЕРЖАНІ ПІРОГЕННИМ ШЛЯХОМ
(57) 1. Спосіб одержання поверхнево модифікованого діоксиду кремнію, одержаного пірогенним шляхом, який відрізняється тим, що пірогенно одержаний діоксид кремнію, який знаходиться у вигляді агрегатів первинних частинок і має площу поверхні за BET 200 ± 25 м²/г, при цьому агрегати мають середню площу від 7000 до 12 000 нм², середній еквівалентний діаметр кола 80-100 нм і середню довжину окружності від 850 до 1050 нм, обробляють октилтриметоксисиланом як модифікатором поверхні.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що діоксид кремнію розпилюють, за необхідності, з водою і потім з модифікатором поверхні.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що діоксид кремнію обробляють модифікатором поверхні у формі пари і суміш потім термічно обробляють при температурі від 50 до 800 °С протягом 0,1-6 год.
4. Застосування поверхнево модифікованого діоксиду кремнію, одержаного пірогенним шляхом відповідно до способу за п. 1, для загушення рідких систем.
5. Застосування поверхнево модифікованого діоксиду кремнію, одержаного пірогенним шляхом відповідно до способу за п. 1, для загушення каучуків.
6. Застосування поверхнево модифікованого діоксиду кремнію, одержаного пірогенним шляхом відповідно до способу за п. 1, для контролювання реологічних властивостей фарб і чорнил.
-
- (11) 100696 (51) МПК
C09C 1/28 (2006.01)
C09D 7/12 (2006.01)
C08K 9/06 (2006.01)
C09C 1/30 (2006.01)
- (21) а 2010 02023 (22) 01.07.2008
(24) 25.01.2013
(31) 10 2007 035 955.3
(32) 30.07.2007
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2008/058416, 01.07.2008
(72) Мейер Йюрген (DE), Шольц Маріо (DE), Шумахер Кай (DE)
(73) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ
Rellinghauser Strasse 1-11, D-45128 Essen, Germany (DE)
(54) ПОВЕРХНЕВО МОДИФІКОВАНІ ДІОКСИДИ КРЕМНІЮ, ОДЕРЖАНІ ПІРОГЕННИМ ШЛЯХОМ

- (57) 1. Спосіб одержання поверхнево модифікованого діоксиду кремнію, одержаного пірогенним шляхом, який відрізняється тим, що пірогенно одержаний діоксид кремнію, який знаходиться у вигляді агрегатів первинних частинок і має площу поверхні за BET 150 ± 15 м²/г, при цьому агрегати мають середню площу від 12000-20000 нм², середній еквівалентний діаметр кола 90-120 нм і середню довжину окружності 1150-1700 нм, обробляють полідиметилсилоксаном як модифікатором поверхні.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що діоксид кремнію розпилюють, за необхідності, з водою і потім з модифікатором поверхні.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що діоксид кремнію обробляють модифікатором поверхні у формі пари і суміш потім термічно обробляють при температурі від 50 до 800 °С протягом 0,1-6 год.
4. Застосування поверхнево модифікованого діоксиду кремнію, одержаного пірогенним шляхом, відповідно до способу за п. 1, для загушення рідких систем.
5. Застосування поверхнево модифікованого діоксиду кремнію, одержаного пірогенним шляхом, відповідно до способу за п. 1, для загушення каучуків.
-
- (11) 100742 (51) МПК (2013.01)
C09D 5/06 (2006.01)
C09D 133/00
- (21) а 2011 00058 (22) 04.01.2011
(24) 25.01.2013
(72) Гриньов Борис Вікторович (UA), Жмурін Петро Миколайович (UA), Коробчанська Галина Єгорівна (UA)
(73) ГРИНЬОВ БОРИС ВІКТОРОВИЧ
вул. Чічібабіна, 2, кв. 144, м. Харків, 61022 (UA)
ЖМУРІН ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Астрономічна, 37, кв. 226, м. Харків, 61085 (UA)
КОРОБЧАНСЬКА ГАЛИНА ЄГОРІВНА
вул. Чайковського, 25, кв. 22, м. Харків, 61058 (UA)
(54) АКРИЛОВА ХУДОЖНЯ ФАРБА
(57) Акрилова художня фарба, що містить акриловий полімер, загусник, консервант, диспергатор, пігменти, наповнювач, діетиленгліколь і воду, яка відрізняється тим, що як акриловий полімер містить співполімер бутилакрилату і стиролу - Acronal 290D, як загусник - водну дисперсію акрилового співполімеру - Latcoll D, що містить карбоксильні групи, як консервант - о-фенілфенол, як диспергатор - полярний неіоногенний диспергатор - Additol Vxw 6208 або універсальний диспергатор - Олакрил 671, і додатково містить коалесціючу добавку - Lusolvan FBH при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

акрилова дисперсія Acronal 290 D	25,0-26,0
загусник Latcoll D	1,1-1,2
консервант о-фенілфенол	0,070-0,075
диспергатор Additol Vxw 6208 або Олакрил 671	1,0-1,5
коалесціюча добавка Lusolvan FBH	0,6-0,625
діетиленгліколь	1,5-2,0
пігменти	3,75-10,0

наповнювач	26,8-37,8
вода	решта.

(11) 100766

(51) МПК

C09D 5/16 (2006.01)
C08F 220/06 (2006.01)
C08F 220/34 (2006.01)
C08F 220/60 (2006.01)
C08F 220/38 (2006.01)
C08F 220/28 (2006.01)

(21) а 2011 02884

(22) 10.08.2009

(24) 25.01.2013

(31) 08162288.8

(32) 13.08.2008

(33) EP

(31) 61/091,813

(32) 26.08.2008

(33) US

(86) PCT/EP2009/060317, 10.08.2009

(72) Фінні Алістер Ендрю (GB), Прайс Клейтон (GB), Рем-сден Річард Марк (US)

(73) АКЦО НОБЕЛЬ КОАТИНГС ИНТЕРНЕСНЛ Б.В.
Velperweg 76, NL-6824 BM Arnhem, The Netherlands (NL)

(54) ПОЛІМЕР З СОЛЬОВИМИ ГРУПАМИ І КОМПОЗИЦІЯ ПРОТИБРОСТАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ, ЩО МІСТИТЬ ВКАЗАНИЙ ПОЛІМЕР

(57) 1. Плівкоутворювальний полімер, що несе в головному ланцюжку бічний ланцюг солі (i) основної групи з першою pK_a спряженої кислоти щонайменше 4,0 і (ii) органічної кислоти з першою pK_a 2,0 або менше; причому вказана основна група ковалентно зв'язана з головним ланцюжком полімеру.2. Полімер за п. 1, де перша pK_a спряженої кислоти основної групи становить щонайменше 8,0.3. Полімер за п. 1 або 2, де перша pK_a органічної кислоти складає менше ніж 0,0.

4. Полімер за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана основна група містить азот або фосфор.

5. Полімер за п. 4, де основна група являє собою триалкіламін, діалкіламін або гетероциклічну азотну основу.

6. Полімер за будь-яким з попередніх пунктів, де кислота являє собою сульфонову кислоту, що містить аліфатичну, ароматичну або ароматичну вуглеводневу групу.

7. Спосіб одержання плівкоутворювального полімеру за будь-яким з пп. 1-6, що включає стадію полімеризації мономерів, причому щонайменше частина вказаних мономерів являє собою мономерні солі, одержані з органічної кислоти, що має першу pK_a 2,0 або менше, і здатної до полімеризації основи, що має першу pK_a спряженої кислоти щонайменше 4,0.8. Спосіб за п. 7, де від 5 до 70 % мол. вказаних мономерів складають мономерні солі, одержані з органічної кислоти, що має першу pK_a 2,0 або менше, і здатної до полімеризації основи, що має першу pK_a спряженої кислоти щонайменше 4,0.9. Спосіб одержання плівкоутворювального полімеру за будь-яким з пп. 1-6, що включає стадію додавання органічної кислоти, що має першу pK_a 2,0 або

менше, до полімеру, одержаного з мономерів, причому щонайменше частина вказаних мономерів являє собою мономерні основи, що мають першу pK_a спряженої кислоти щонайменше 4,0.

10. Спосіб за п. 9, де від 5 до 70 % мол. вказаних мономерів складають мономерні основи, і мають першу pK_a спряженої кислоти щонайменше 4,0.

11. Протиоброствальна покривна композиція, що містить полімер за будь-яким з пп. 1-6 і інгредієнт, що має біоцидні властивості в морському середовищі.

12. Протиоброствальна покривна композиція за п. 11, що додатково включає матеріал деревної смоли.

13. Застосування протиоброствальної покривної композиції за п. 11 або 12 для захисту створених людиною конструкцій, занурених у воду, таких як корпуси суден, бакени, бурові платформи, опори нафтових веж і трубопроводи.

C 10

(11) 100704

(51) МПК (2013.01)

C10B 21/00

C10B 15/00

(21) а 2010 04048

(22) 22.08.2008

(24) 25.01.2013

(31) 10 2007 042 502.5

(32) 07.09.2007

(33) DE

(86) PCT/EP2008/006918, 22.08.2008

(72) Кім Рональд (DE), Шумахер Ральф (DE)

(73) УДЕ ГМБХ

Friedrich-Uhde-Strasse 15, D-44141 Dortmund, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАЧІ ПОВІТРЯ ДЛЯ СПАЛЕННЯ ГАЗУ, ЩО ВПЛИВАЄ НА КОКСУВАННЯ КАМ'ЯНОГО ВУГІЛЛЯ, У ВЕРХНЮ ЗОНУ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ

(57) 1. Пристрій для подачі повітря для спалювання газу коксової печі в камеру коксування коксової печі, при цьому коксова піч виконана "без утилізації теплоти" або "з утилізацією теплоти", причому

- коксова піч у верхній частині камери коксування забезпечена отворами, через які в неї подається первинне повітря або газ, і

- коксова піч в нижній частині камери коксування забезпечена отворами, через які вона нагрівається вторинним повітрям, при цьому камера коксування забезпечена так званими "низхідними" газопроводами, які всередині печі дозволяють спрямовувати продукт часткового згоряння газу на спалення за допомогою вторинного повітря в нижню зону печі, який відрізняється тим, що

- в бічній стіні печі вище дверної зони або у верхній частині двері передбачені один або декілька нерегульованих отворів, які являють собою соплоподібні пристрої, виготовлені з вогнетривкого глиноземистого або кремнеземистого оксидного матеріалу або з кремнеземисто-глиноземистого оксидного матеріалу, і призначені для направлення частини первинного повітря або іншого середовища, і

- у верхній зоні печі передбачені додаткові канали для подачі повітря або газу з всмоктуючими патрубками, які йдуть через верхню поверхню печі і забезпечені регульованими замикаючими елементами, при цьому згадані канали з всмоктуючими патрубками призначені для пропускання додаткового первинного повітря або іншого середовища, при цьому - згаданий нерегульований отвір в бічній стінці печі вище дверної зони або в верхній частині дверей звужується в своєму поперечному перерізі по ходу напрямку потоку в соплоподібному пристрої.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нерегульований отвір вище пічних дверей являє собою соплоподібний всмоктуючий пристрій, виготовлений з матеріалів на основі діоксиду кремнію.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що нерегульований отвір вище дверної зони або в пічних дверях проходить перпендикулярно через стінку печі або двері печі.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що нерегульований отвір вище дверної зони або в пічних дверях проходить похило або під встановленим кутом до стінки печі або до дверей печі.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що в нерегульованому отворі розташований засіб для направлення потоку газу, при цьому згаданий засіб виконаний з можливістю стабілізації руху потоку газу або надання цьому потоку газу завихрення.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що передбачений отвір для огляду простору всередині печі, розташований в каналі для подачі повітря або газу з всмоктуючими патрубками у верхній частині печі.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що він виконаний в формі стулкового клапана, виконаного з можливістю відкривання для огляду і подальшого закривання.

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що він спроектований у вигляді оглядового віконця.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз сопел є кільцевим.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз сопел є овальним.

11. Пристрій для проведення спостереження за процесом одержання коксу через верхню частину печі для пристрою за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді стулкового клапана, який може відкриватися для проведення спостереження і потім знов закриватися.

12. Пристрій для проведення спостереження за процесом одержання коксу через верхню частину печі для пристрою за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді оглядового віконця.

13. Спосіб подачі повітря для спалення газу коксової печі в камеру коксування коксової печі за допомогою пристрою за будь-яким з пп. 1-10, при цьому коксова піч виконана "без утилізації теплоти" або "з утилізацією теплоти" і використовується для коксування кам'яного вугілля, в якому

- вугілля у верхній частині печі або камери печі забезпечують первинним повітрям або іншим середовищем, і

- спалювання незгорілого або частково згорілого газу за допомогою повітря або вторинного повітря виконують в нижній частині печі або камери печі, який **відрізняється** тим, що

- первинне повітря або інше середовище, з одного боку, подають в коксову піч через нерегульований отвір або нерегульовані отвори, виконаний(і) в боковій стінці печі, розташований вище пічних дверей, або виконаний(і) у верхній частині дверей, і, з іншого боку, подають через отвір, що веде через верхню частину печі, або через отвори, які ведуть через бокову стінку печі, у верхню частину коксової печі, при цьому

- згаданий отвір і/або згадані отвори виконані в формі соплоподібного пристрою, поперечний переріз якого в зоні вище дверей або в дверях є звуженим у напрямі до кінця або по його сегменту для збільшення швидкості всмоктування повітря.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що інше середовище являє собою паливний газ.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що інше середовище являє собою газ коксової печі, доменний газ, відхідний газ, генераторний газ, конвертерний газ, паливний газ, синтез-газ, зріджений газ, біогаз або водний газ.

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що інше середовище являє собою інертний газ.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що інертний газ являє собою пару, азот, діоксид вуглецю або благородні гази.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 13, який **відрізняється** тим, що інше середовище являє собою суміш повітря або паливного газу, або інертного газу в будь-якій комбінації і в будь-якому кількісному співвідношенні.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 13-18, який **відрізняється** тим, що повітря або газ, що подають через отвори в стіні печі вище пічних дверей, в пічних дверях або через отвори у верхній зоні печі, попередньо нагрівають до температури, яка є оптимальною для процесу одержання коксу.

20. Спосіб за пп. 13-19, який **відрізняється** тим, що повітря або газ, що подають через отвори в стіні печі вище пічних дверей, в пічних дверях або через отвори у верхній зоні печі, попередньо нагрівають за допомогою процесу рекуперованого нагрівання, процесу регенеративного підігрівання або за допомогою простого розігрівання до температури, яка є оптимальною для процесу одержання коксу.

21. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що нерегульовані отвори, розташовані вище пічних дверей, закривають після початкової фази процесу одержання коксу.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що нерегульовані отвори, розташовані вище пічних дверей, закривають після початкової фази процесу одержання коксу за допомогою заглушки, що видаляється, виготовленої з вогнетривкого матеріалу, або за допомогою стрижня-заглушки.

23. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що соплоподібні пристрої, які утворюють нерегульовані отвори, розташовані вище пічних дверей, виконані з

можливістю заміни протягом процесу коксування, причому їх замінюють для забезпечення інших характеристик відкривання.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 13-23, який **відрізняється** тим, що повітря або інше середовище подають при позитивному надмірному тиску.

плечі важелі, оснащені опорними роликами, установленими посередині балансира, і напрямними роликами, установленими по краях, і контрвантаж, що врівноважує кришку.

2. Вузол завантаження за п. 1, який **відрізняється** тим, що зонт розміщений над кузовом і оснащений патрубком, приєднаним до централізованого колектора.

- (11) **100797** (51) МПК
C10B 25/02 (2006.01)
- (21) а 2011 09762 (22) 05.08.2011
(24) 25.01.2013
(72) Гушин Валерій Аркадійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"**
вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ РАМ ДВЕРЕЙ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ**
(57) Пристрій для установки рам дверей коксових печей, що містить броні, раму, двері коксової печі, знімний поріг, установлені на зовнішній стороні вертикальних закрилків рами опори, гаки і фіксатори рами, який **відрізняється** тим, що фіксатор рами виконаний у вигляді плоскої коробки, нижньою своєю стороною закріпленої на зовнішній стороні вертикального закрилка рами, та має виріз у своїй кришці і два паралельних прямокутних пази усередині, у пази вставлені пластини із плоским однобічним клином на кінці, виконаним під нахилом в 45°, з можливістю переміщення їх уздовж пазів за допомогою вставлених у верхню частину пластини та закріплених зовні коробки стопорних гвинтів з гайками, які сполучені скошеними сторонами клинів із плоским двостороннім клином, що має в основі палець, який виходить за межі коробки.

- (11) **100789** (51) МПК
C10B 39/12 (2006.01)
C10B 39/02 (2006.01)
- (21) а 2011 07886 (22) 22.06.2011
(24) 25.01.2013
(72) Бутко Євген Федорович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Зінгерман Юрій Юхимович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"**
вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)
(54) **ВУЗОЛ ЗАВАНТАЖЕННЯ КОКСОМ КАМЕРИ СУХОГО ГАСІННЯ**
(57) 1. Вузол завантаження коксом камери сухого гасіння, що включає кузов коксовізного вагона, установлений над завантажувальним люком, обладнаним гідрозатвором, кришку завантажувального люка, пов'язану з механізмом переміщення, установленим на рейковому шляху, та зонт, який **відрізняється** тим, що механізм переміщення кришки завантажувального люка виконаний у вигляді балансира, пов'язаного із приводом, що являє собою спарені дво-

- (11) **100755** (51) МПК (2013.01)
C10J 3/66 (2006.01)
C10J 3/54 (2006.01)
C10L 9/08 (2006.01)
C10L 5/00
- (21) а 2011 01483 (22) 14.05.2009
(24) 25.01.2013
(31) 2008/06498
(32) 25.07.2008
(33) ZA
(86) **PCT/IB2009/052007, 14.05.2009**
(72) Ван Дік Йоханнес Крістоффель (ZA), Вандерс Франс Баудевейн (ZA)
(73) **СЕСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРАЙЄТЕРІ) ЛІМІТЕД**
1 Sturdee Avenue, Rosebank, 2196 Johannesburg, South Africa (ZA)
(54) **ГАЗИФІКАЦІЯ ВУГІЛЛЯ**
(57) 1. Спосіб обробки вугілля, який включає на етапі збагачення у важкому середовищі - піддавання вугільної сировини, яка включає мінерали, збагаченню у важкому середовищі з утворенням першого потоку вугілля та другого потоку вугілля, причому вугілля у першому потоці вугілля має нижчий вміст золи і має нижчу температуру плавлення золи, ніж у другому потоці вугілля;
обробку вугілля з першого потоку вугілля з застосуванням високотемпературної операції обробки вугілля, вибраної з групи, до якої належать операція коксування вугілля, високотемпературна операція газифікації вугілля та операція спалювання вугілля для генерації теплоти та/або пари; та обробку вугілля з другого потоку вугілля з застосуванням середньотемпературної операції обробки вугілля, яка є операцією піролізу вугілля або середньотемпературною операцією газифікації вугілля.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вугілля з першого потоку вугілля обробляють за допомогою операції коксування вугілля, а вугілля з другого потоку вугілля обробляють за допомогою середньотемпературної операції газифікації вугілля.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вугілля з першого потоку вугілля обробляють за допомогою операції спалювання вугілля для утворення пари, причому пару застосовують для газифікації другого потоку вугілля в середньотемпературній операції газифікації вугілля.
4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вугілля з першого потоку вугілля обробляють за допомогою операції високотемпературної газифікації вугілля, а вугілля з другого потоку вугілля обробляють за допомогою середньотемпературної операції газифікації вугілля.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що у високотемпературній операції газифікації вугілля застосовують принаймні один високотемпературний газогенератор з газифікацією у потоці, і у середньотемпературній операції газифікації вугілля застосовують принаймні один газогенератор з нерухомим шаром і сухим золовидаленням або принаймні один середньотемпературний газогенератор з псевдорозрідженим шаром.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5 включно, який **відрізняється** тим, що співвідношення питомої густини на етапі збагачення у важкому середовищі вибирають таким чином, що перший потік вугілля має температуру текучості або потоку золи (яку визначають у відновній атмосфері), меншу за 1400 °C.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6 включно, який **відрізняється** тим, що співвідношення питомої густини на етапі збагачення у важкому середовищі вибирають таким чином, що другий потік вугілля має температуру текучості або потоку золи (яку визначають у відновній атмосфері), більшу за 1400 °C.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7 включно, який **відрізняється** тим, що співвідношення питомої густини на етапі збагачення у важкому середовищі вибирають таким чином, що перший потік вугілля має температуру текучості або потоку золи (яку визначають у відновній атмосфері), меншу за 1380 °C, а другий потік вугілля має температуру текучості або потоку золи (яку визначають у відновній атмосфері), більшу за 1450 °C.

дрібного помелу або кукурудзяного борошна крупного помелу, при цьому вміст сухої речовини в паливі становить більше ніж 20 мас. %, яке **відрізняється** тим, що додатковим компонентом суміші є принаймні одна подрібнена речовина з розміром частинок, який становить головним чином до 2 мм, вибрана з групи, яка включає вапняк, гідрат вапна, вапно, камінь, пісок, золу з продуктів горіння, продукти десульфуризації, пильні залишки з одержання і обробки руд, агрегати, викопні тверді палива, такі як кам'яне вугілля, лігніт, торф, тверді палива, одержані з шламу, одержаного з установок для обробки стічних вод, штучні палива, одержані з групи нафтових коксів, палив з біомаси з високою температурою плавлення золи, такої як дерев'яна стружка, рапсова солома, сіно, трави, залишки обрізання гілок, енергетичні культури, такі як щавель, птелея, причому пропорція біомаси з низькою температурою плавлення золи до подрібнених речовин встановлена для досягання відношення загальної маси натрію і калію в золі до маси решти негорючих компонентів в золі меншою ніж 1:5,85 або вона встановлена для досягання кінцевої температури плавлення золи суміші, вищої за 760 °C.

2. Паливо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що відношення маси біомаси з низькою температурою плавлення золи до маси подрібнених речовин встановлюється для досягання відношення загальної маси натрію і калію в золі до маси інших негорючих компонентів в золі, що є меншим ніж 1:6,15 та/або воно встановлюється для досягання кінцевої температури плавлення золи суміші, вищої за 1200 °C.

3. Паливо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що відношення маси біомаси з низькою температурою плавлення золи до маси подрібнених речовин встановлюється для досягання відношення загальної маси натрію і калію в золі до маси інших негорючих компонентів в золі, що є меншим ніж 1:15 та/або воно встановлюється для досягання кінцевої температури плавлення суміші, вищої за 1300 °C.

4. Паливо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вона зневоднена до вмісту сухої речовини, що становить більше ніж 86 мас. %.

5. Спосіб одержання теплової енергії з біомаси з низькою температурою плавлення золи, такої як барда з виробництва біоетанолу, солома зернових культур, злаки, залишки з виробництва соняшникової олії або рапсової олії, борошна із зернових культур крупного помелу, борошна із злаків дрібного помелу, кукурудзи, кукурудзяного борошна дрібного помелу або кукурудзяного борошна крупного помелу, який **відрізняється** тим, що до біомаси з низькою температурою плавлення золи додають подрібнені речовини з розміром частинок, який головним чином становить до 2 мм, вибрані з групи, яка включає вапняк, гідрат вапна, вапно, камінь, пісок, золу з продуктів горіння, продукти десульфуризації, пильні залишки з одержання і обробки руди, агрегати, викопні тверді палива, такі як кам'яне вугілля, лігніт, торф, тверді палива, одержані з установок для обробки стічних вод, штучні палива, одержані з групи нафтових коксів, біомаси з високою температурою плавлення золи, такої як дерев'яна стружка, рапсова солома, сіно, трави, залишки обрізання дерев, енергетичні культури, такі як щавель, птелея,

(11) 100703 (51) МПК
C10L 5/44 (2006.01)
C10L 5/48 (2006.01)

(21) а 2010 03011 (22) 14.08.2008

(24) 25.01.2013

(31) PV 2007-559

(32) 17.08.2007

(33) CZ

(31) PV 2007-560

(32) 17.08.2007

(33) CZ

(31) PV 2008-15

(32) 14.01.2008

(33) CZ

(86) РСТ/CZ2008/000091, 14.08.2008

(72) Птацек Мілан (CZ)

(73) ПТАЦЕК МІЛАН

Cechova 131, 75301 Hranice, Czech Republic (CZ)

(54) ПАЛИВО І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ З БІОМАСИ З НИЗЬКОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ПЛАВЛЕННЯ ЗОЛИ, ЗОКРЕМА З БАРДИ, З ОБРОБКИ БІОЕТАНОЛУ, І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ СПОСОБУ

(57) 1. Паливо, що утворене однорідною сумішшю, одна фракція якої складається з біомаси з низькою температурою плавлення золи, такої як барда з виробництва біоетанолу, солома зернових культур, злаки, залишки з виробництва соняшникової олії або рапсової олії, екстрагованого борошна з зернових культур крупного помелу, борошна з зернових культур дрібного помелу, кукурудзи, кукурудзяного борошна

встановлюють критичну температуру горіння, яка спричиняє ошлаковування в печі та/або на поверхнях теплопередачі, та/або псевдозрідженого шару і пропорцію, у якій підтримують біомасу з низькою температурою плавлення золи, причому визначають пропорцію так, що до біомаси з низькою температурою плавлення золи додають подрібнені речовини, для досягання температури плавлення золи одержуваної суміші, вищої за встановлену критичну температуру горіння, причому біомасу з низькою температурою плавлення золи або її суміш з подрібненими матеріалами частково зневоднюють для одержання вмісту сухої речовини принаймні 20 мас. % в суміші, а потім одержувану суміш гомогенізують і поступово спалюють у печі спалювального пристрою.

6. Спосіб одержання теплової енергії за п. 5, який **відрізняється** тим, що біомасу з низькою температурою плавлення золи змішують з подрібненими матеріалами перед подачею її до печі спалювального пристрою або безпосередньо у ньому.

7. Спосіб одержання теплової енергії за п. 5, який **відрізняється** тим, що біомасу з низькою температурою плавлення золи або її суміш з подрібненими матеріалами частково зневоднюють для одержання вмісту сухої речовини, що становить принаймні 86 мас. % в суміші біомаси з низькою температурою плавлення золи і подрібнених матеріалів.

8. Спосіб одержання теплової енергії за будь-яким із пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що відношення маси біомаси з низькою температурою плавлення золи до маси подрібнених речовин встановлюють для досягання відношення загальної маси натрію і калію в золі до маси інших негорючих компонентів в золі, що є меншим ніж 1:5,85 та/або його встановлюють для досягання кінцевої температури плавлення золи суміші, вищої за 760 °C.

9. Спосіб одержання теплової енергії за п. 8, який **відрізняється** тим, що відношення маси біомаси з низькою температурою плавлення золи до маси подрібнених речовин встановлюють для досягання відношення загальної маси натрію і калію в золі до маси інших негорючих компонентів в золі меншим ніж 1:6,50 та/або його встановлюють для досягання кінцевої температури плавлення золи суміші, вищої за 1200 °C.

10. Спосіб одержання теплової енергії за п. 9, який **відрізняється** тим, що відношення маси біомаси з низькою температурою плавлення золи до маси подрібнених речовин встановлюють для досягання відношення загальної маси натрію і калію в золі до маси інших негорючих компонентів в золі меншим ніж 1:15 та/або його встановлюють для досягання кінцевої температури плавлення золи суміші, вищої за 1300 °C.

11. Спосіб одержання теплової енергії за п. 5 або п. 7, який **відрізняється** тим, що часткове зневоднення біомаси з низькою температурою плавлення золи або її суміші з подрібненими матеріалами здійснюють механічно та/або термічно, та/або шляхом адсорбції.

12. Спосіб одержання теплової енергії за п. 11, який **відрізняється** тим, що часткове зневоднення біомаси з низькою температурою плавлення золи або її суміші з подрібненими матеріалами здійснюють

процесом, який включає принаймні одну дію з групи, яка включає сушіння, центрифугування і пресування біомаси з низькою температурою плавлення золи або її суміші з подрібненими матеріалами.

13. Спосіб одержання теплової енергії за п. 5, який **відрізняється** тим, що суміш біомаси з низькою температурою плавлення золи і подрібнених матеріалів гомогенізують перед подачею її до печі спалювального пристрою.

14. Спосіб одержання теплової енергії за будь-яким із пп. 5-13, який **відрізняється** тим, що додатково додають інше видобувне паливо до суміші біомаси з низькою температурою плавлення золи і подрібнених матеріалів для підвищення теплотворної здатності спаленої суміші до принаймні 7 МДж/кг.

15. Спосіб одержання теплової енергії за п. 14, який **відрізняється** тим, що інше видобувне паливо додають до суміші біомаси з низькою температурою плавлення золи і подрібнених матеріалів для підвищення теплотворної здатності спаленої суміші до принаймні 8 МДж/кг.

16. Спосіб одержання теплової енергії за п. 14 або п. 15, який **відрізняється** тим, що інше видобувне паливо, що додали для підвищення теплотворної здатності спаленої суміші, подають до печі котла окремо від біомаси з низькою температурою плавлення золи і подрібнених матеріалів, і його змішують найпізніше з цими компонентами в печі котла.

17. Спосіб одержання теплової енергії з барди з виробництва біоетанолу за будь-яким із пп. 6-13, який **відрізняється** тим, що фугат одержують частковим зневодненням барди, який потім подають на анаеробне розкладання, у якому біогаз і відпрацьовану воду зі шламом одержують з органічної речовини, яка міститься в ньому, і спалюють одержаний біогаз.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що газ, які виділяються під час горіння, одержані при спалюванні біогазу, одержаного з фугату, далі використовують для одержання пари та/або гарячої води, та/або теплої води, та/або для сушіння барди з обробки біоетанолу або осаду, одержаного зневодненням неї, та/або для одержання електроенергії.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що сушіння барди з обробки біоетанолу або осаду, одержаного зневодненням неї, здійснюють за допомогою середовища низькопотенціальної теплопередачі, такого як повітря або газ, або за допомогою гарячого середовища теплопередачі, такого як гаряче повітря та/або гарячі гази, які виділяються в результаті горіння, та/або гаряча вода, та/або пара.

20. Пристрій для здійснення способу за будь-яким із пп. 17-19, який має принаймні одну дистиляційну колону (1), яка з'єднана принаймні одним своїм виходом для парів спирту з входом конденсатора/охолоджувача (2), який має вихід для біоетанолу, і принаймні одним своїм виходом для барди із зневоднювальним блоком (3), який **відрізняється** тим, що зневоднювальний блок (3) з'єднаний своїм виходом для фугату з блоком (10) для біогазу і своїм виходом для осаду з входом для палива котла (7), а між дистиляційною колоною (1) і камерою згорання котла (7) розташований блок (6) для змішування осаду і/або барди, і подрібнених матеріалів.

21. Пристрій для втілення способу за будь-яким із пп. 17-19, який має принаймні одну дистиляційну ко-

лону (1), принаймні один вихід для парів спирту якої з'єднаний з входом конденсатора/охолоджувача (2), який має вихід для біоетанолу, і принаймні один вихід для барди, який з'єднаний із зневоднювальним блоком (3), який відрізняється тим, що зневоднювальний блок (3) з'єднаний своїм виходом для фугату з блоком (10) для біогазу і своїм виходом для осаду з входом для палива котла (7), а засіб для подачі біомаси з низькою температурою плавлення золи і засіб для подачі подрібнених матеріалів з'єднані з камерою згорання котла (7) для змішування біомаси з низькою температурою плавлення золи і подрібнених речовин, що здійснюється безпосередньо у камері згорання (7).

22. Пристрій за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що котел (7) з'єднаний своїм виходом для пари з входом для пари дистильційної колони (1).

23. Пристрій за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що зневоднювальний блок (3) з'єднаний з сушаркою (4) для барди, яка, у свою чергу, з'єднана своїм виходом для осаду з входом для палива котла (7).

24. Пристрій за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що вихід для біогазу блока (10) для біогазу з'єднаний з пальником газової турбіни (11), вихід якої з'єднаний з входом електроживлення електрогенератора (12), і вихід якої для відхідних газів з'єднаний з сушаркою (4) і/або вони спрямовуються до утилізаційного котла (15) для одержання пари і/або гарячої води, і/або теплої води, тоді як вихід для пари утилізаційного котла (15) з'єднаний з входом парової турбіни (8) і/або сушарки (4).

25. Пристрій за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що вихід для біогазу блока (10) для біогазу з'єднаний з пальником блока для спалювання біогазу, такого як котел (7, 15, 17) для одержання пари і/або гарячої води, і/або теплої води, і/або сушарки (4), і/або газової турбіни, і/або камери згорання.

26. Пристрій за п. 23, який відрізняється тим, що сушарка (4) має принаймні один теплообмінник.

27. Пристрій за п. 25, який відрізняється тим, що вихід для газів, які виділяються в результаті горіння, блока для спалювання біогазу з'єднаний з сушаркою (4).

28. Пристрій за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що вихід для біогазу блока (10) для біогазу з'єднаний з газовим двигуном (13), який має електрогенератор (12).

29. Пристрій за п. 26, який відрізняється тим, що принаймні один теплообмінник сушарки (4) з'єднаний з охолоджувальним контуром парового конденсатора (16) турбіни (8) і/або з охолоджувальним контуром охолоджувача (5) фугату, і/або з охолоджувальним контуром конденсатора/охолоджувача (2) біоетанолу, і/або з охолоджувальним контуром газового двигуна (13).

30. Пристрій за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що включає сушарку (4), яка є стрічковою сушаркою або сушаркою з псевдозрідженим шаром або паровою сушаркою, або сушаркою, яка використовує гарячу воду.

31. Пристрій за п. 20, який відрізняється тим, що включає додатково гранулятор (14) палива, з'єднаний з блоком (6) для змішування осаду і подрібнених матеріалів.

32. Пристрій за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що блок (10) для біогазу з'єднаний своїм виходом для відпрацьованої води зі шламом з входом установки (18) для біологічної обробки стічних вод, вихід для шламу якої з'єднаний з входом сушарки (4).

33. Пристрій за п. 32, який відрізняється тим, що вихід для шламу установки (18) для біологічної обробки стічних вод є з'єднаним з входом сушарки (4) за допомогою центрифуги (19).

34. Пристрій за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що блок (3) для зневоднення шламу є центрифугою і/або пресом, і/або сушаркою, і/або однокаскадним або двокаскадним випарником, і/або декантувальним резервуаром.

35. Пристрій за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що вихід для пари котла (7) є з'єднаним з виходом парової турбіни (8), оснащеної електрогенератором (9).

36. Пристрій за п. 34, який відрізняється тим, що з входом для пари дистильційної колони (1) з'єднаний вихід для пари парової турбіни (8).

37. Пристрій за п. 20 або п. 21, який відрізняється тим, що вихід для пари котла (7, 15, 17) є з'єднаним з сушаркою (4) для осаду.

38. Пристрій за п. 20, який відрізняється тим, що блок (6) для змішування осаду і подрібнених матеріалів є розташованим між зневоднювальним блоком (3) і сушаркою (4).

39. Пристрій за п. 20, який відрізняється тим, що блок (6) для змішування осаду і подрібнених матеріалів є розташованим між виходом для осаду сушарки (4) для барди і камерою згорання котла (7) або між виходом для осаду сушарки (4) і входом для палива котла (7).

C 11

(11) 100680

(51) МПК

C11B 1/10 (2006.01)

C11B 1/02 (2006.01)

A23L 1/33 (2006.01)

A23D 9/02 (2006.01)

A23K 1/10 (2006.01)

(21) а 2009 06212

(22) 15.11.2007

(24) 25.01.2013

(31) 60/859,289

(32) 16.11.2006

(33) US

(86) PCT/NO2007/000402, 15.11.2007

(72) Брейвік Харальд (NO)

(73) ПРОНОВА БІОФАРМА НОРГЕ АС

Vollsveien 6, N-1366 Lysaker, Norway (NO)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАГАТИХ ОМЕГА-3 ЖИРНИМИ КИСЛОТАМИ МОРСЬКИХ ФОСФОЛІПІДІВ З КРИЛЯ

(57) 1. Спосіб екстрагування по суті повної ліпідної фракції з свіжого криля, що включає стадії:

а) зниження вмісту води в вихідній сировині криля шляхом промивання етанолом, метанолом, пропанолом або ізопропанолом в масовому відношенні від 1:0,5 до 1:5, і

b) виділення ліпідної фракції з спирту.

2. Спосіб за п. 1, в якому стадія а) включає промивання вихідної сировини криля етанолом, а стадія b) включає виділення ліпідної фракції з етанолу.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, що включає додаткову стадію:

а-1) екстрагування сировини криля зі зниженим вмістом води зі стадії а) CO_2 при надкритичному тиску, що містить етанол, метанол, пропанол або ізопропанол.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вихідну сировину криля нагрівають до 60-100 °C перед промиванням.

5. Спосіб за п. 4, в якому вихідну сировину криля нагрівають до 70-100 °C перед промиванням.

6. Спосіб за п. 4 або 5, в якому вихідну сировину криля нагрівають до 80-95 °C перед промиванням.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6, в якому вихідну сировину криля перед промиванням нагрівають протягом приблизно від 1 хвилини до 40 хвилин.

8. Спосіб за п. 7, в якому вихідну сировину криля нагрівають протягом приблизно від 1 до 15 хвилин перед промиванням.

9. Спосіб за п. 7 або 8, в якому вихідну сировину криля нагрівають протягом приблизно від 1 до 5 хвилин перед промиванням.

10. Спосіб за п. 1, в якому кількість етанолу, метанолу, пропанолу або ізопропанолу на стадії а-1) становить 5-20 % по масі.

11. Спосіб за п. 10, в якому кількість етанолу, метанолу, пропанолу або ізопропанолу на стадії а-1) становить 10-15 % по масі.

12. По суті повна ліпідна фракція, яка по суті не містить окислених ліпідів, що містить тригліцериди, ас-таксантин і фосфоліпіди, одержана способом за пп. 1-11.

13. Повна ліпідна фракція за п. 12 для застосування як лікарського засобу і/або як харчової добавки.

14. Спосіб відділення фосфоліпідів від інших ліпідів, що включає екстрагування повної ліпідної фракції, одержаної способом за пп. 1-11, чистим діоксидом вуглецю або діоксидом вуглецю, що містить менше 5 % етанолу, метанолу, пропанолу або ізопропанолу.

15. Фосфоліпідна фракція, яка по суті не містить окислених ліпідів, одержана способом за п. 14.

16. Фосфоліпіди за п. 15, які додатково трансестерифіковані або гідролізовані.

17. Фосфоліпіди за п. 16, в яких концентрація омега-3 жирних кислот становить щонайменше 40 % по масі.

18. Спосіб виробництва борошна криля, що включає екстрагування по суті повної ліпідної фракції способом за пп. 1-11 і відділення вихідної сировини криля, що залишилася.

19. Борошно криля, одержане способом за п. 18, яке по суті не містить окислених поліненасичених жирних кислот і інших ліпідів.

20. Застосування борошна криля за п. 19 в кормі для тварин.

21. Застосування борошна криля за п. 19 в кормі при розведенні водних тварин.

22. Застосування борошна криля за п. 19 для відгодівлі морських видів риби, включаючи личинок і мальків риб.

23. Застосування борошна криля за п. 22 для відгодівлі ракоподібних.

24. Застосування борошна криля за п. 19 для виробництва високоякісного хітозану.

(11) 100706

(51) МПК (2013.01)
C11B 3/12 (2006.01)
C11B 7/00
A23D 9/02 (2006.01)

(21) а 2010 05133

(22) 24.10.2008

(24) 25.01.2013

(31) 07119534.1

(32) 29.10.2007

(33) EP

(86) РСТ/EP2008/064444, 24.10.2008

(72) Далеманс Даніел (BE)

(73) С.А. КОРМАН

Route de la Gileppe 4, B-4834 Goe, Belgium (BE)

(54) МОЛОЧНИЙ ЖИР ЖУЙНИХ ТВАРИН ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ НАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНОГО ЖИРУ ЖУЙНИХ ТВАРИН

(57) 1. Молочний жир жуйних тварин для харчових потреб, який відрізняється тим, що вміст насичених жирних кислот складає менше 50 мас. %, виходячи із загального вмісту жирних кислот.

2. Молочний жир за п. 1, який відрізняється тим, що вміст насичених жирних кислот складає менше 45 мас. %, виходячи із загального вмісту жирних кислот.

3. Молочний жир за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що вміст насичених жирних кислот складає менше 40 мас. %, виходячи із загального вмісту жирних кислот.

4. Молочний жир за п. 3, який відрізняється тим, що вміст насичених жирних кислот складає менше 35 мас. %, виходячи із загального вмісту жирних кислот.

5. Молочний жир за п. 1, який відрізняється тим, що вміст мононенасичених жирних кислот складає вище 45 мас. %.

6. Молочний жир за п. 5, який відрізняється тим, що вміст мононенасичених жирних кислот складає вище 50 мас. %.

7. Молочний жир за п. 1, який відрізняється тим, що має вміст поліненасичених жирних кислот вище 5,5 мас. %.

8. Молочний жир за п. 7, який відрізняється тим, що має вміст поліненасичених жирних кислот вище 6 мас. %.

9. Молочний жир жуйних тварин за п. 1, який відрізняється тим, що являється коров'ячим молочним жиром.

10. Спосіб одержання молочного жиру жуйних тварин за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що весь або частину молочного жиру жуйних тварин піддають одній або декільком стадіям фракціонування шляхом кристалізації з подальшими або однією, або декількома стадіями ферментативної переестерифікації з подальшою однією або декількома стадіями фракціонування шляхом кристалізації, або однією, або декількома стадіями фракціону-

вання шляхом перегонки з малою відстанню (молекулярної).

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що стадія (стадії) ферментативної переетерифікації є гідролізом за допомогою ліпази при температурі від 60 °C до 90 °C протягом більше 1 години, переважно при температурі близько 70 °C протягом приблизно 6 годин.

12. Спосіб за пп. 10-11, який **відрізняється** тим, що вміст води в реакційному середовищі на стадії переетерифікації складає менше 0,1 %.

13. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що одну або декілька стадій фракціонування шляхом перегонки з малою відстанню (молекулярної перегонки) виконують при температурах кипіння від 200 °C до 300 °C і при тиску менше 0,1 мбар.

14. Харчова композиція, що містить молочний жир за будь-яким з пп. 1-9 або молочний жир, що одержують способом за будь-яким з пп. 10-13.

15. Харчова композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що є емульсією "масло у воді".

16. Харчова композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що є емульсією "вода в маслі".

17. Харчова композиція за будь-яким з пп. 14-16, вибрана з групи, що складається з млинцевого тіста, тістечок із заварного тіста, кондитерських виробів, бріюшів, масел, що легко намазуються, морозива, молочних вершків, сирів, кисломолочних продуктів, молока із смаковими наповнювачами або їх сумішей.

2. Блок для туалету за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація біоциду складає принаймні 5 % від маси блока.

3. Блок за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що мило включає розчинне і нерозчинне мило у співвідношенні від 1:10 до 10:1.

4. Чистильний блок для туалету за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що композиція додатково включає адгезивний шар, в якому адгезивний шар гідрофобного адгезивного матеріалу містить:

а) 25-60 %, принаймні, однієї гідрофобної сполуки з сукупною точкою плавлення 30-60 °C; і

б) 5-75 % полімеру.

5. Блок за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що біоцидний матеріал є вибраним з біоцидів на основі четвертинного амонію.

6. Блок за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що блок містить додатковий адгезивний шар.

7. Блок за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що його твердість складає 1-19 мм.

8. Спосіб гігієнічної обробки туалету, що включає стадії:

а) нанесення блока за пп. 1-7 на поверхню туалету,

б) змив туалету водою.

9. Застосування блока за пп. 1-7 для гігієнічної обробки туалету.

C 12

- (11) **100687** (51) МПК (2013.01)
C11D 17/00
C11D 3/00
C11D 3/43 (2006.01)
C11D 3/48 (2006.01)
- (21) а 2009 11495 (22) 13.03.2008
(24) 25.01.2013
(31) 07106224.4
(32) 16.04.2007
(33) EP
(86) PCT/EP2008/053023, 13.03.2008
(72) Абас Саїд Хусейн (IT), Дас Джюлі Розалін (GB), Раян Філіп Майкл (GB), Валькаренгі Іван (IT), Ворд Дейвід Річард (GB)
(73) ЮНІЛЕВЕР Н.В.
Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam, The Netherlands (NL)
(54) **ЧИСТИЛЬНИЙ БЛОК ДЛЯ ТУАЛЕТУ**
(57) 1. Чистильний блок для туалету принаймні частково прозорий або напівпрозорий, який **відрізняється** тим, що містить:
а) композицію носія, що становить 50-98 % від маси блока, яка включає:
мило, що становить 5-50 % від маси композиції носія,
зволожувач, що становить 30-90 % від маси композиції носія; і
розчинник, що становить 5-30 % від маси композиції носія.
б) біоцидний матеріал, що становить 2-50 % від маси блока.

- (11) **100804** (51) МПК
C12N 1/14 (2006.01)
- (21) а 2011 11000 (22) 14.09.2011
(24) 25.01.2013
(72) Гаврілов Валерій Олександрович (RU), Заїменко Наталія Василівна (UA), Слюсаренко Олександр Миколайович (UA)
(73) ГАВРІЛОВ ВАЛЕРІЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ
вул. Каспінська, 54, кв. 22, м. Челябінськ, РФ (RU)
(54) **ШТАМ ГРИБА *PENICILLIUM ROSEOPURPUREUM* - ПРОДУЦЕНТ КУРВУЛАРИНУ**
(57) Штам гриба *Penicillium roseopurpureum* - продуцент курвуларину, депонований у депозитарії мікроорганізмів Інституту мікробіології і вірусології імені Д.К. Заболотного НАН України за реєстраційним номером IMB F-100055.

- (11) **100727** (51) МПК
C12N 15/11 (2006.01)
A61K 31/7105 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
- (21) а 2010 11410 (22) 26.02.2009
(24) 25.01.2013
(31) 08003570.2
(32) 27.02.2008
(33) EP
(31) 61/031,835

- (32) 27.02.2008
(33) US
(31) 61/033,340
(32) 03.03.2008
(33) US
(31) PCT/EP2009/051986
(32) 19.02.2009
(33) EP
(86) PCT/EP2009/001590, 26.02.2009
(72) Тум Томас (DE), Бауерзахс Йоханн (DE), Енгельхардт Штефан (DE), Гросс Каріна (DE)
(73) ЮЛІУС МАКСІМІЛІАНС-УНІВЕРСИТЕТ ВЮРЦБУРГ Sanderring 2, D-97070 Wurzburg, Germany (DE)
(54) СПОЛУКА, ЩО МІСТИТЬ МОДИФІКОВАНИЙ ОЛІГОНУКЛЕОТИД, КОМПЛЕМЕНТАРНИЙ miR-21 АБО ЇЇ ПОПЕРЕДНИКУ, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ, ПРОФІЛАКТИКИ АБО ДІАГНОСТИКИ ФІБРОЗУ АБО ФІБРОЗОПРОЛІФЕРАТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ
(57) 1. Сполука, що містить модифікований олігонуклеотид, що складається з 12-30 з'єднаних один з одним нуклеозидів, при цьому вказаний модифікований олігонуклеотид містить послідовність нуклеїнових основ, комплементарну miR-21 або її попереднику, для застосування в лікуванні, профілактиці або діагностиці фібозу або фібропроліферативного захворювання у індивіда.
2. Сполука за п. 1, де вказаним фіброзом є фіброз печінки, фіброз серця, фіброз нирок, легеневи́й фіброз, фіброз шкіри, фіброз, пов'язаний з віком, або фіброз селезінки.
3. Сполука за п. 1 або 2, де вказаний індивід має щонайменше одне захворювання або хворобливий стан, вибрані з порушення або захворювання серця, захворювання або хворобливого стану печінки, захворювання або хворобливого стану легень і захворювання або хворобливого стану нирок.
4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 в поєднанні з одним або декількома додатковими фармацевтичними засобами для введення індивіду.
5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де введення індивіду вказаної сполуки
а) зменшує збільшення ваги серця, розширення лівого шлуночка або розлад фракції скорочення;
б) запобігає збільшенню ваги серця, розширенню лівого шлуночка або розладу фракції скорочення; і/або
с) поліпшує серцеву функцію.
6. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де введення індивіду вказаної сполуки
а) поліпшує стан при фіброзі;
б) сповільнює подальше прогресування фіброзу;
с) зупиняє подальше прогресування фіброзу;
д) послабляє фіброз і/або,
е) зменшує вміст колагену.
7. Сполука, що містить модифікований олігонуклеотид, що складається з 12-30 з'єднаних один з одним нуклеозидів, де послідовність нуклеїнових основ модифікованого олігонуклеотиду комплементарна miR-21 або її попереднику, для застосування при приведенні в контакт з фібробластами для:
а) інгібування проліферації фібробластів;
б) стимуляції апоптозу фібробластів; і/або
с) підвищення експресії білка Sprouty 1.
8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де вказаний модифікований олігонуклеотид складається з 15, 16,

17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 або 24 з'єднаних один з одним нуклеозидів, і послідовність нуклеїнових основ модифікованого олігонуклеотиду містить щонайменше 15, щонайменше 16, щонайменше 17, щонайменше 18, щонайменше 19, щонайменше 20, щонайменше 21 або щонайменше 22 суміжних нуклеїнових основ послідовності нуклеїнових основ SEQIDNO: 12.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де вказана сполука містить модифікований олігонуклеотид, кон'югований з лігандом, і де вказаний ліганд необов'язково є холестеринном.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де щонайменше один міжнуклеозидний зв'язок є модифікованим міжнуклеозидним зв'язком, або де кожний міжнуклеозидний зв'язок є модифікованим міжнуклеозидним зв'язком, і де модифікований міжнуклеозидний зв'язок необов'язково є фосфоротіоатним зв'язком.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де кожний з множини нуклеозидів містить модифікований цукор, або де кожний нуклеозид містить модифікований цукор; де необов'язково кожний модифікований цукор незалежно вибраний з 2'-О-метоксіетил-цукру, 2'-фтор-цукру, 2'-О-метил-цукру або біциклічного фрагмента цукру.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де щонайменше один нуклеозид містить модифіковану нуклеїнову основу, і де модифікована нуклеїнова основа необов'язково є 5-метилцитозином.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, де вказана сполука, що містить модифікований олігонуклеотид, представлена у вигляді фармацевтичної композиції.

(11) 100692

(51) МПК
C12N 15/63 (2006.01)

(21) а 2009 12372

(22) 02.05.2007

(24) 25.01.2013

(86) PCT/US2007/010547, 02.05.2007

(72) Одоне Жан-Крістоф (FR)

(73) МЕРІАЛ ЛІМІТЕД

3239 Satellite Boulevard, Duluth, GA 30096, United States of America (US)

(54) ДНК-ПЛАЗМІДИ, ЯКІ МАЮТЬ ПІДВИЩЕНУ ЕКСПРЕСІЮ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ

- (57) 1. ДНК-плазміда для доставки та експресії антигену, епітопів, імуногена, пептиду або поліпептиду, що представляють інтерес, що містить ген стійкості до канаміцину (KanaR), яка містить
(а) послідовність промотору, яка або
(i) складається з послідовності SEQ ID NO:1 (P1),
(ii) складається з модифікованого природного промотору KanaR з pVR1012, в якому послідовність SEQ ID NO:2 і 3 (P2/3) була видалена з природного промотору для отримання вказаного модифікованого природного промотору, або
(iii) складається з послідовності SEQ ID NO:1, 2, і 3 (P1+P2/P3), або
(iv) складається з послідовності SEQ ID NO:2 і 3 (P2/3); та
(б) ініціаторний кодон TTG або ATG; та
де експресія KanaR знижується в порівнянні з експресією KanaR, притаманною промотору природного

промотору KanaR, присутнього в pVR1012 (P0, P1 (SEQ ID NO:1), і P2-P3 (SEQ ID NO :2-3)).

2. Плазмід за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить термінатор транскрипції *rrnB* T1-T2 (нуклеотиди 532-575 та 707-734 SEQ ID NO:6).

3. Плазмід за п. 1, яка **відрізняється** тим, що промотор KanaR складається з P1 (SEQ ID NO:1), має ініціаторний кодон ATG та не має термінатора транскрипції.

4. Плазмід за п. 1, яка **відрізняється** тим, що промотор KanaR складається з P1 (SEQ ID NO:1), має ініціаторний кодон TTG та не має термінатора транскрипції.

5. Плазмід за п. 1, яка **відрізняється** тим, що промотор KanaR складається з P1 (SEQ ID NO:1), має ініціаторний кодон TTG та термінатор транскрипції *rrnB* T1-T2, представлений нуклеотидами 532-575 та 707-734 з SEQ ID NO:6.

6. Плазмід за п. 1, яка **відрізняється** тим, що промотор KanaR складається з P1 (SEQ ID NO:1), має ініціаторний кодон TTG та термінатор транскрипції *rrnB* T1-T2, представлений нуклеотидами 532-575 та 707-734 з SEQ ID NO:6, та додатково містить ген *env* котячого вірусу імунодефіциту (FIV).

7. Плазмід за п. 1, яка **відрізняється** тим, що промотор KanaR складається з P1 (SEQ ID NO:1), має ініціаторний кодон ATG та термінатор транскрипції *rrnB* T1-T2, представлений нуклеотидами 532-575 та 707-734 з SEQ ID NO:6, та додатково містить ген *env* котячого вірусу імунодефіциту (FIV).

8. Плазмід за п. 1, яка **відрізняється** тим, що промотор KanaR складається з P1 (SEQ ID NO:1).

9. Плазмід за п. 1, яка **відрізняється** тим, що промотор KanaR складається з P1 (SEQ ID NO:1) і P2-P3 (SEQ ID NO:2-3).

10. Плазмід за п. 1, яка **відрізняється** тим, що промотор KanaR складається з P2-P3 (SEQ ID NO: 2-3).

11. Плазмід за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що KanaR не має термінатор транскрипції.

12. Плазмід за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що KanaR має термінатор транскрипції.

13. Композиція для доставки та експресії антигену, епітопів, імуногена, пептиду або поліпептиду, що представляють інтерес, яка містить:

(А) плазмід за п. 1, що містить кодуючу послідовність для представляючих інтерес антигену, епітопів, імуногена, пептиду або поліпептиду, яка функціонально пов'язана з послідовністю контролю експресії, і

(В) фармацевтично або ветеринарно прийнятний переносник, носій або наповнювач.

14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що кодуюча послідовність отримана з вірусу або іншого патогену, який інфікує птахів, велику рогату худобу, собак, коней, кішок або свиней, або є його синтетичним варіантом.

15. Спосіб стимуляції імунної відповіді у тварини, що включає введення ефективної кількості композиції за п. 13 в клітини тварини і експресію в клітинах антигену, епітопів, імуногена, пептиду або поліпептиду, що представляють інтерес.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що твариною є птиця, велика рогата худоба, собака, кінь, кішка або свиня.

17. Спосіб індукування імунної відповіді у тварини, що включає введення ефективного кількості композиції за п. 13 в клітини тварини і експресію в клітинах антигену, епітопів, імуногена, пептиду або поліпептиду, що представляють інтерес.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що твариною є птиця, велика рогата худоба, собака, кінь, кішка або свиня.

(11) 100673

(51) МПК
C12P 7/10 (2006.01)

(21) а 2009 01477

(22) 20.07.2007

(24) 25.01.2013

(31) 60/832,735

(32) 21.07.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/074028, 20.07.2007

(72) Медофф Маршалл (US)

(73) КСІЛЕКО, ІНК.

271 Salem Street, Unit L, Woburn MA 01801, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЦЕЛЮЛОЗНОЇ АБО ЛІГНО-ЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб одержання етанолу з біомаси, що включає:

одержання етанолу з целюлозної або лігноцелюлозної біомаси на першому виробничому майданчику з використанням ферментера, де біомаса була попередньо піддана стадії розкривання біомаси з отриманням комплексу вуглеводів або інших біомолекул в біомасі, доступного для подальшої переробки; транспортування ферментера на другий виробничий майданчик; і

одержання етанолу з біомаси на другому виробничому майданчику з використанням ферментера.

2. Спосіб за п. 1, в якому біомасу вибирають з групи, яка складається з кукурудзи, цукрової тростини, цукрового буряка, дерев, чагарників, трав, фітопланктону, зоопланктону, водоростей, макроводоростей, морських водоростей, листових обгорток кукурудзяних качанів, кущів, пиломатеріалів, деревних відходів, целюлози, бавовни, вовни, льону, паперу, газет, коробок з гофрованого картону, макулатури, комп'ютерних роздружків, білого офісного паперу, друкарських обрізків, листя, гілочок, трави, рослинних обрізків, гілок дерев, дерев, виноградної лози, каналізаційних стоків, відходів сільськогосподарського виробництва і сумішей таких.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому транспортування проводять на морському судні.

4. Спосіб за п. 3, в якому морське судно являє собою судно, баржу, корабель, вантажну платформу, плавучу платформу, морську платформу або морську бурову установку.

5. Спосіб за п. 1 або 2, в якому транспортування проводять на наземному транспортному засобі.

6. Спосіб за п. 5, в якому наземний транспортний засіб являє собою автомобіль, вантажівку, автопоїзд або поїзд.

7. Спосіб за п. 1 або 2, в якому транспортування проводять на повітряному транспортному засобі.

8. Спосіб за п. 7, в якому повітряний транспортний засіб являє собою літак, вертоліт або аеростат.

9. Спосіб за п. 1 або 2, в якому транспортування проводять більше ніж одним видом транспорту.

10. Спосіб за п. 9, в якому транспортування проводять наземним транспортним засобом і водним транспортним засобом.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому виробництво виконують під час транспортування.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому ферментер складає частину системи, що включає компонент, вибраний з групи, яка складається з різаків, стригальних апаратів, вимірювальних пристроїв, проточних пристроїв, млинів, змішувачів, насосів, проводки, варильних агрегатів, нагрівачів, холодильних камер, аераторів, контейнерів, контейнерів для тимчасового зберігання, дистиляційних колон, трубопроводів, електричної арматури, джерел енергії, каналізаційних систем, джерел води і комбінацій таких.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому перший виробничий майданчик і другий виробничий майданчик віддалені один від одного на відстань близько 25 миль (40,23 кілометрів) або більше.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому перший виробничий майданчик і другий виробничий майданчик віддалені один від одного на відстань близько 100 миль (160,9 кілометрів) або більше.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому виробництво етанолу з біомаси на першому і/або другому виробничому майданчику включає гідроліз біомаси, і потім ферментацію біомаси.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, що далі включає транспортування системи на третій виробничий майданчик, і потім виробництво етанолу на третьому виробничому майданчику.

17. Спосіб за п. 16, що далі включає транспортування ферментера на четвертий виробничий майданчик, і потім виробництво етанолу на четвертому виробничому майданчику.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, в якому перед виробництвом етанолу з біомаси на першому і/або другому виробничому майданчику з використанням ферментера, ферментер збирається як частина системи.

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому виробництво етанолу з біомаси включає контактування біомаси з одним або більше мікроорганізмами, розміщеними в ферментері.

20. Спосіб за п. 19, в якому один або більше мікроорганізмів включають одну або більше генетично модифікованих бактерій.

21. Спосіб одержання енергії з біомаси, що включає: розкривання або текстуризацію першої целюлозної або лігноцелюлозної біомаси для того, щоб отримати комплекс вуглеводів або інших біомолекул біомаси, доступний для подальшої переробки, з утворенням першої обробленої біомаси, переробку першої обробленої біомаси з використанням мікроорганізмів і/або ферментів в цукри, одержання першого джерела енергії з цукру на першому виробничому майданчику з використанням ферментера, реактора або конвертера, транспортування ферментера, реактора або конвертера на другий виробничий майданчик, і

одержання другого джерела енергії з біомаси на другому виробничому майданчику з використанням ферментера, реактора або конвертера.

22. Спосіб за п. 21, в якому перше і друге джерела енергії є однаковими.

23. Спосіб за п. 21 або 22, в якому джерело енергії вибирають з групи, що складається з спиртів, етанолу, н-бутанолу, бензину, вуглеводнів, водню, природного газу, біодизелю, електрики і сумішей таких.

24. Спосіб за п. 21, в якому джерело енергії включає етанол.

25. Спосіб одержання продукту з целюлозної або лігноцелюлозної біомаси, що включає: одержання першого продукту з біомаси на першому виробничому майданчику з використанням реактора або конвертера, де біомаса була попередньо піддана стадії розкривання біомаси з отриманням комплексу вуглеводів або інших біомолекул в біомасі, доступного для подальшої переробки; транспортування реактора або конвертера на другий виробничий майданчик; і одержання другого продукту з біомаси на другому виробничому майданчику з використанням реактора або конвертера.

26. Спосіб за п. 25, в якому перший і другий продукти є однаковими.

27. Спосіб за п. 25, в якому перший або другий продукти включають етанол.

28. Спосіб за п. 25, в якому перший або другий продукти вибирають з групи, що складається з енергії, етанолу, н-бутанолу, спиртів, вуглеводнів, бензину, природного газу, метану, біодизелю, водню, електрики, полімерів, поживних речовин, білків, біомолекул, фармацевтичних препаратів, фармацевтичних продуктів, добрива, проміжних продуктів, хімічних продуктів і сумішей таких.

29. Спосіб за п. 25, в якому перший або другий продукти включають одну або більше біомолекул, вибраних з групи, що складається з нуклеїнових кислот, білків, ліпідів, стероїдів, природних продуктів, метаболічних продуктів, нуклеотидів, нуклеозидів, жирів, амінокислот, пептидів і сумішей таких.

30. Спосіб одержання продукту з целюлозної або лігноцелюлозної біомаси, що включає: одержання першого продукту з біомаси на першому виробничому майданчику з використанням реактора, причому перший виробничий майданчик розміщений на водоймищі, де біомаса була попередньо піддана стадії розкривання біомаси з отриманням комплексу вуглеводів або інших біомолекул в біомасі, доступного для подальшої переробки; транспортування реактора на другий виробничий майданчик, також на водоймищі; і одержання другого продукту з біомаси на другому виробничому майданчику з використанням реактора, в якому біомасу добувають з водоймища.

31. Спосіб за п. 30, в якому біомаса вибирають з групи, що складається з планктону, водних рослин, водоростей, морських водоростей і сумішей таких.

(11) 100731

(21) a 2010 13073

(51) МПК
C12Q 1/68 (2006.01)

(22) 20.03.2009

- (24) 25.01.2013
 (31) 0806136.8
 (32) 04.04.2008
 (33) GB
 (31) 0900848.3
 (32) 20.01.2009
 (33) GB
 (86) PCT/EP2009/053299, 20.03.2009
 (72) Фове Яннік (FR), Дюкон Сем (FR), Дюкре Адрієн (FR)
 (73) БАСФ СЕ
 67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
 СОНТРЕ НАСІОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СІОНТИ-
 ФІК (CNRS)
 2 rue Michel-Ange, Cedex 16, F-75794 Paris, Fran-
 ce (FR)

(54) ДЕТЕКЦІЯ ТА ПІДРАХУНОК МІКРООРГАНІЗМІВ

- (57) 1. Спосіб детектування та підрахунку життєздатних мікроорганізмів у пробі, що потенційно містить вказані мікроорганізми, який включає
 (1) контактування вказаної проби з клітинним живильним джерелом та інгібітором клітинної проліферації, у якій клітинне живильне джерело містить ростову добавку, що містить антиоксидант,
 (2) контактування вказаної проби зі щонайменше одним флуоресцентно міченим олігонуклеотидним зондом, здатним до специфічної гібридизації зі щонайменше однією частиною рибосомних нуклеїнових кислот вказаних мікроорганізмів, причому вказану пробу приводять у контакт зі щонайменше першим зондом та другим зондом, де перший зонд здатний до специфічної гібридизації зі щонайменше однією частиною рибосомних нуклеїнових кислот вказаних мікроорганізмів, а другий зонд здатний до специфічної гібридизації зі щонайменше одною іншою частиною рибосомних нуклеїнових кислот мікроорганізмів,
 (3) детектування та кількісне визначення флуоресцентного сигналу, де мікроорганізми належать до виду *Legionella pneumophila* та де інгібітор клітинної проліферації вибирають з групи, що складається з ципрофлоксацину та цефалексину.
 2. Спосіб за п. 1, де як антиоксидант ростова добавка містить піровиноградну кислоту або її сіль.
 3. Спосіб за п. 1 або 2, де клітинне живильне джерело стадії 1) містить глютамінову кислоту або її сіль.
 4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де клітинне живильне джерело стадії 1) містить глютамінову кислоту (або її сіль) та піровиноградну кислоту (або її сіль).
 5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів де олігонуклеотидний зонд вибирають з групи, що складається з зонда, що має 5' 3' послідовність основ ATC TGA CCG TCC CAG GTT, зонда, що має 5' 3' послідовність основ ATCTG ACCGT CCCAG GTT, та зонда, що має 5' 3' послідовність основ AGCTT TCATC CAAAG ATA.
 6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому на стадії (2) вказану пробу приводять у контакт зі щонайменше першим зондом та другим зондом, де перший зонд здатний до специфічної гібридизації зі щонайменше однією частиною рибосомних нуклеїнових кислот, всі з яких належать до роду *Legionella*, та де другий зонд здатний до специфічної гібридизації зі щонайменше однією частиною рибосом-

них нуклеїнових кислот, всі з яких належать до виду *Legionella pneumophila*.

7. Спосіб за п. 6, в якому перший зонд вибирають з групи, що складається з зонда, що має 5' 3' послідовність основ CTGGT GTTCC TTCCG ATC, зонда 5' 3', що має послідовність основ TCGGA CGCAG GCTAA TCT, зонда, що має 5' 3' послідовність основ CCTCC TCCCC ACTGA AAGT, зонда, що має 5' 3' послідовність основ CACTG TATGT CAAGG GTAGG, та зонда, що має 5' 3' послідовність основ AAGGC ATATT CCTAC GCG.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому стадію (3) проводять автоматизовано за допомогою епіфлуоресцентного мікроскопа.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому пробу одержують з будь-якої групи, вибраної з промислових охолоджуючих вод, питних вод та природних вод.

10. Набір для детектування та підрахунку життєздатних мікроорганізмів виду *Legionella pneumophila* у пробі, що потенційно містить вказані мікроорганізми, який містить

- (1) клітинне живильне джерело, що містить ростову добавку, що містить антиоксидант,
 (2) інгібітор клітинної проліферації,
 (3) флуоресцентно мічені олігонуклеотидні зонди, що містять перший зонд та другий зонд, де перший зонд здатний до специфічної гібридизації зі щонайменше однією частиною рибосомних нуклеїнових кислот вказаних мікроорганізмів, а другий зонд здатний до специфічної гібридизації зі щонайменше одною іншою частиною рибосомних нуклеїнових кислот мікроорганізмів,

(4) засоби для детектування та кількісного визначення флуоресцентного сигналу, де інгібітор клітинної проліферації вибирають з групи, що складається з ципрофлоксацину та цефалексину.

11. Набір за п. 10, де як антиоксидант ростова добавка містить піровиноградну кислоту або її сіль.

C 21**(11) 100806****(51) МПК****C21B 7/18** (2006.01)**C21B 7/20** (2006.01)**C21B 5/06** (2006.01)**F27B 1/20** (2006.01)**(21) а 2011 12520****(22) 25.10.2011****(24) 25.01.2013**

(72) Риженов Олександр Миколайович (UA), Крикунов Борис Петрович (UA), Складановський Євгеній Никифорович (UA), Попов Валерій Євгенович (UA), Іванов Сергій Анатолійович (UA), Буклан Ілля Зіновійович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"
 вул. ІванаТкаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ ШИХТОЮ

(57) Спосіб завантаження доменної печі шихтою, що включає формування кільцевого зазору між вели-

ким конусом і встановленим концентрично екраном, відділення дріб'язку із шихти, що завантажують, при її зсипанні в піч із великого конуса енергією колошникового газу шляхом зміни його швидкості в кільцевому зазорі, осадження дріб'язку на зовнішній поверхні екрана, що виводять трубопроводом, який відрізняється тим, що відділення дріб'язку ведуть зміною швидкості колошникового газу в межах 10-15 м/с, а осаджений дріб'язок включають до складу пиловугільного палива, яке вдувають у фурми доменної печі як охолодну добавку фурмених газів до необхідної теоретичної температури, прирівнюваної при використанні природного газу.

(11) 100773

(51) МПК (2013.01)
C21C 5/38 (2006.01)
C21C 5/40 (2006.01)
C21C 5/46 (2006.01)
F27D 17/00

(21) а 2011 04472

(22) 12.04.2011

(24) 25.01.2013

(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA), Яцьків Василь Іванович (UA)

(73) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Артема, 33-б, кв. 14, м. Київ, 04053 (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ З ОДЕРЖАННЯМ ГАРЯЧОГО М'ЯКООБПАЛЕНОГО ВАПНА

(57) Апарат для охолодження конвертерних газів з одержанням гарячого м'якообпаленого вапна, який включає завантажувальний вузол з механізмом завантаження вихідного матеріалу, систему відводу охолоджених конвертерних газів, футеровану піч, систему підведення гарячих конвертерних газів, розвантажувальний вузол з механізмом вивантаження обпаленого вапна, який відрізняється тим, що завантажувальний вузол виконаний у вигляді виготовленої з металу порожнистої горизонтальної піраміди, що складається з малої верхньої основи прямокутної або квадратної форми, двох пар бічних граней трапецеїдальної форми й нижнього приєднувального фланця прямокутної форми, з кутами нахилу бічних граней піраміди, більшими від кутів природного укусу вихідного матеріалу, і розміщеного у верхній основі механізму завантаження вихідного матеріалу; система відводу охолоджених конвертерних газів - у вигляді викладеного з вогнетривкого матеріалу горизонтального короба прямокутної форми, що складається з коротких стінок і з'єднаних між собою вертикальними перегородками довгих стінок, з розміщенням в одній з коротких стінок патрубком, що відводить газ, з'єднаним горизонтальним каналом з кільцевим прямокутним колекторним газоходом, розміщеним у тілі коротких і довгих стінок короба й з'єднаним у свою чергу через горизонтальні канали й отвори з вертикальними каналами, утвореними стінками й вертикальними перегородками горизонтального короба, для проходження матеріалу, що завантажується, зверху вниз, а знизу вверх - охолоджених конвертерних газів; футерована піч - у вигляді викладеного з вогнетривкого

матеріалу горизонтального короба прямокутної форми, що складається з коротких стінок і з'єднаних між собою вертикальними перегородками довгих стінок, що утворюють вертикальні канали для проходження зверху вниз вихідного матеріалу, а знизу вверх - охолоджуваних конвертерних газів, з високою робочих зон, яка забезпечує газодинамічний опір вихідного матеріалу заданої крупності, що не перевищує величину розрідження, здатного створити застосовуванням для цього устаткуванням; система підведення гарячих конвертерних газів - у вигляді викладеного з вогнетривкого матеріалу горизонтального короба прямокутної форми, що складається з коротких стінок і з'єднаних між собою вертикальними перегородками довгих стінок, з розміщенням в одній з коротких стінок патрубком, що підводить газ, з'єднаним горизонтальним каналом з кільцевим прямокутним колекторним газоходом, розміщеним у тілі коротких і довгих стінок короба й з'єднаним у свою чергу через горизонтальні канали і отвори з вертикальними каналами, утвореними стінками й вертикальними перегородками горизонтального короба, для проходження зверху вниз обпаленого матеріалу, а знизу вверх - гарячих конвертерних газів; розвантажувальний вузол - у вигляді викладеного з вогнетривкого матеріалу переверненої порожньої горизонтальної піраміди, що складається з малої нижньої основи прямокутної або квадратної форми із прямокутним отвором для вільного проходження матеріалу, що вивантажується під дією гравітаційної сили і двох пар бічних граней трапецеїдальної форми з кутами нахилу, більшими від кутів природного укусу обпаленого матеріалу, аркових опор і розміщеного в нижній основі механізму вивантаження обпаленого матеріалу, при цьому механізми завантаження вихідного матеріалу і вивантаження гарячого обпаленого вапна виготовлені з металу, виконані із бічних граней у вигляді порожніх вертикальних коробів відкритих знизу і закритих зверху горизонтальними пластинами із прямокутними отворами для вертикальних каналів, що забезпечують вільне проходження матеріалу, що завантажується або вивантажується, під дією гравітаційної сили, і оснащені горизонтальними або кутовими шиберами нижче нижнього зрізу вертикальних каналів, причому розвантажувальний вузол оснащений утепленням, виготовленим з теплоізоляційного матеріалу, що має високу механічну міцність, наприклад, із цегли або бетону.

C 23

(11) 100712

(51) МПК (2013.01)
C23D 3/00

(21) а 2010 08572

(22) 09.01.2009

(24) 25.01.2013

(31) 08150162.9

(32) 10.01.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/050214, 09.01.2009

(72) Лево Марк (FR), Гонзалес Хав'єр (ES/BE)

(73) АРКЕЛОРМИТТАЛ ІНВЕСТІГЕСІОН І ДЕСАРРОЛ-ЛО СЛ

Calle Chavarri, n°6, E-48910 Sestao, Bizkaia, Spai n (ES)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕМАЛЬОВАНОЇ СТАЛЕВОЇ ПІДКЛАДКИ

(57) 1. Спосіб виготовлення емальованої сталеві підкладки, який включає стадії:

- беруть сталеву підкладку,
- наносять на поверхню вказаної сталеві підкладки розчин, що містить розчинник, полімерний попередник і щонайменше один метал або оксид металу, де вказаний метал або оксид металу підходить для стимулювання адгезії емальованого шару до поверхні сталеві підкладки,

- сушать вказаний лист сталі, тим самим видаляючи вказаний розчинник і одержуючи органічний шар, що складається з полімерної матриці, що містить вказаний щонайменше один метал або оксид металу у вигляді частинок, впроваджених у дану матрицю,
- наносять на вказаний органічний шар емальований шар з подальшою стадією відпалу з отриманням емальованої сталеві підкладки.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний метал вибраний з групи, що складається з Sc, Ti, V, Co, Cu, Ni, Fe, Mn, Mo, W і Sb, і де вказаний оксид металу є оксидом металу, вибраного з групи, що складається з V, Co, Cu, Ni, Fe, Mn, Mo, W і Sb.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що вказаний метал вибраний з групи, що складається з Ni, Cu, Co, Mo, і де вказаний оксид металу є оксидом металу, вибраного з групи, що складається з Ni, Cu, Co, Mo.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що вказаний щонайменше один метал або оксид металу додають до вказаного органічного шару у формі порошку.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що вказаний порошок має середній розмір частинок менше 2 мікронів.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що вказаний органічний шар має товщину від 100 нм до 10 мікронів, переважно від 100 нм до 6 мікронів.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що вказаний розчин наносять на підкладку шляхом койлкоутингу, занурень або розпилювань.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що вказану стадію сушіння здійснюють при температурі від 80 °C до 250 °C.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що вказану стадію відпалу здійснюють при температурі від 700 °C до 900 °C.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що стадії відпалу передують стадія сушіння шару емалі.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що вказану сталеву підкладку піддають стадії формування та/або розрізання після стадії нанесення вказаного органічного шару і перед стадією нанесення вказаного шару емалі.

12. Сталева підкладка, що містить на своїй поверхні органічне покриття, що складається з полімерного шару, що складається з полімерної матриці, що міс-

тить вказаний щонайменше один метал або оксид металу у вигляді частинок, впроваджених у дану матрицю, де вказаний метал або оксид металу підходить для стимулювання адгезії емальованого шару до поверхні сталеві підкладки.

13. Сталева підкладка за п. 12, яка відрізняється тим, що вказане органічне покриття є тонким органічним покриттям, що має товщину від 100 нм до 10 мікронів, переважно від 100 нм до 6 мікронів.

14. Підкладка за п. 12 або 13, яка відрізняється тим, що вказана підкладка є листом сталі.

15. Застосування сталеві підкладки за будь-яким з пп. 12-14 для виготовлення емальованого листа сталі або його частини.

(11) 100713

(51) МПК (2013.01)

C23D 3/00

B05D 7/14 (2006.01)

(21) а 2010 08618

(22) 23.10.2008

(24) 25.01.2013

(31) 07291521.8

(32) 13.12.2007

(33) EP

(86) РСТ/ВВ2008/002864, 23.10.2008

(72) Лево Марк (FR), Дюпре Лод (BE), Гонсалес Хіменес Хав'єр (BE), Гусло Філіп (FR)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛЬ ФРАНС

1-5 rue Luigi Cherubini, F-93200 Saint Denis, France (FR)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЕМАЛЬОВАНОГО СТАЛЕВОГО ЛИСТА АБО ДЕТАЛІ

(57) 1. Сталевий лист або деталь, покриті з однієї або обох сторін покриттям, яке складається з полімерної матриці, в якому гомогенно дисперговані часточки неоксидної кераміки, маса покриття вказаних часточок складає 0,001-0,250 г/м², температура плавлення вказаної неоксидної кераміки вище 600 °C, склад вказаного сталеві листа або деталі підходять для емальовання, і вказаний полімер при нагріванні від температури навколишнього середовища до 800 °C на повітрі згорає більш ніж на 80 % мас. при 440 °C і повністю згорає при 600 °C.

2. Сталевий лист або деталь за п. 1, які відрізняються тим, що маса покриття з вказаних часточок неоксидної кераміки складає 0,01-0,10 г/м².

3. Сталевий лист або деталь за будь-яким з пп. 1, 2, які відрізняються тим, що температура плавлення вказаної неоксидної кераміки є вищою від 700 °C.

4. Сталевий лист або деталь за будь-яким з пп. 1-3, які відрізняються тим, що часточки вказаної неоксидної кераміки вибрані з групи, яка складається з нітриду, бориду, силіцидів, сульфідів, карбідів та їх сумішей.

5. Сталевий лист або деталь за п. 4, які відрізняються тим, що вказаний нітрид є нітридом бору, алюмінію або кремнію.

6. Сталевий лист або деталь за п. 4, які відрізняються тим, що вказаний борид є боридом магнію, титану або цирконію.

7. Сталевий лист або деталь за п. 4, які відрізняються тим, що вказаний силіцид є силіцидом молібдену.

8. Сталевий лист або деталь за п. 4, які **відрізняються** тим, що вказаний сульфід є сульфідом вольфраму.

9. Сталевий лист або деталь за п. 4, які **відрізняються** тим, що вказаний карбід є карбідом бору або кремнію.

10. Сталевий лист або деталь за будь-яким з пп. 1-9, які **відрізняються** тим, що середній діаметр D50 вказаних часточок складає 0,01-3 мкм.

11. Сталевий лист або деталь за будь-яким з пп. 1-10, які **відрізняються** тим, що маса вказаного полімерного покриття складає 0,5-10,0 г/м².

12. Сталевий лист або деталь за п. 11, які **відрізняються** тим, що маса вказаного полімеру в покритті складає 2,0-6,0 г/м².

13. Сталевий лист або деталь за будь-яким з пп. 1-12, які **відрізняються** тим, що полімер є поліефіром, поліакриловим полімером, поліуретаном, поліетиленом, поліпропіленом або їх сумішами.

14. Застосування сталевих листів або деталей з покриттям за будь-яким з пп. 1-13 для виготовлення емальованого сталевих листів або деталей.

15. Спосіб емальовання сталевих листів або деталей, який включає наступні стадії:
нанесення на одну або обидві сторони сталевих листів, склад якого є придатним для емальовання, шару рецептури, яка включає 0,008-5 % мас. часточок неоксидної кераміки з температурою плавлення, вищою від 600 °C, необов'язковий розчинник, решта - полімер, який при нагріванні від температури навколишнього середовища до 800 °C на повітрі згорає більше ніж на 80 % мас. при 440 °C і повністю згорає при 600 °C,
проведення затвердіння вказаного шару для отримання полімерного покриття, в якому гомогенно дисперговані часточки неоксидної кераміки, необов'язково формування вказаного сталевих листів для отримання деталей,
нанесення на вказане полімерне покриття шару ґрунтової емалі і необов'язково додаткового верхнього шару білого або світлофарбованого емалевого покриття, потім
обпалювання вказаного покриття ґрунтової емалі і вказаного необов'язкового додаткового верхнього білого або світлозабарвленого емалевого покриття для отримання емальованого сталевих листів або деталей.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що полімер є полімером, затвердіння якого здійснюється при опромінюванні іонізуючим випромінюванням, при цьому рецептура не містить розчинник.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що затвердіння вказаного полімеру проводять опромінюванням, іонізуючим випромінюванням або активним випромінюванням.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що вказане іонізуюче випромінювання є електронним променем.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що вказане іонізуюче випромінювання є ультрафіолетовим світлом.

20. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що рецептура включає розчинник і полімер є термозатвердіваючим полімером.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що вказана рецептура включає 0,008-5 % мас. вказаних

часточок неоксидної кераміки, 10-70 % мас. вказаного полімеру, решту в рецептурі складає розчинник.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 20-21, який **відрізняється** тим, що вказаний сталевий лист, покритий шаром вказаної рецептури, піддають термообробці нагріванням від температури навколишнього середовища до температури T1, із витриманням його за вказаної температури T1 протягом часу t1 для повного випаровування розчинника і затвердіння полімеру.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що вказана температура T1 складає 50-220 °C і вказаний час t1 становить 5-60 с.

C 30

- (11) **100728** (51) МПК (2013.01)
C30B 11/00
- (21) а 2010 12292 (22) 18.10.2010
(24) 25.01.2013
- (72) Ткаченко Віктор Іванович (UA), Гаврилко Петро Петрович (UA), Шпирко Григорій Миколайович (UA), Риган Михайло Юрійович (UA), Кляп Михайло Петрович (UA)
- (73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГІВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**
вул. Капітульна, 1/3, м. Ужгород, 88000, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КРИСТАЛУ НАПРАВЛЕНОЮ КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ**
- (57) Пристрій для вирощування кристалу направленою кристалізацією, який включає вертикально встановлену піч з нагрівачами опору і розміщену в ній ампулу із звуженим нижнім кінцем, який **відрізняється** тим, що він містить вставку у вигляді циліндра, розміщеного всередині печі з можливістю вертикального переміщення, механізм вертикального переміщення циліндра, ампула розміщена всередині циліндра і закріплена нерухомо щодо печі, а циліндр складається з двох частин, нижня частина виготовлена із матеріалу з кращою теплопровідністю, ніж верхня.
- (11) **100736** (51) МПК
C30B 13/12 (2006.01)
C30B 13/22 (2006.01)
C30B 29/06 (2006.01)
C30B 33/02 (2006.01)
- (21) а 2010 14414 (22) 02.12.2010
(24) 25.01.2013
- (72) Аснєс Юхим Аркадійович (UA), Піскуп Наталія Василівна (UA), Статкевич Ігор Іванович (UA), Баранський Петро Іванович (UA), Бабиш Вілик Максимович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛЕГОВАНИХ МОНОКРИСТАЛІВ КРЕМНІЮ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОЇ БЕЗТИГЕЛЬНОЇ ЗОННОЇ ПЛАВКИ І ПРИСТРІЙ-НАТІКАЧ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (57)** 1. Спосіб одержання легованих монокристалів кремнію методом електронно-променевої зонної плавки, який полягає в тому, що розплавляють зону вихідного стрижня дисковим електронним променем і подають легуючу домішку у плавильну камеру, яка вакуумується, при цьому газ легуючої домішки подають безпосередньо в плавильну камеру за допомогою пристрою-натікача, що включає циліндричний корпус з штуцерами для підключення входу і виходу газу, сильфонний блок зі штоком, голку, яка виконана у вигляді конуса, що входить у сидло нижнього штуцера і регулює витрату легуючої домішки, причому конусність голки повинна бути не більше ніж 4° і не менше ніж $2,5^\circ$.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрата легуючої домішки становить $25\text{--}30\text{ см}^3/\text{хв}$.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес плавки проводять при тиску не нижче ніж $1\cdot 10^{-3}$ мм рт. ст.
4. Пристрій-натікач для одержання легованих монокристалів кремнію методом електронно-променевої безтигельної зонної плавки, що включає циліндричний корпус з штуцерами для підключення входу і виходу газу, сильфонний блок зі штоком, голку, яка виконана у вигляді конуса, що входить у сидло нижнього штуцера і регулює витрату легуючої домішки, причому конусність голки повинна бути не більше ніж 4° і не менше ніж $2,5^\circ$.

(11) 100811

(51) МПК (2013.01)
C30B 31/02 (2006.01)
C30B 15/10 (2006.01)
C30B 17/00
C30B 29/20 (2006.01)

(21) а 2011 13245

(22) 10.11.2011

(24) 25.01.2013

(72) Пекар Ярослав Михайлович (UA)

(73) ГАВРІЛОВ ВАЛЕРІЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ

ул. Каслинская, 54, кв. 22, г. Челябинск, РФ,
454084 (RU)

КУЧЕРЯВИЙ ІГОРЬ ПЕТРОВІЧ

ул. Пятницкое шоссе, 35, кв. 209-в, г. Москва, РФ
(RU)

(54) ПІДСТАВКА ТИГЛЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ САПФІРУ ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$) НАПРЯМЛЕНОЮ ВЕРТИКАЛЬНОЮ КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ РОЗПЛАВУ

- (57)** Підставка тигля для вирощування монокристалів сапфіру ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$) напрямленою вертикально кристалізацією розплаву, що виконана у вигляді пустотілого циліндра із молібдену або його сплаву, розміщена вертикально в кристалізаційному вузлі, яка **відрізняється** тим, що в стінках пустотілого циліндра виконані симетрично розташовані вздовж його вертикальної осі щонайменше три глухі отвори з глибиною більше або рівною половині його висоти, порожнини яких заповнені вольфрамом або його сплавом з молібденом, причому центральні кути між осями глухих отворів кратні 15° .

Розділ D:**Текстиль та папір****D 06**

- (11) **100818** (51) МПК (2013.01)
D06F 21/00
- (21) а 2011 14245 (22) 02.11.2010
(24) 25.01.2013
(31) 10-2009-0105115
(32) 02.11.2009
(33) KR
(86) PCT/KR2010/007673, 02.11.2010
(72) Ім Міонг Хун (KR), Ох Соо Йоунг (KR), Вуо Кіунг Чул (KR), Кім Вуо Йоунг (KR), Чої Біунг Кеол (KR), Хонг Моон Хес (KR)
(73) ЕЛДЖИ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК.
20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, Republic of Korea (KR)
(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПРАЛЬНОЇ МАШИНИ
(57) 1. Спосіб експлуатації пральної машини, що має обертовий барабан, згідно з яким:
обертають барабан в першому напрямку з першим числом обертів на хвилину;
обертають барабан у другому напрямку з другим числом обертів на хвилину, яке перевищує перше число обертів на хвилину; і
обертають барабан в третьому напрямку з третім числом обертів на хвилину, яке перевищує друге число обертів на хвилину,
при цьому при обертанні барабана в першому напрямку з першим числом обертів на хвилину додатково:
тимчасово зупиняють обертання барабана на першому куті обертання;
після чого відновлюють обертання барабана в першому напрямку з першим числом обертів на хвилину; і
повторюють тимчасове зупинення, а після цього відновлюють етапи на заданий перший період часу.
2. Спосіб за п. 1, згідно з яким кожне з обертань барабана з першим числом обертів на хвилину, обертання барабана з другим числом обертів на хвилину і обертання барабана з третім числом обертів на хвилину виконують протягом заданого проміжку часу.
3. Спосіб за п. 1, згідно з яким при обертанні барабана у другому напрямку з другим числом обертів на хвилину додатково:
тимчасово зупиняють обертання барабана на другому куті обертання, який перевищує перший кут обертання;
після цього відновлюють обертання барабана у другому напрямку з другим числом обертів на хвилину; і
повторюють тимчасове зупинення, а після цього відновлюють етапи на заданий другий період часу.
4. Спосіб за п. 3, згідно з яким при обертанні барабана в третьому напрямку з третім числом обертів на хвилину безперервно обертають барабан в третьому напрямку з третім числом обертів на хвилину.

5. Спосіб за п. 4, згідно з яким при обертанні барабана в першому напрямку з першим числом обертів на хвилину примушують білизну в барабані переміщатися всередині нижньої частини барабана, при обертанні барабана у другому напрямку з другим числом обертів на хвилину примушують білизну в барабані падати з верхньої частини барабана, а при обертанні барабана в третьому напрямку з третім числом обертів на хвилину примушують білизну в барабані залишатися притягнутою до внутрішньої обводової поверхні барабана відцентровою силою, що створюється безперервним обертанням барабана з третім числом обертів на хвилину.
6. Спосіб за п. 1, згідно з яким перший, другий і третій напрями ідентичні.
7. Спосіб за п. 1, згідно з яким під час обертання барабана з третім числом обертів на хвилину здійснюють циркуляцію води для прання всередині барабана і повторно подають її в барабан.
8. Спосіб за п. 1, згідно з яким етапи виконують, коли кількість білизни всередині барабана є заданою або більшою.
9. Спосіб за п. 1, згідно з яким кожний з етапів виконують щонайменше два рази.
10. Спосіб експлуатації пральної машини, що має обертовий барабан, згідно з яким:
обертають барабан з першим числом обертів на хвилину, з тим, щоб при обертанні барабана з першим числом обертів на хвилину переміщувати білизну в барабані всередині нижньої частини барабана;
обертають барабан з другим числом обертів на хвилину, яке перевищує перше число обертів на хвилину, і скидають білизну в барабані з верхньої частини барабана; і
обертають барабан з третім числом обертів на хвилину, яке перевищує друге число обертів на хвилину, і підтримують білизну в барабані в щільному контакті з внутрішньою обводовою поверхнею барабана,
при цьому кожне з переміщень білизни при обертанні барабана з першим числом обертів на хвилину, обертання барабана з другим числом обертів на хвилину і падіння білизни, і обертання барабана з третім числом обертів на хвилину і підтримання білизни виконують протягом відповідного заданого проміжку часу.
11. Спосіб за п. 10, згідно з яким число обертів на хвилину барабана безперервно збільшують.
12. Спосіб за п. 10, згідно з яким при переміщенні білизни всередині нижньої частини барабана переміщують білизну в щонайменше одному з двох нижніх квадрантів барабана, при цьому барабан поділений на чотири квадранти, і два нижніх квадранти розташовані нижче горизонтальної центральної лінії барабана.
13. Спосіб за п. 10, згідно з яким додатково зменшують число обертів на хвилину барабана після обертання барабана з третім числом обертів на хвилину і переміщують білизну в нижній частині барабана.
14. Спосіб за п. 10, згідно з яким воду для прання всередині барабана піддають циркуляції і повторно подають в барабан в стані білизни всередині барабана, що знаходиться в контакті з внутрішньою обводовою поверхнею барабана.

15. Спосіб за п. 10, згідно з яким переміщення білизни при обертанні барабана з першим числом обертів на хвилину, обертання барабана з другим числом обертів на хвилину і опускання білизни, і обертання барабана з третім числом обертів на хвилину і підтримання білизни виконують, коли кількість білизни всередині барабана є заданою або більшою.

16. Спосіб за п. 10, в якому переміщення білизни при обертанні барабана з першим числом обертів на хвилину, обертання барабана з другим числом обертів на хвилину і опускання білизни, і обертання барабана з третім числом обертів на хвилину і підтримання білизни виконують щонайменше два рази.

17. Спосіб експлуатації пральної машини, що має обертовий барабан, згідно з яким:

обертають барабан в першому русі з першим числом обертів на хвилину, що створює відцентрову силу, яка менша або дорівнює 1G, для переміщення білизни в барабані в нижній частині барабана;

обертають барабан у другому русі з другим числом обертів на хвилину, що змушує білизну в барабані падати з висоти, що складає щонайменше половину всієї висоти барабана; і

обертають барабан у третьому русі з третім числом обертів на хвилину, що створює відцентрову силу, яка більше або дорівнює 1G, для підтримання білизни в барабані в щільному контакті з внутрішньою обводною поверхнею барабана.

- (11) **100725** (51) МПК (2013.01)
D06F 37/00
- (21) а 2010 11271 (22) 17.02.2009
(24) 25.01.2013
(31) MC2008A000050
(32) 27.03.2008
(33) IT
(86) PCT/EP2009/051859, 17.02.2009
(72) Бачеллі Джанфранко (IT), Манчіні Стефано (IT)
(73) МЕККАНИКА ДЖЕНЕРАЛЕ С.Р.Л.
6, Via San Giuseppe, I-60038 San Paolo Di Jesi,
Italy (IT)
(54) АНКЕРУЮЧА СИСТЕМА ПРОТИВАГ ДЛЯ ПРАЛЬНИХ
ТА ПРАЛЬНО-СУШИЛЬНИХ МАШИН

(57) 1. Анкеруюча система противаг для пральних та прально-сушильних комбінованих машин, яка включає: пластиків формований чан, який має циліндричний корпус (1) та/або закриваючий борт (2),

- принаймні одну противагу (21), закріплену на вищезгаданому циліндричному корпусі (1) та/або закриваючому борті (2), яка оснащена отвором (21a) у формі зрізаного конуса, виконаним таким чином, що кінець, який має менший діаметр отвору (21a), орієнтований до центра чана,

щонайменше один трубчастий циліндричний штифт (41, 42) зі здатністю до пружного розходження, передбачений ззовні на вищезгаданому циліндричному корпусі (1) та/або закриваючому борті (2); при цьому кожен зі штифтів (41, 42) має такі розміри, що може проникати знизу вгору всередину відповідного отвору (21a) у формі зрізаного конуса, утвореного на вищезгаданій противазі (21), таким чином, що до вільного кінця штифта можна дістатися через верхній розкрив отвору (21a) противаги (21), та розбіжну вставку (41b, 42b) у формі зрізаного конуса, яка може бути вставленою всередину кожного штифта (41, 42) для надання штифту (41, 42) форми зрізаного конуса, що дозволяє зовнішнім стінкам штифта (41, 42) точно й міцно взаємодіяти з внутрішніми стінками отвору (21a) противаги (21), яка відрізняється тим, що вищезгадана розбіжна вставка (41b, 42b) є пружним засобом.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що вищезгадана розбіжна вставка (42b) є пружинним засобом.

3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що вищезгадана розбіжна вставка (42b) є спіральною пружиною.

4. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вищезгаданий штифт (41, 42) має внутрішні стінки з нарізкою (F), і вищезгадана розбіжна вставка (41b, 42b) має можливість зачіплюватися з нарізкою (F) штифта (41, 42).

5. Система за пп. 3 та 4, яка відрізняється тим, що штифт (42) передбачено на внутрішніх стінках з нарізкою, сумісною з витками спіральної пружини (42b).

6. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що штифт (41, 42) оснащений подовжніми прорізами (41a, 42a) для пружної деформації.

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (11) 100799 (51) МПК
E04B 1/36 (2006.01)
E04B 1/98 (2006.01)
E04H 9/02 (2006.01)
- (21) а 2011 09999 (22) 16.02.2009
(24) 25.01.2013
(86) РСТ/TR2009/000027, 16.02.2009
(72) Діклелі Мурат (TR), Мілані Салем Алі (TR)
(73) ДІКЛЕЛІ МУРАТ
Orta Dogu Teknik Uneriversitesi, Muhendislik Bili-
mleri Bolumu, 06531 Ankara, Turkey (TR)
- (54) РІЗНОСПРЯМОВАНИЙ ГІСТЕРЕЗИСНИЙ ТОРСІ-
ОННИЙ ДЕМПФЕР (РГТД)
- (57) 1. Різностпрямований гістерезисний торсіонний демп-
фер, що є антисейсмічним пристроєм гістерезис-
ного типу з різностпрямованою дією для захисту кон-
струкцій від землетрусів, який складається з:
- принаймні 8 ідентичних стрижнів (1) циліндричної
форми з варіативними діаметрами; стрижні мають
деформаційні властивості і тим самим виконують
функції розсіювачів енергії, деформуючись при тор-
сіонному навантаженні, що передається через ва-
желі (2), приварені до стрижнів, при повороті важе-
лів і виникненні деформацій у стрижнях (1); кожний
стрижень (1) має приварений до нього зверху ва-
жіль; з нижньої сторони кожний стрижень приваре-
ний до опорної пластини (12) і кріпиться до плоскої
діафрагми за допомогою шарнірного кулькового
кріплення, яке з'єднує центральні підшипники (3)
стрижнів (1) та плоску діафрагму;
- опорної конструкції, що складається з опорної ко-
лони (5) та плоскої діафрагми (6); функцією опорної
конструкції є запобігання викривленню стрижнів (1);
опорна конструкція бере на себе більшу частину
згинального моменту і тим самим захищає від над-
мірного згинання стрижні, які повинні деформувати-
ся під час скручування при повороті важелів (2);
- напрямної системи, що складається з ідентичних
напрямних балок (10) у формі швелерного профі-
лю; кількість напрямних балок дорівнює кількості
стрижнів (1) плюс верхня пластина (11); напрямні
балки (10) приварені до верхньої пластини (11) та
розташовані паралельно важелям (2); функцією си-
стеми є направлення руху важелів (2) у кінцевих то-
чках, де підшипники важелів (4) встановлені для то-
го, щоб разом з напрямними балками (10) створю-
вати шарнірне з'єднання наконечників важелів (2) з
мостовим настилом.
2. Різностпрямований гістерезисний торсіонний демп-
фер за п. 1, який відрізняється тим, що підшипни-
ки важелів (4) закріплені на циліндричних валах (7),
що є на наконечниках важелів, та зафіксовані за до-
помогою верхнього циліндричного кільця (8) та ниж-
нього циліндричного кільця (9); верхні циліндричні
кільця (8) приварені зверху до циліндричних валів (7).

3. Різностпрямований гістерезисний торсіонний демп-
фер за будь-яким з вищевказаних пунктів, який від-
різняється тим, що він оснащений верхньою плас-
тиною (11) із прорізами подовженої форми, яка слу-
жить для кріплення різностпрямованого гістерезис-
ного демпфера до мостового настилу.

Е 05

- (11) 100720 (51) МПК (2013.01)
E05B 17/00
- (21) а 2010 10518 (22) 29.01.2009
(24) 25.01.2013
(31) 20 2008 001 434.4
(32) 01.02.2008
(33) DE
(86) РСТ/EP2009/000552, 29.01.2009
(72) Бейєр Хольгер (DE), Берче Арнольд (DE)
(73) РОТО ФРАНК АГ
Stuttgarter Strasse 145-149, D-70771 Leinfelden-
Echterdingen, Germany (DE)
- (54) ТЯГОВИЙ ЗАПІРНИЙ МЕХАНІЗМ З МАНІПУЛЯ-
ЦІЙНИМ З'ЄДНУВАЛЬНИМ ЕЛЕМЕНТОМ
- (57) 1. Тяговий запірний механізм для вікна, дверей і то-
му подібного, що містить щонайменше одну тягу і
щонайменше один з'єднаний з тягою за допомогою
з'єднувального елемента фурнітурний елемент, при
цьому для з'єднання тяги і фурнітурного елемента
з'єднувальний елемент вставлений в гнізда тяги і
фурнітурного елемента, який відрізняється тим,
що з'єднувальний елемент (4) забезпечений відпла-
муванням захоплювальним елементом (19).
2. Тяговий запірний механізм за п. 1, який відрізня-
ється тим, що з'єднувальний елемент (4) має основ-
ну частину (18), до якої захоплювальний елемент
(19) прикріплений через задане місце (24) руйну-
вання.
3. Тяговий запірний механізм за п. 2, який відрізня-
ється тим, що основна частина (18) і захоплюваль-
ний елемент (19) утворюють одне з одним єдину
деталь.
4. Тяговий запірний механізм за одним з пп. 1-3, який
відрізняється тим, що з'єднувальний елемент (4)
являє собою вставний елемент.
5. Тяговий запірний механізм за одним з пп. 1-4,
який відрізняється тим, що з'єднувальний елемент
(4) являє собою з'єднувальний штифт (21).
6. Тяговий запірний механізм за одним з пп. 2-5,
який відрізняється тим, що основна частина (18)
має подовжню протяжність (20), що проходить в
напрямку встановлення, зокрема в напрямку встав-
лення.
7. Тяговий запірний механізм за одним з пп. 1-6, який
відрізняється тим, що захоплювальний елемент (19)
має подовжню протяжність (22), яка проходить в
напрямку встановлення, зокрема в напрямку встав-
лення.
8. Тяговий запірний механізм за п. 7, який відрізня-
ється тим, що подовжні протяжності (20, 22) ос-
новної частини (18) і захоплювального елемента (19)

проходять в одному напрямку і прилягають одна до одної.

9. Тяговий запірний механізм за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне з гнізд (11, 13) тяги (2) і/або запірного механізму (3) забезпечене декількома посадочними виїмками для з'єднувального елемента (4), які розташовані в поздовжньому напрямку тяги (2) на відстані одна від одної.

10. Тяговий запірний механізм за одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що захоплювальний елемент (19) виконаний у вигляді штифта.

11. Тяговий запірний механізм за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що захоплювальний елемент (19) має вільну торцеву сторону (38), яка утворює поверхню (39) для забивання.

12. Тяговий запірний механізм за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (4) забезпечений буртиком (25), що обмежує вставляння, до якого прилягає захоплювальний елемент (19).

- (11) **100705** (51) МПК (2013.01)
E05F 5/00
- (21) а 2010 04600 (22) 16.09.2008
(24) 25.01.2013
(31) 0718354.4
(32) 20.09.2007
(33) GB
(31) 0724585.5
(32) 18.12.2007
(33) GB
(86) PCT/IL2008/001225, 16.09.2008
(72) Maroz Acci (IL), Maroz Ziv (US)
(73) MAГОЗ ACCI
Echad Ha'ham 22 St., 38224 Hadera, Israel (IL)
МАГОЗ ЗІВ
16488 NE 46th St., Redmond, WA 98052, United States of America (US)
- (54) ЗАПОБІЖНИЙ ДВЕРНИЙ ПРИСТРІЙ
- (57) 1. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей, при цьому пристрій включає:
- пластину, прикріплену до дверей;
- вісь, що відходить від пластини;
- важіль, який включає перший кінець і другий кінець, причому перший кінець важеля закріплений на осі з можливістю повороту;
- блокувальний дверний клин, прикріплений в основному перпендикулярно до другого кінця важеля;
- щонайменше один магніт, розташований на пластині, для притягування важеля;
- щонайменше один магніт, розташований на кромці важеля, і
- щонайменше один стопорний пристрій для обмеження повороту важеля.
2. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій розташований на зовнішній поверхні дверей.
3. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що до запобіжного пристрою приєднана зовнішня кришка.
4. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що прист-

рій розташований всередині порожнистої частини дверного полотна.

5. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 4, який **відрізняється** тим, що двері є дверима транспортного засобу.

6. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що до нижньої сторони блокувального дверного клина приєднано штирок.

7. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає статичний елемент, що відходить від поверхні пластини і забезпечує напрямок руху штирка вздовж кромки виступаючого елемента при зачиненні дверей.

8. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 7, який **відрізняється** тим, що статичний елемент відходить від запобіжного дверного підвузла з можливістю надання напрямку переміщення важеля вздовж кромки виступаючого елемента при зачиненні дверей.

9. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 8, який **відрізняється** тим, що кут повороту важеля у напрямку від стопорного пристрою регулюється шляхом переміщення запобіжного дверного підвузла вздовж напрямного пристрою.

10. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить амортизаційний пристрій, який запобігає висуненню блокувального дверного клина в тому випадку, якщо не був забезпечений його контакт з переднім обмежувальним елементом.

11. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що важіль є знімним з осі для розташування важеля у протилежному напрямі.

12. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластини є скошеною.

13. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий блокувальний дверний клин, сполучений в основному перпендикулярно з одним кінцем важеля, тоді як протилежний кінець другого важеля шарнірно сполучений з пластинною за допомогою другої осі, і в якому пружина встановлена на другу вісь так, щоб забезпечувався поворот другого важеля під дією зусилля пружини.

14. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент, що притягує метал, є магнітом.

15. Запобіжний пристрій для запобігання зачиненню дверей за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент, що притягує метал, є електромагнітом.

E 21

- (11) **100767** (51) МПК (2013.01)
E21C 37/00
- (21) а 2011 03298 (22) 21.03.2011
(24) 25.01.2013

(72) Сахно Іван Георгійович (UA), Касьян Микола Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД**

(57) 1. Спосіб руйнування гірських порід, що включає буріння шпурів, розміщення в них невибухових руйнуючих складів, що збільшують свій обсяг при гідратації, і примусовий вплив на швидкість плинину реакції гідратації, який **відрізняється** тим, що в гирлову частину шпуру встановлюють пакер, а підвищення швидкості реакції гідратації здійснюють шляхом створення початкового тиску невибухового руйнуючого складу в шпурі.

2. Спосіб руйнування гірських порід за п. 1, який **відрізняється** тим, що початковий тиск невибухового руйнуючого складу в шпурі створюють механічним способом, наприклад за допомогою гідростійки.

3. Спосіб руйнування гірських порід за п. 1, який **відрізняється** тим, що початковий тиск невибухового руйнуючого складу в шпурі створюють шляхом розміщення в донній частині шпуру шару невибухового руйнуючого складу, що має більш високу швидкість реакції гідратації.

4. Спосіб руйнування гірських порід за п. 3, який **відрізняється** тим, що швидкість протікання реакції гідратації підвищують шляхом додавання в невибуховий руйнуючий склад хімічних речовин, які мають з ним екзотермічну реакцію, наприклад перманганату калію.

(11) **100808** (51) МПК (2013.01)
E21C 37/00

(21) а 2011 12650 (22) 28.10.2011
(24) 25.01.2013

(72) Касьян Микола Миколайович (UA), Сахно Іван Георгійович (UA), Кирилова Олександра Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ РУЙНУВАННЯ МОНОЛІТНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) 1. Спосіб руйнування монолітних об'єктів, що включає буріння в об'єкті шпуру, заливку в нього невибухової руйнівної речовини і фіксацію невибухової руйнівної речовини в шпурі, який **відрізняється** тим, що після заливання в шпур невибухової руйнівної речовини, в ньому, коаксіально осі, розміщують перфоровану трубчасту капсулу діаметром, рівним 0,25-0,37 діаметра шпуру, а фіксацію невибухової руйнівної речовини в шпурі здійснюють швидкотвердіючим матеріалом, що розширюється, який подається в шпур після розміщення в нього капсули.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як швидкотвердіючий матеріал, що розширюється, використовують швидкотвердіючий бетон з розширюючими добавками.

(11) **100780**

(51) МПК
E21C 37/18 (2006.01)

(21) а 2011 05599 (22) 04.05.2011
(24) 25.01.2013

(72) Сахно Іван Георгійович (UA), Касьян Микола Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) **СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД**

(57) Спосіб руйнування гірських порід, що включає буріння в гірських породах шпурів, розміщення в шпурах невибухового руйнуючого складу, що збільшує свій обсяг при гідратації, і примусовий вплив на швидкість плинину реакції гідратації, який **відрізняється** тим, що примусовий вплив на швидкість плинину реакції гідратації здійснюють шляхом пропускання через розчин невибухового руйнуючого складу електричного струму з напругою 10-120 В, при цьому ініціацію шпурів із невибуховим руйнуючим складом проводять відповідно до необхідного порядку руйнування порід.

(11) **100792**

(51) МПК (2013.01)
E21D 23/16 (2006.01)
F16K 27/00
F16K 31/02 (2006.01)

(21) а 2011 08387 (22) 04.07.2011
(24) 25.01.2013

(31) 10 2010 026 075.4

(32) 05.07.2010

(33) DE

(72) Ройтер Мартін (DE)

(73) **МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ ГМБХ**

Hans-Bockler-Str.2 D-85221 Dachau (DE)

(54) **ЗАХИСНИЙ ПРОФІЛЬ**

(57) 1. Захисний профіль (10) для клапанного блока (12) секції механізованого кріплення для підземних гірничих робіт, яка має багато клапанних модулів (14, 16), що керуються прикріпленими на клапанному блоці поряд один з одним електромагнітними клапанами (18), причому захисний профіль (10) обладнано механічними фіксуючими засобами (22, 24), з утворенням жорсткого з'єднання з клапанним блоком (12), який **відрізняється** тим, що захисний профіль (10) на своїй передній стороні має електричні органи ручного керування (34), і що в захисний профіль (10) вбудовано електронну систему (32) керування, виконану зі здатністю - за участі електричних органів ручного керування (34-40) - керування або секцією механізованого кріплення з правої сторони, або секцією механізованого кріплення з лівої сторони, і що захисний профіль (10) має принаймні один електричний роз'єм (42, 44) для з'єднання з сусідньою лівою або з сусідньою правою секцією механізованого кріплення, і що захисний профіль (10) на своїй задній стороні має вбудовані роз'єми (46), які всі можна одночасно вставляти у роз'єми (48) електромагнітних клапанів.

2. Захисний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що електронна система (32) керування виконана зі здатністю керування на вибір також наступною після сусідньої секцією механізованого кріплення.
3. Захисний профіль за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він має вбудований сигнальний пристрій і/або аварійний вимикач.
4. Захисний профіль за принаймні одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що всі електричні органи ручного керування (34-40) в основному розташовані поряд один з одним.
5. Захисний профіль за принаймні одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді в основному U-подібної штамповано-гнутої деталі (10), задня частина якої закрита стінкою (20).
6. Захисний профіль за принаймні одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має інтегровані в задній частині дистанційовальні елементи (26).
7. Клапанний блок (12) секції механізованого кріплення, який має множину гідравлічних клапанних модулів (14, 16), що керуються розташованими поряд

один з одним і прикріпленими до клапанного блока (12) електромагнітними клапанами (18), і на якому прикріплено захисний профіль (10) за принаймні одним із попередніх пунктів, шляхом вставляння роз'ємів (46) захисного профілю у роз'єми (48) електромагнітних клапанів (18).

8. Клапанний блок за п. 7, який **відрізняється** тим, що на клапанному блоці (12) прикріплено принаймні один електричний роз'єм, за допомогою якого контрольний кабель приєднано до сусідньої лівої чи сусідньої правої секції механізованого кріплення.

9. Клапанний блок за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що він має приблизно таку саму ширину, як і захисний профіль (10).

10. Клапанний блок за пп. 7, 8 або 9, який **відрізняється** тим, що захисний профіль (10) таким чином прикріплено до клапанного блока (12), що дистанційовальні елементи (26), виконані на захисному профілі (10), прилягають до електромагнітних клапанів (18).

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **100827** (51) МПК (2013.01)
F02C 3/28 (2006.01)
F02B 27/00
F02G 5/00
- (21) а 2012 00059 (22) 03.01.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Крайнюк Олександр Іванович (UA), Крайнюк Андрій Олександрович (UA), Данілейченко Олександр Анатолійович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) ГАЗОТУРБІННА УСТАНОВКА З КАСКАДНИМ ОБМІННИКОМ ТИСКУ
- (57) Газотурбінна установка, що містить каскадний обмінник тиску з каналом для відводу стискаючого газу і каналом для підводу стискаючого газу, сполученим з камерою згоряння і газовпускним патрубком турбіни, яка відрізняється тим, що у каналі для відводу стискаючого газу розміщений теплообмінник, вхідний патрубок якого за допомогою трубопроводу з встановленим у ньому насосом сполучений з резервуаром води, а вихідний патрубок підключений до вікна для підводу стискаючого середовища утилізаційного каскадного обмінника тиску, вікно для відводу стисненого повітря якого сполучено повітряною магістраллю з газовпускним патрубком турбіни, а вікно для відведення стискаючого середовища трубопроводом з розміщеним у ньому конденсатором з'єднано з резервуаром води.

F 03

- (11) **100817** (51) МПК
F03D 1/06 (2006.01)
- (21) а 2011 14009 (22) 28.11.2011
(24) 25.01.2013
- (72) Делігіоз Георгій Григорович (UA), Парменова Дана Георгіївна (UA)
- (73) ДЕЛІГІОЗ ГЕОРГІЙ ГРИГОРОВИЧ пр. Добровольського, 122, кв. 49, м. Одеса, 65111 (UA)
- ПАРМЕНОВА ДАНА ГЕОРГІЇВНА пр. Добровольського, 122, кв. 49, м. Одеса, 65111 (UA)
- (54) ВІТРОДВИГУН

- (57) 1. Вітродвигун з горизонтальною віссю обертання, що складається з робочих елементів, закріплених на несучому елементі, що встановлений на валу генератора, який відрізняється тим, що робочі елементи виконані у вигляді порожнистих півциліндрів в кількості переважно від двох до чотирьох, кожен з яких основою увігнутої частини закріплений під кутом 40-50° до несучого елемента щодо його площини обертання.
2. Вітродвигун за п. 1, який відрізняється тим, що співвідношення довжини півциліндра до його діаметра не менше 1,5:1,0.
3. Вітродвигун за п. 1, який відрізняється тим, що півциліндри виготовлені переважно з пластмаси.

- (11) **100830** (51) МПК
F03D 3/02 (2006.01)
F23D 14/18 (2006.01)
- (21) а 2012 01420 (22) 10.02.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Адаменко Іван Олексійович (UA), Адаменко Олексій Іванович (UA), Черкашина Оксана Олексіївна (UA)
- (73) АДАМЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ вул. Семашка, 8, кв. 50, м. Київ-142, 03142, Україна (UA)
- (54) ФАКЕЛЬНО-ВІТРОВА УСТАНОВКА
- (57) Факельно-вітрова установка, що містить допалювач газу, димар, короб підведення шахтного газу і вітрові колеса з перетворювачем енергії, яка відрізняється тим, що теплові потоки газових викидів спрямовані під вітрові робочі колеса з суміщеними валами, оснащеними обертовою муфтою, спільним перетворювачем енергії і охолодженням газовим потоком, а допалювач газу виконано у вигляді каталітичних спіралей, розміщених у димарі під шнековим вітровим колесом.

- (11) **100785** (51) МПК
F03D 3/06 (2006.01)
F03D 5/04 (2006.01)
- (21) а 2011 07196 (22) 06.06.2011
(24) 25.01.2013
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Костюков Ігор Юрійович (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ" вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)
- (54) КАРУСЕЛЬНА ВІТРОУСТАНОВКА ДЛЯ ПОЛЯРНИХ ШИРОТ
- (57) Карусельна вітроустановка для полярних широт, що містить опорну вісь, вітроколесо та електрогенератор, яка відрізняється тим, що вітроколесо виконане у вигляді посадженої через підшипниковий вузол на вісь горизонтальної кругової металоконструкції, яка містить систему радіальних просторових ферм,

скріплених між собою по хордах поперечними штангами на середині вильоту і оснащених по периферії лопатями крилоподібного профілю, переважно типу Дар'є, кожна лопать спирається на однополізкові візки, сполучені через шарнірні з'єднання в круговий состав і контактуючі за допомогою металевих полозів із заглибленою в лід кільцевою колією, яка являє собою спільну для всіх візків трасу, полозами служать плоскі алюмінієві пластини з переднім відгином, закріплені на консолях, на зовнішньому до траєкторії виступі корпусу кожного візка, який служить козирком, що закриває від опадів електрогенератор, встановлені екрануючі пластини, виконані з діамантної матеріалу, кожна пластина входить в кругову вертикально орієнтовану щілину, виконану в товщі льоду і відділяючу повітряним прошарком ротор від статора електрогенератора, в заморожених в лід, генератор виконаний у вигляді синхронної багатополісної електричної машини, магнітна система збудження якого складається з брусків постійних магнітів, укладених по внутрішньому круговому ряду щодо ротора, який виконаний у вигляді сполученої концентричної кругової доріжки модулів, оснащених феромагнітними сердечниками, які замкнуті кільцевим магнітопроводом по зовнішньому кругу, при цьому габарити кожної екрануючої пластини дорівнюють площі котушок модуля, козирок візків удвічі більше пластини по довжині і при складовому зчепленні візків утворюється ряд пластин, що чергують з прорізами на рівних проміжках.

могою стопорних шайб безпосередньо на генераторі хвиль, виконаному у вигляді цілісної ланки, встановленої з можливістю взаємодії з пружинними шайбами та регулюючою гайкою, які розташовані на вхідному валу.

F 16

- (11) **100757** (51) МПК (2013.01)
F16H 1/00
F16H 55/00
F16H 57/00
- (21) а 2011 01573 (22) 11.02.2011
 (24) 25.01.2013
 (72) Маргуліс Михайло Володимирович (UA), Саларьова Наталя Віталіївна (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
 (54) **ТОРЦЕВА СИЛОВА ХВИЛЬОВА ПЕРЕДАЧА**
 (57) Торцева силова хвильова передача, що містить корпус, в якому непорушно встановлено жорстке колесо, що знаходиться у зачепленні з гнучким колесом, закріпленням на встановленому на підшипниках вхідному валу і контактуючим з елементами, що деформують, виконаними у вигляді сферичних підшипників, що самоустановлюються, які закріплені на генераторі хвиль, розташованому на встановленому на підшипниках вхідному валу з можливістю осьового переміщення, яка відрізняється тим, що сферичні підшипники, що самоустановлюються, забезпечені підкладними втулками та закріплені за допо-

- (11) **100679** (51) МПК
F16H 1/28 (2006.01)
F16H 1/36 (2006.01)
- (21) а 2009 05631 (22) 02.06.2009
 (24) 25.01.2013
 (72) Бичук Анатолій Володимирович (UA)
 (73) **БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. Тиха, 11, кв. 4, м. Первомайськ, Миколаївська обл., 55200 (UA)
 (54) **ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА**
 (57) Планетарна передача, що складається із корпусу, закріпленого на ньому опорного колеса, встановленого в корпусі валів, на першому з яких розміщене сонячне колесо, а на другому закріплене водило, сполучене сферичною кінематичною парою з віссю, яка відрізняється тим, що на осі по різні сторони від сферичної кінематичної пари встановлені сателіти, перший з яких зачіплюється із опорним колесом, а другий зачіплюється із сонячним колесом, при виконанні умови:

$$7,81 \leq \frac{l_1 + l_2}{l_1 U_{32}} \leq 7,85,$$

де

l_1 - відстань від сферичної кінематичної пари до першого сателіта,
 l_2 - відстань від сферичної кінематичної пари до другого сателіта,
 U_{32} - передаточне відношення кутових швидкостей першого і другого валів,
 що забезпечує додатне передаточне відношення кутових швидкостей першого і другого валів.

- (11) **100779** (51) МПК (2013.01)
F16K 31/64 (2006.01)
F16K 41/00
G05D 23/02 (2006.01)
- (21) а 2011 05489 (22) 30.07.2009
 (24) 25.01.2013
 (31) 2008139383
 (32) 06.10.2008
 (33) RU
 (86) PCT/RU2009/000375, 30.07.2009
 (72) Денісов Євгеній Вячеславович (RU), Лузгачев Михайло Васильович (RU)
 (73) **ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТЕПЛО-ВОДООБРАБОТЧИК"**
 ул. Атарбекова, д. 4, г. Москва, 107076, Российская Федерация (RU)
ДЕНИСОВ ЕВГЕНИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
 Чистопрудный бульвар, 11/4-1, г. Москва, 101000 (RU)

ЛУЗГАЧЕВ МІХАІЛ ВАСІЛЬЄВИЧ

пр-т Космонавтов, 36-58, г. Королев, Московская обл., 141070 (RU)

(54) ТЕРМОСТАТИЧНИЙ ВЕНТИЛЬ

(57) Термостатичний вентиль, що містить рухомий шток (6), що взаємодіє з термостатичною головкою (5) з одного боку і з меншим плечем важеля посилення ходу, а більше плече важеля підсилювача ходу (11) виконане з можливістю взаємодії з клапаном (7), встановленим із зазором відносно сідла (8), розташованого в корпусі (1), який **відрізняється** тим, що більше плече важеля підсилювача ходу (11) виконане з можливістю за допомогою додатково встановленої гнучкої гофрованої мембрани (9) здійснювати герметизацію додатково утвореної в корпусі (1) нерідинної порожнини (13), при цьому важіль підсилювача ходу (11) пропущений через гофровану мембрану (9), а рухомий шток (6) виконаний з можливістю взаємодії з меншим плечем важеля підсилювача ходу (11), встановленого на осі (12), розташованій в нерідинній порожнині (13), при цьому вісь симетрії рухомого штока (6) співпадає з віссю симетрії термостатичної головки (5).

F 23**(11) 100663****(51)** МПК**F23D 14/10** (2006.01)**F23D 14/64** (2006.01)**F23D 14/70** (2006.01)**(21) а 2008 09105****(22) 11.07.2008****(24) 25.01.2013****(72)** Головнич Анатолій Іванович (UA)**(73) ГОЛОВНИЧ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Гагаріна, 28, кв. 55, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) ПАЛЬНИК ГАЗОВИЙ ІНЖЕКЦІЙНИЙ

(57) 1. Пальник газовий інжекційний, що містить трубоподібний корпус, який виконаний циліндричним з одного листа і з'єднаний в фальцевий замок та містить перфораційні отвори, і всередині трубоподібного корпусу розміщений інжектор-змішувач у вигляді фасонної труби, який містить камеру всмоктування, камеру змішування та конічну частину-дифузور, і до конічної частини-дифузора інжектора-змішувача на одній осі із трубоподібним корпусом прикріплений турбулізатор-розсікач круглої форми з центровим отвором, а до другої сторони інжектора-змішувача прикріплений елемент для кріплення пальника газового інжекційного в обладнанні, і зі сторони турбулізатора-розсікача в трубоподібному корпусі встановлена задня кришка з відбортовкою, який **відрізняється** тим, що трубоподібний корпус має дзеркальну внутрішню та зовнішню поверхні та ущільнений шляхом карбування і проварений по всій довжині фальцевого замка, а фасонна труба інжектора-змішувача є цільною та безшовною, при цьому камера всмоктування фасонної труби інжектора-змішувача є фігурною розширювальною частиною інжектора-змішувача, а камера змішування фасонної труби інжектора-змішувача є прямолинійною частиною фасонної труби інжектора-змішувача, і конічна частина-дифузор фасонної труби інже-

ктора-змішувача є розширеною частиною фасонної труби інжектора-змішувача, при цьому співвідношення довжини камери всмоктування і довжини камери змішування та довжини конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає 1:3,5:(від 7,25 до 10) відповідно, а співвідношення вхідного діаметра камери всмоктування і діаметра камери змішування та вихідного діаметра конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає 1,3846:1:(від 1,1538 до 1,2692) відповідно, крім того турбулізатор-розсікач круглої форми є сферичним із задньої сторони пальника, при цьому турбулізатор-розсікач містить кругле заглиблення із задньої сторони пальника, в якому розташований центровий отвір, і по краях турбулізатора-розсікача розташовані отвори, при цьому турбулізатор-розсікач містить два "вусики", за допомогою яких він прикріплений до інжектора-змішувача, крім того задня кришка з відбортовкою виконана у вигляді "стакана" і встановлена в трубоподібний корпус та приварена по контуру до трубоподібного корпусу, крім того пальник газовий інжекційний містить передню кришку прямокутної форми, яка містить двоступеневу формовку, при цьому перший ступінь формовки є циліндричним і встановлюється в трубоподібний корпус пальника зі сторони камери всмоктування інжектора-змішувача, крім того передня кришка приварена по контуру до трубоподібного корпусу, а другий ступінь формовки передньої кришки є циліндричним і на цей циліндричний другий ступінь формовки, по її зовнішній стороні, встановлений і проварений по контуру інжектор-змішувач.

2. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення довжини камери всмоктування і довжини камери змішування та довжини конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає 1:3,5:7,25 відповідно, а співвідношення вхідного діаметра камери всмоктування і діаметра камери змішування та вихідного діаметра конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає 1,3846:1:1,1538 відповідно.

3. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення довжини камери всмоктування і довжини камери змішування та довжини конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає 1:3,5:8,5 відповідно, а співвідношення вхідного діаметра камери всмоктування і діаметра камери змішування та вихідного діаметра конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає 1,3846:1:1,1923 відповідно.

4. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення довжини камери всмоктування і довжини камери змішування та довжини конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає 1:3,5:10 відповідно, а співвідношення вхідного діаметра камери всмоктування і діаметра камери змішування та вихідного діаметра конічної частини-дифузора фасонної труби інжектора-змішувача складає 1,3846:1:1,2692 відповідно.

5. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементом для кріплення пальника газового інжекційного в обладнанні є передня кришка.

6. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементом для кріплення пальника газового інжекційного в обладнанні, де він застосовується, є фланець, який прикріплений до передньої кришки.

7. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що по краях турбулізатора-розсікача розташовано не менш ніж вісім отворів.

8. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення діаметра центрального отвору турбулізатора-розсікача і діаметра отворів, які розташовані по краях турбулізатора-розсікача, складає 3,5:1 відповідно.

9. Пальник газовий інжекційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить шпильку, по всій довжині якої виконана різьба, та ця шпилька прикріплена до задньої кришки з відбортовкою.

10. Пальник газовий інжекційний за пп. 1, 5 або 6, який **відрізняється** тим, що передня кришка містить чотири отвори.

(72) Сьомочкін Валерій Олександрович (UA)

(73) **СЬОМОЧКІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Цвіточна, 4, кв. 6, м. Ялта, АР Крим, 98612 (UA)

(54) **ТЕПЛОНОСІЙ ДЛЯ СОНЯЧНОГО КОЛЕКТОРА**

(57) 1. Теплоносій для сонячного колектора, що містить суспензію часток в рідині, який **відрізняється** тим, що частки вкриті шаром поглинача сонячного випромінювання та/або містять його в своїй масі, мають сферичну форму із діаметром 0,2-2 мм і виконані з пластику, що має високий коефіцієнт лінійного теплового розширення і питому вагу, яка дорівнює питомій вазі рідини при 20 °С, при цьому до рідини додано до 0,02 % карбонанцогових полімерів, наприклад поліетиленоксиду.

2. Теплоносій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідина містить домішки, що утворюють лужне середовище.

(11) **100807** (51) МПК
F23D 14/22 (2006.01)

(21) а 2011 12607 (22) 27.10.2011
(24) 25.01.2013

(72) Лавренцов Євген Михайлович (UA), Любчик Геннадій Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)

(54) **ПОДОВИЙ ПАЛЬНИК**

(57) 1. Подовий пальник, який включає розташований в щілині поду котла газовий колектор, в якому розміщені поперечно до подовжньої осі колектора по всій його довжині повітряні трубки з виконаними в межах колектора отворами в боковій поверхні, обидва кінці яких розміщені за межами колектора, а також повітряну камеру, розташовану під щілиною, у вихідному кінці якої виконано вихідне вікно, який **відрізняється** тим, що газовий колектор розташований в щілині з зазорами відносно стінок щілини, а довжина вихідних кінців повітряних трубок за межами колектора не менша за довжину повітряних трубок в межах колектора і в повітряних трубках за межами колектора виконані отвори напроти стінок щілини, причому загальна площа поперечного перерізу зазорів в щілині не менша за загальну площу поперечного перерізу вхідних торців повітряних трубок, а вихідні торці трубок закриті заглушками.

2. Подовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина вихідного вікна щілини виконана рівною діаметру газового колектора.

(11) **100814** (51) МПК (2013.01)
F24J 3/00
F04F 5/10 (2006.01)
F04F 5/24 (2006.01)
B01F 3/00

(21) а 2011 13540 (22) 29.03.2011

(24) 25.01.2013

(31) 12/951,029

(32) 20.11.2010

(33) US

(86) PCT/IB2011/000679, 29.03.2011

(72) Фісенко Владімір Владімірович (RU)

(73) **ФІСОНІК ХОЛДІНГ ЛІМІТЕД**

2 Riga Feraiou Street, Limassol Center, Block B, 6th Floor, Flat/Office 601, 3095 Limassol, Cyprus (CY)

(54) **СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ (ВАРІАНТИ) І ТЕПЛОГЕНЕРУЮЧИЙ СТРУМИННИЙ АПАРАТ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб генерації теплової енергії, при якому подають гарячий рідинний потік під тиском у перше сопло до скипання гарячого рідинного потоку з одержанням об'ємного відношення газ-рідина щонайменше 1/3 з розгоном гарячого рідинного потоку в першому соплі до надзвукової швидкості, виводять гарячу рідину з першого сопла в переріз, що розширюється, другого сопла, що має наслідком гальмування гарячої рідини до дозвукової швидкості, зменшення об'ємного відношення газ-рідина до менш ніж близько 1/3 і нагрівання гарячого рідинного потоку, перетворення потоку в однорідну ізотропну рідину з вмістом мікроскопічних бульбашок пари, і розганяють потік в другому перерізі другого сопла до повторного скипання гарячого рідинного потоку з одержанням об'ємного відношення газ-рідина щонайменше 1/3 з розгоном гарячого рідинного потоку на виході із другого сопла до надзвукової швидкості.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подають холодний рідинний потік під тиском через третє сопло з викиданням біля виходу із другого сопла до прискорення й скипання холодного рідинного потоку безпосередньо перед змішуванням з потоком гарячої води.

F 24

(11) **100764** (51) МПК
F24J 2/04 (2006.01)

(21) а 2011 02666 (22) 09.03.2011
(24) 25.01.2013

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що змішують гарячий рідинний потік й холодний рідинний потік безпосередньо після виходу із другого сопла.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що виводять суміш гарячого рідинного потоку й холодного рідинного потоку на вихід, пристосований для уповільнення суміші до дозвукової швидкості, зменшують об'ємне відношення газ-рідини до менш ніж близько 1/3 і нагрівають суміш.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виводять гарячий рідинний потік на вихід, пристосований для уповільнення гарячого рідинного потоку до дозвукової швидкості, зменшують об'ємне відношення газ-рідини до менш ніж близько 1/3 і далі нагрівають гарячий рідинний потік.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подають гарячий рідинний потік в перше сопло через отвір з гострою вхідною кромкою.

7. Спосіб генерації теплової енергії, при якому упорскують рідинний матеріал в газоподібній фазі через перше сопло в холодну рідку фазу матеріалу для забезпечення скипання гарячого рідинного потоку в камері змішування нижче першого сопла, подають гарячий рідинний потік через переріз, що звужується, камери змішування, що має наслідком розгін гарячого рідинного потоку до надзвукової швидкості й одержання об'ємного відношення газ-рідини щонайменше 1/3, виводять гарячу рідину із перерізу, що звужується, в постійний переріз каналу, що веде до частини, що розширюється, другого сопла, що має наслідком гальмування гарячої рідини до дозвукової швидкості, зменшують об'ємне відношення газ-рідини до менш ніж близько 1/3 і нагрівання гарячого рідинного потоку, перетворюють потік в однорідну ізотропну рідину із вмістом мікроскопічних бульбашок пари і прискорюють потік в другому соплі до повторного скипання гарячого рідинного потоку з одержанням об'ємного відношення газ-рідини щонайменше 1/3, з розгоном гарячого рідинного потоку на виході із другого сопла до надзвукової швидкості.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що подають холодну рідку фазу матеріалу через сопло в камеру змішування.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що подають холодний рідинний потік під тиском через третє сопло з викиданням біля виходу із другого сопла до прискорення й скипання холодного рідинного потоку безпосередньо перед змішуванням з потоком гарячої води.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що змішують гарячий рідинний потік й холодний рідинний потік безпосередньо після виходу із другого сопла.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що виводять суміш гарячого рідинного потоку й холодного рідинного потоку на вихід, сформований для гальмування суміші до дозвукової швидкості, зменшують об'ємне відношення рідини-газ до не менш ніж 1 і нагрівають суміш.

12. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що виводять гарячий рідинний потік на вихід, сформований для уповільнення гарячого рідинного потоку до дозвукової швидкості, зменшення об'ємного відношення газ-рідини до менш ніж близько 1/3 і нагрівання гарячого рідинного потоку.

13. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що постійний переріз каналу містить циліндричний канал з довжиною, що змінюється в діапазоні 2-4 значень його діаметра.

14. Струминний апарат, що включає щонайменше два послідовно з'єднаних сопла, перше сопло сформоване для скипання гарячої рідини, що подається під тиском у перше сопло, друге сопло з'єднане з виходом з першого сопла і сформоване для гальмування й зменшення газової фази гарячої рідини, за якими ідуть прискорення й повторне скипання в другому соплі, і повторне гальмування й зменшення газової фази на виході із другого сопла.

15. Апарат за п. 14, який **відрізняється** тим, що перше сопло містить канал з постійним перерізом.

16. Апарат за п. 15, який **відрізняється** тим, що перше сопло далі містить отвір з гострою вхідною кромкою, сформований для відриву потоку від підведення.

17. Апарат за п. 15, який **відрізняється** тим, що канал, як правило, циліндричний і має довжину, що змінюється в діапазоні 0,5-1 значень його діаметра.

18. Апарат за п. 14, який **відрізняється** тим, що друге сопло містить дифузор зі змінним розширенням.

19. Апарат за п. 14, який **відрізняється** тим, що містить третє сопло з рідинним зв'язком на його виході з виходом із другого сопла й з рідинним зв'язком на його вході із з'єднанням для подання рідини під тиском.

20. Апарат за п. 14, який **відрізняється** тим, що містить з'єднання для вивідного каналу, з'єданого з виходом із другого сопла.

21. Струминний апарат, що включає щонайменше два послідовно з'єднаних сопла, перше сопло сформоване для упорскування парової фази рідкого матеріалу через перше сопло в холодну рідку фазу матеріалу для забезпечення скипання гарячого рідинного потоку в камері змішування нижче першого сопла, канал з постійним перерізом у рідинному зв'язку з камерою змішування сформований для гальмування й зменшення газової фази гарячого рідинного потоку; друге сопло з'єднане з виходом з каналу з постійним перерізом і сформоване для розгону й повторного скипання в другому соплі з наступним повторним гальмуванням і зменшенням газової фази на виході із другого сопла.

22. Апарат за п. 21, який **відрізняється** тим, що перше сопло містить сопло, що звужується-розширюється.

23. Апарат за п. 22, який **відрізняється** тим, що містить третє сопло з рідинним зв'язком на його виході з виходом з першого сопла й з рідинним зв'язком на його вході із з'єднанням для подання рідини під тиском.

24. Апарат за п. 21, який **відрізняється** тим, що канал з постійним перерізом, як правило, циліндричний і має довжину, що змінюється в діапазоні 4-6 значень його діаметра.

25. Апарат за п. 21, який **відрізняється** тим, що друге сопло містить дифузор зі змінним розширенням.

26. Апарат за п. 21, який **відрізняється** тим, що містить з'єднання для вивідного каналу, з'єданого з виходом із другого сопла.

27. Апарат за п. 21, який **відрізняється** тим, що містить третє сопло з рідинним зв'язком на його виході з виходом із другого сопла й з рідинним зв'язком на його вході із з'єднанням для подання рідини під тиском.

F 26

- (11) **100717** (51) МПК
F26B 11/02 (2006.01)
- (21) а 2010 09899 (22) 09.01.2009
(24) 25.01.2013
(31) 08000348.6
(32) 10.01.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2009/000087, 09.01.2009
- (72) Бранцузські Зденек (CZ), Хенсель Гюнтер (NL), Направник Карел (CZ), Зайферт Вольфганг (DE)
- (73) ДУГЛАС ТЕХНІКАЛ ЛІМІТЕД (GB)
Finch House, 24 Finch Road, Douglas, Isle of Man IM12PS, United Kingdom (GB)
- (54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО СУШІННЯ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ, ЗОКРЕМА ДЕРЕВНИХ ВОЛОКОН І/АБО ДЕРЕВНОЇ СТРУЖКИ
- (57) 1. Спосіб безперервного сушіння сипкого матеріалу, зокрема деревного волокна і/або деревної стружки в сушарці (1), зокрема в барабанній сушарці, в яку завантажують сипкий матеріал і крізь нього перепускають газопарову суміш, причому газопарову суміш нагрівають непрямим чином у теплообміннику (4), який нагрівають відхідним газом пальника, нагрітим принаймні в одному пальнику (5), і сушильну пару спрямовують принаймні в один теплообмінник (4) і нагрівають, і де перед щонайменше одним теплообмінником, за ним і/або усередині теплообмінника (4) відгалужують принаймні частковий потік сушильної пари на вхід пальника (5), а решту потоку знову спрямовують у сушарку (1), який **відрізняється** тим, що частковий потік пари у пальник (5) приводиться в рух щонайменше одним керованим вентилятором (10) часткового потоку пари, керування котрим здійснюють за вмістом шкідливих матеріалів у відхідних газах пальника, за вмістом кисню у відхідних газах пальника і/або за максимальним вмістом інертного газу в колі кругообігу сушарки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шкідливими матеріалами у відхідних газах пальника є оксид азоту і/або оксид вуглецю.
3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відхідний газ пальника очищають за допомогою щонайменше одного фільтра (6) і, зокрема, одного електростатичного фільтра, а переважно - за допомогою сухого електростатичного фільтра.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що фільтр (6) працює в режимі всмоктування, причому в кращому варіанті слідом за зазначеним фільтром включений вентилятор (9) відхідних газів пальника.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як паливо в пальнику (5) принаймні частково використовують тверді матеріали і, зокрема тверду біомасу, причому переважно для цього використовують відходи від виробництва плит із деревних матеріалів.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сушильна пара після проходження крізь сушарку (1) очищається, причому в кращому варіанті очищувальним пристроєм (3) для цього служить щонайменше один циклонний сепаратор і, зокрема, щонайменше одна батарея циклонних сепараторів.
7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сушильна пара після сушарки (1) приводиться в рух щонайменше одним вентилятором (8) сушильної пари.
8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вмістом води в сушарці (1) керують, причому в кращому варіанті сипкий матеріал дозують в залежності від вологості різних фракцій сипкого матеріалу при завантаженні в сушарку (1).
9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в пальник (5) подають щонайменше один додатковий відхідний газ як повітря, потрібне для горіння, і/або як охолоджувальне повітря, причому в кращому варіанті додатковий відхідний газ відбирають із процесу виготовлення плит із деревних матеріалів і, зокрема, із відхідного повітря пресувальної установки, відхідного повітря розпилювальної установки і/або відхідного повітря котельної установки.
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що додатковий відхідний газ перед його постачанням як повітря, потрібне для горіння, нагрівають.
11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що постачання охолоджувального повітря в пальник (5) здійснюють через внутрішнє і зовнішнє кільця з соплами в стелі камери згоряння, причому в кращому варіанті зазначені кільця з соплами є керованими окремо одне від одного.
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що внутрішнє і/або зовнішнє кільця мають вхідний кут, який складає приблизно від 0 до 60° і в кращому варіанті може регулюватися в залежності від паливного матеріалу.
13. Спосіб виготовлення плит із деревних матеріалів, в якому з дерев'яних колод знімають кору і за допомогою відповідних пристроїв колоди переробляють на стружку і/або волокно, стружку і/або волокно сушать у сушильному пристрої, висушені стружку і/або волокно, в разі необхідності, при додаванні сполучних і/або інших добавок переробляють на плити у пресувальному устаткуванні і, в кращому варіанті, ріжуть за розмірами, який **відрізняється** тим, що для сушіння стружки і/або волокон здійснюють спосіб згідно з будь-яким із пунктів 1-12.
14. Пристрій для сушіння сипких матеріалів, зокрема деревного волокна і/або деревної стружки, за допомогою сушарки (1), зокрема барабанної сушарки, щонайменше одного пальника (5) і щонайменше одного теплообмінника (4), який служить для того, щоб газопарову суміш для сушіння сипкого матеріалу

лу непрямим чином нагрівати в сушарці (1), щонайменше однієї лінії відгалуження перед, після і/або усередині щонайменше одного теплообмінника (4) на пальник (5) для часткового потоку сушильної пари і щонайменше однієї лінії для решти потоку в сушарку (1), який відрізняється тим, що в лінії відгалуження на пальник (5) передбачений щонайменше один керований вентилятор (10) часткового потоку пари, керування котрим здійснюють за вмістом шкідливих матеріалів у відхідних газах пальника, за вмістом кисню у відхідних газах пальника і/або за максимальним вмістом інертного газу в колі кругообігу сушарки.

15. Пристрій за п. 14, який відрізняється тим, що шкідливими матеріалами у відхідних газах пальника є оксид азоту і/або оксид вуглецю.

16. Пристрій за будь-яким з пп. 14-15, який відрізняється тим, що для очистки відхідних газів пальника передбачений щонайменше один фільтр (6) і, зокрема електростатичний фільтр, яким у кращому варіанті є сухий електростатичний фільтр.

17. Пристрій за п. 16, який відрізняється тим, що слідом за фільтром (6) включений щонайменше один вентилятор (9) відхідних газів пальника.

18. Пристрій за будь-яким з пп. 14-17, який відрізняється тим, що для очистки сушильної пари в ньому передбачені очищувальний пристрій (3) і, зокрема, щонайменше один циклонний сепаратор, а в кращому варіанті - щонайменше одна батарея циклонних сепараторів.

19. Пристрій за будь-яким з пп. 14-18, який відрізняється тим, що після сушарки (1) в ньому передбачений щонайменше один вентилятор (8) сушильної пари.

20. Пристрій за будь-яким з пп. 14-19, який відрізняється тим, що для керування вмістом води в сушарці (1) в ньому передбачений дозувальний пристрій (12).

21. Пристрій за будь-яким з пп. 14-20, який відрізняється тим, що в ньому передбачена щонайменше одна лінія постачання додаткових відхідних газів як повітря, потрібного для горіння, у пальник (5).

22. Пристрій за п. 21, який відрізняється тим, що в ньому передбачені пристрої попереднього нагріву і, зокрема теплообмінники для попереднього нагріву додаткових відхідних газів перед їх постачанням у пальник (5).

23. Пристрій за будь-яким з пп. 14-22, який відрізняється тим, що пальник (5) має стелю пальника з внутрішнім і зовнішнім кільцями з соплами, де зазначеними кільцями можна керувати окремо одне від одного.

24. Пристрій за п. 23, який відрізняється тим, що внутрішнє і/або зовнішнє кільця з соплами мають вхідний кут приблизно від 0° до 60°.

25. Пристрій для виготовлення плит із деревних матеріалів, який включає у себе щонайменше один роздрібнювальний пристрій, щонайменше один сушильний пристрій і щонайменше один пресувальний пристрій, який відрізняється тим, що в ньому передбачений сушильний пристрій за будь-яким з пп. 14-24.

F 41

(11) 100769

(51) МПК (2013.01)
F41A 21/00
F41C 7/00

(21) а 2011 03627
(24) 25.01.2013

(22) 28.03.2011

(72) Арешонков Віталій Володимирович (UA), Джужа Олександр Миколайович (UA), Кофанов Андрій Віталійович (UA), Орлов Юрій Юрійович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
пл. Солом'янська, 1, м. Київ, 03035, Україна (UA)

(54) СПОСІБ МАРКУВАННЯ ГЛАДКОСТВОЛЬНОЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ

(57) Спосіб маркування гладкоствольної вогнепальної зброї, який полягає у нанесенні на внутрішню поверхню її ствола спеціальних позначок, який відрізняється тим, що такі позначки утворюють лазерним наплавленням твердосплавного матеріалу у вигляді виступаючих елементів з наступним лазерним гравіюванням їх поверхні з метою надання індивідуального та неповторного рельєфу.

(11) 100724

(51) МПК
F41H 5/02 (2006.01)
F41H 5/04 (2006.01)
C04B 28/28 (2006.01)

(21) а 2010 11118
(24) 25.01.2013

(22) 27.02.2009

(31) 61/033,258
(32) 03.03.2008
(33) US

(86) PCT/US2009/035446, 27.02.2009

(72) Тоньян Тімоті Д. (US), Френк Уільям А. (US), Дюбей Ашиш (CA/US), Натез'єр Кумар (US), Дарст Бартлей П. (US), Кіннебрю Памела Г. (US), Куммінс Тоней К. (US), Буне Ніколас (US), Хеард Вільям Ф. (US), Рот Міхаель Дж. (US), Слевсон Томас (US), Девіс Джеймс Л. (US), Стінсон Рян (US), Джонсон Кароль Ф. (US)

(73) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ
550 West Adams Street, Chicago, IL 60661-3676,
United States of America (US)

УРЯД СПОЛУЧЕНИХ ШТАТІВ АМЕРИКИ В ОСОБІ
МІНІСТРА АРМІЇ

Washington, DC, United States of America (US)

(54) СИСТЕМА БРОНЕПАНЕЛІ НА ОСНОВІ ЦЕМЕНТУ

(57) 1. Система цементної бронепанелі, що включає раму;
вибухостійку цементну панель, встановлену на раму, при цьому
вибухостійка цементна бронепанель включає:
цементне ядро, що включає безперервну фазу, одержувану в результаті тужавіння водяної суміші, що включає:
25-45 ваг. % неорганічного цементного в'язучого, при відсутності кварцового борошна,

35-65 ваг. % неорганічного мінерального наповнювача з розміром часток від близько 150 до 450 мікронів,

5-15 ваг. % пуццоланового наповнювача з середнім розміром часток, меншим ніж або рівним 50 мікронів,

0,25-5,0 ваг. % самовирівнюючого агента на основі полікарбосилату,

6-12 ваг. % води, і

покриваючий шар, прикріплений щонайменше до однієї поверхні стужавілої безперервної фази.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цементне ядро включає армуюче волокно в кількості від близько 0,5 до 6,0 % об'єму цементного ядра, рівномірно розподілене в безперервній фазі перед тужавінням безперервної фази.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цементна панель після тужавіння має міцність при стиснанні більш ніж від близько 25000 до 30000 psi.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що покриваючий шар являє собою армований скловолокном пластик.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вагове співвідношення пуццоланового наповнювача до неорганічного цементного в'язучого складає від близько 0,05 до 0,30:1,0;

при цьому вагове співвідношення неорганічного мінерального наповнювача і загальної ваги неорганічного цементного в'язучого та пуццоланового наповнювача складає від близько 0,75 до 1,50:1,0;

при цьому вагове співвідношення води і загальної ваги сухих реактивних порошків неорганічного цементного в'язучого та пуццоланового наповнювача складає менше ніж або дорівнює близько 0,35:1,0.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до рами прикріплені скоби, що мають паз для прийняття цементних панелей, укладених у конструкцію щонайменше на одній поверхні металевої рами.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає зазначену раму, першу зазначену панель з однієї сторони рами, другу зазначену панель з протилежної сторони рами і заповнюючий матеріал у порожнині в рамі, утвореній між першою та другою па-

нелями, при цьому заповнюючий матеріал вибирають з групи, що включає цемент, пісок, пінобетон і легковагий заповнювач.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає більш ніж одну конструкцію рами, і цементні панелі прикріплені до протилежних сторін конструкцій рами.

9. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що збірна конструкція включає рами, виконані у вигляді стенда з перехресними опорами, що з'єднують конструкції рами, і панель укладена в пази, утворені скобами, прикріпленими до рами.

10. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цементне ядро включає безперервну фазу, одержувану в результаті тужавіння водяної суміші, що включає:

25-45 ваг. % неорганічного цементного в'язучого, при відсутності кварцового борошна,

35-65 ваг. % неорганічного мінерального наповнювача з розміром часток від близько 250 до 350 мікронів,

5-15 ваг. % пуццоланового наповнювача із середнім розміром часток, меншим ніж або рівним 0,1 мікрона,

1,0-1,25 ваг. % самовирівнюючого агента на основі полікарбосилату,

триетаноламін у кількості від близько 0,025 ваг. % до близько 0,075 ваг. % від ваги цементного в'язучого,

винну кислоту в кількості від близько 0,40 ваг. % до 0,60 ваг. % від загальної ваги цементного в'язучого і пуццоланового наповнювача, і

6-12 ваг. % води,

армуюче скловолокно в кількості від близько 3,0 до 3,5 % об'єму цементного ядра, рівномірно розподілене в безперервній фазі перед тужавінням безперервної фази, і

при цьому покриваючий шар включає покриваючий шар армованого скловолокном пластику, що прикріплюється щонайменше до однієї поверхні стужавілої безперервної фази.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **100665** (51) МПК (2013.01)
G01B 3/00
B61F 5/30 (2006.01)
G01G 19/04 (2006.01)
B61F 5/32 (2006.01)
B61L 15/00
B61L 27/00
G01D 21/02 (2006.01)
G01G 19/12 (2006.01)
G01L 1/18 (2006.01)
G01L 5/00
G01L 5/10 (2006.01)
G01L 5/24 (2006.01)
G01L 5/28 (2006.01)
G01L 9/00
- (21) а 2008 11312 (22) 19.04.2007
(24) 25.01.2013
(31) 60/795,691
(32) 28.04.2006
(33) US
(86) PCT/US2007/009624, 19.04.2007
(72) Лефевр Уільям (GB/US), Маккенн Майкл Дж. (GB/US),
Беко III Френк (US), Мартін Ендрю Х. (US)
(73) АСФ-КІСТОУН, ІНК.
1700 Walnut Street, Granite City, IL 62040, United
States of America (US)
(54) СЕНСОРНИЙ ІНТЕРФЕЙС
(57) 1. Сенсорний інтерфейс залізничного візка для роз-
ташування між опорою підшипника та бічною ра-
мою візка залізничного вагона, де сенсорний інтер-
фейс включає:
гнучку і пружну підкладку, що має першу поверхню,
яка контактує з опорою підшипника, та другу поверх-
ню, яка контактує з бічною рамою візка залізнично-
го вагона; та
принаймні один сенсор, вбудований всередину гнуч-
кої і пружної підкладки, причому сенсор пристосова-
ний вимірювати параметр і генерувати електричний
сигнал, що вказує зазначений параметр.
2. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 1,
який додатково включає:
блок обробки даних, який знаходиться у взаємодії з
сенсором, для отримання й обробки сигналів;
комунікаційний пристрій, пристосований для пере-
дачі даних від блока обробки даних; та
джерело живлення, що живить електроенергією се-
нсор, блок обробки даних та комунікаційний прист-
рій.
3. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 1, у
якому параметр вибраний з групи, яка складається
з: різниці напруг, інтенсивності освітлення, інтенсив-
ності звуку, теплового потоку, електричного струму,
дифузії вологи, дифузії хімічних частинок, магнітно-
го потоку, нейтронного потоку, іонізуючого випромі-
нювання, температури, зміщення, швидкості, прис-

корення, напруження, деформації, тиску, сили та їх
комбінацій.

4. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 2, у
якому блок обробки даних вбудований у підкладку.

5. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 4, у
якому принаймні одна з першої та другої поверхонь
має заглиблення, розташоване поверх блока обро-
бки даних.

6. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 2, у
якому комунікаційний пристрій вбудований у під-
кладку.

7. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 6, у
якому принаймні одна з першої та другої поверхонь
має заглиблення поверх комунікаційного пристрою.

8. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 2, у
якому джерело живлення включає генератор, який
виробляє енергію від відносного руху між опорою
підшипника та бічною рамою візка залізничного ва-
гона.

9. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 2, у
якому джерело живлення включає вібраційний маг-
нітно-індукційний пристрій, який виробляє енергію
від переміщення сенсорного інтерфейсу.

10. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 2,
який додатково включає додаткову панель, яка ви-
ступає від підкладки і розташована зовні відносно
простору між опорою підшипника та бічною рамою
візка залізничного вагона, причому блок обробки
даних та комунікаційний пристрій вбудовані у дода-
ткову панель.

11. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 10,
у якому джерело живлення вбудоване у додаткову
панель.

12. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 10,
який додатково включає пристрій зберігання даних,
вбудований у додаткову панель.

13. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 1,
у якому підкладка включає несучу навантаження ко-
лодку, розташовану між опорою підшипника та біч-
ною рамою візка залізничного вагона для передачі
навантаження між ними.

14. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 1,
у якому підкладка являє собою еластомерну несучу
навантаження підкладку.

15. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 1,
у якому сенсор сконфігурований для вимірювання
параметра підкладки.

16. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 1,
який розміщений між опорою підшипника та бічною
рамою візка залізничного вагона для можливості
передачі навантаження від опори підшипника до біч-
ної рами.

17. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 1,
який включає множину сенсорів, вбудованих все-
редину підкладки.

18. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п.
13, у якому підкладка забезпечує можливість пе-
реміщення опори підшипника та бічної рами візка
залізничного вагона одна відносно іншої.

19. Сенсорний інтерфейс залізничного візка за п. 1,
у якому підкладка дозволяє обмежене відносно пе-
реміщення зазначеної опори підшипника і зазначе-
ної бічної рами одна відносно іншої.

20. Візок залізничного вагона, який має сенсорний
інтерфейс, розміщений між опорою підшипника та

бічною рамою візка, де сенсорний інтерфейс включає:

гнучку та пружну несучу навантаження колодку, що має першу поверхню, яка контактує з опорою підшипника, та другу поверхню, яка контактує з бічною рамою, причому колодка розміщена таким чином, щоб нести й передавати навантаження між бічною рамою та опорою підшипника, при цьому колодка забезпечує можливість відносного переміщення між опорою підшипника та бічною рамою; і
принаймні один сенсор, вбудований всередину колодки, причому сенсор пристосований вимірювати принаймні один параметр, вибраний з групи, що включає: температуру, зміщення, швидкість, прискорення, напруження, деформацію, тиск, силу та їх комбінації, і генерувати електричний сигнал, що вказує зазначений параметр.

21. Візок залізничного вагона за п. 20, який додатково включає:

блок обробки даних, який знаходиться у взаємодії з сенсором, для отримання й обробки сигналів; комунікаційний пристрій, пристосований для передачі даних від блока обробки даних; та джерело живлення, що живить електроенергією сенсор, блок обробки даних та комунікаційний пристрій.

22. Візок залізничного вагона за п. 21, у якому блок обробки даних вбудований у колодку.

23. Візок залізничного вагона за п. 21, у якому бічна рама має порожнину тримача, і колодка розміщена між опорою підшипника та бічною рамою візка всередині порожнини тримача.

24. Спосіб вимірювання та оцінки фізичного параметра на інтерфейсі візка залізничного вагона між опорою підшипника та бічною рамою візка залізничного вагона, де у способі:

забезпечують гнучку несучу навантаження підкладку, розташовану між опорою підшипника та бічною рамою для забезпечення можливості передачі навантаження між ними, причому підкладка включає принаймні один сенсор, вмонтований в неї; та вимірюють параметр з використанням сенсора, де сенсор генерує електричні сигнали, що вказує зазначений параметр.

25. Спосіб за п. 24, у якому додатково:

забезпечують блок обробки даних, який знаходиться у взаємодії з сенсором;

забезпечують комунікаційний пристрій, пристосований для передачі даних від блока обробки даних; та забезпечують джерело живлення, що живить електроенергією сенсор, блок обробки даних та комунікаційний пристрій;

отримують блоком обробки даних сигнали від сенсора;

здійснюють блоком обробки даних операції з сигналами, де операції вибирають з групи, що включає: усереднення, фільтрування, порівняння, масштабування, калібрування, спектральний аналіз, кодування та аналого-цифрове перетворення та їх комбінації; та передають комунікаційним пристроєм інформацію, отриману з сигналів за допомогою блока обробки даних.

26. Спосіб за п. 24, у якому стадія вимірювання додатково включає вимірювання параметра, вибраного з групи, що включає: різницю напруг, інтенсив-

ність освітлення, інтенсивність звуку, тепловий потік, електричний струм, дифузію вологи, дифузію хімічних частинок, магнітний потік, нейтронний потік, іонізуюче випромінювання, температуру, зміщення, швидкість, прискорення, напруження, деформацію, тиск, силу та їх комбінації.

27. Спосіб за п. 24, у якому підкладка забезпечує можливість переміщення бічної рами та опори підшипника одна відносно іншої.

28. Візок залізничного вагона, який включає:

бічну раму візка залізничного вагона;

опору підшипника;

сенсорний інтерфейс, розміщений між опорою підшипника та бічною рамою візка, причому сенсорний інтерфейс включає гнучку підкладку, яка дозволяє обмежене відносно переміщення зазначеної опори підшипника і зазначеної бічної рами одна відносно іншої та забезпечує передачу навантаження бічної рами через підкладку до опори підшипника; та принаймні один сенсор, вбудований всередину підкладки, причому сенсор пристосований вимірювати параметр і генерувати електричний сигнал, що вказує зазначений параметр.

29. Візок залізничного вагона за п. 28, у якому підкладка включає несучу навантаження колодку.

30. Візок залізничного вагона за п. 29, у якому бічна рама візка залізничного вагона включає порожнину основи, та опора підшипника розміщена всередині порожнини основи.

31. Візок залізничного вагона за п. 28, у якому підкладка включає еластомерний матеріал.

32. Візок залізничного вагона за п. 28, у якому підкладка має першу поверхню, яка підтримує бічну раму, та другу поверхню, яка підтримується опорою підшипника.

33. Візок залізничного вагона за п. 28, який додатково включає додаткову панель, яка виступає від підкладки і розташована зовні відносно простору між опорою підшипника та бічною рамою візка залізничного вагона, причому блок обробки даних, комунікаційний пристрій та джерело живлення вбудовані у додаткову панель.

(11) 100831

(51) МПК (2013.01)

G01N 3/00

G01N 3/08 (2006.01)

G01N 3/18 (2006.01)

(21) а 2012 01749

(22) 16.02.2012

(24) 25.01.2013

(72) Котречко Сергій Олексійович (UA), Мешков Юрій Якович (UA), Шиян Артур Віталійович (UA), Меттус Геннадій Сергійович (UA), Сорока Катерина Федосіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РІВНОМІРНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ КОНСТРУКЦІЙНОЇ СТАЛІ

(57) Спосіб визначення показників рівномірної деформації конструкційної сталі, при якому проводять випробування стандартних гладких циліндричних зразків

з неї на одновісне розтягнення, визначення при цьому її основних механічних характеристик, побудову експериментальної залежності $\frac{S_K}{\sigma_B} = f(\psi_K)$,

який **відрізняється** тим, що випробування проводять в інтервалі температур від 4 К до 293 К, додатково будують експериментальні залежності $\frac{S_K}{\sigma_B} =$

(ψ_K) для конструкційних сталей з різними рівнями пластичності ψ_K , розраховують на їх основі емпіричні коефіцієнти та визначають відносне рівномірне звуження ψ_p та відносне рівномірне видовження зразка сталі δ_p за формулами, в частках:

$$\psi_p = \psi_K \cdot \frac{1 - \frac{\sigma_{0,2}}{\sigma_B}}{\frac{S_K}{\sigma_B} - \frac{\sigma_{0,2}}{\sigma_B}},$$

$$\delta_p = \frac{1}{1 - \psi_p} - 1$$

де:

ψ_K - відносне звуження після руйнування зразка, в частках,

$\sigma_{0,2}$ - умовна межа текучості, МПа,

σ_B - межа міцності, МПа,

S_K - істинне напруження руйнування, МПа,

для конструкційних сталей з наступними рівнями пластичності:

при $\psi_K \leq 70\%$ $\frac{S_K}{\sigma_B} \approx 1 + 1,305 \cdot \psi_K$, при $70\% < \psi_K <$

72% $\frac{S_K}{\sigma_B} \approx 8,72 \cdot \psi_K - 4,185$, а при $\psi_K \geq 72\%$ дода-

тково будують залежність $\frac{S_K}{\sigma_B} = f\left(\frac{\sigma_B}{\sigma_{0,2}}\right)$, визнача-

ють величину відношення $\frac{S_K}{\sigma_B}$ та формулюють до-

даткові умови щодо використання залежностей $\frac{S_K}{\sigma_B} = f(\psi_K)$: якщо $\frac{\sigma_B}{\sigma_{0,2}} \geq 4,19 \cdot \psi_K - 2,01$, то для

розрахунку використовують залежність $\frac{S_K}{\sigma_B} \approx$

$8,72 \cdot \psi_K - 4,185$, якщо $\frac{\sigma_B}{\sigma_{0,2}} < 4,19 \cdot \psi_K - 2,01$, то

для розрахунку використовують залежність $\frac{S_K}{\sigma_B} \approx 4,733 \cdot \psi_K - 1,494$.

(24) 25.01.2013

(72) Широков Ігор Борисович (UA)

(73) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ

пл. Пирогова, 10, кв. 8, м. Севастополь, 99003 (UA)

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

(57) Спосіб визначення відсоткового вмісту води в суміші діелектрик-вода при зміні вмісту води в суміші в широких межах, що включає первинне генерування безперервних мікрохвильових коливань з частотою f_1 , які через першу мікрохвильову антену випромінюють у напрямі другої мікрохвильової антени, при цьому мікрохвильові коливання пропускають через шар суміші діелектрик-вода, відсотковий вміст води в якій контролюють, прийняті другою мікрохвильовою антенною мікрохвильові коливання подають на сигнальний вхід керованого мікрохвильового фазообертача, на вхід керування якого подають сигнал з частотою F з виходу генератора низькочастотних коливань, в керованому фазообертачі здійснюють зсув частоти мікрохвильового сигналу з частотою f_1 на величину F , при цьому трансформовані по частоті мікрохвильові коливання з частотою $f_2 = f_1 + F$ подають на один вхід мікрохвильового змішувача, на інший вхід якого подають частину енергії початкового мікрохвильового сигналу, внаслідок чого ці мікрохвильові коливання перемножують і здійснюють гомодинне перетворення частоти, отриманий на виході мікрохвильового змішувача низькочастотний сигнал з частотою F обмежують по амплітуді і подають на перший вхід фазового детектора, на другий вхід якого подають низькочастотний опорний сигнал з частотою F з виходу того ж генератора низькочастотних коливань, і на виході фазового детектора отримують сигнал, пропорційний набігу фази мікрохвильового сигналу, що пройшов через суміш діелектрик-вода, який **відрізняється** тим, що низькочастотний сигнал з виходу мікрохвильового змішувача додатково випрямляють, причому цей випрямлений сигнал оцифровують з отриманням малого числа розрядів двійкового коду, що визначає грубо рівень відсоткового вмісту води в суміші, після чого отриманий двійковий код з малим числом розрядів подають на перший вхід обчислювача, такого як мікроконтролер, при цьому сигнал з виходу фазового детектора оцифровують з отриманням великого числа розрядів двійкового коду, що визначає точно набіг фази мікрохвильових коливань в межах одного фазового циклу, отриманий двійковий код з великим числом розрядів подають на другий вхід обчислювача, у обчислювачі по отриманому раніше цифровому коду з малим числом розрядів визначають число фазових циклів набігу фази, що отримав мікрохвильовий сигнал, проходячи через суміш діелектрик-вода, після чого отримане число фазових циклів, представлене у вигляді двійкового коду, додають як старші додаткові розряди до отриманого раніше двійкового коду з великим числом розрядів і отримують двійковий код із збільшеним числом розрядів, що визначає точно набіг фази мікрохвильового сигналу в межах декількох фазових циклів, а за отриманим цифровим кодом із збільшеним числом розрядів визначають точне і однозначне значення відсоткового вмісту води в суміші

(11) 100816

(51) МПК (2013.01)
G01N 22/00
G01F 13/00

(21) а 2011 13955

(22) 28.11.2011

діелектрик-вода при зміні вмісту води в суміші в широкіх межах.

- (11) **100819** (51) МПК (2013.01)
G01N 25/02 (2006.01)
G01N 25/00
- (21) а 2011 14775 (22) 13.12.2011
(24) 25.01.2013
- (72) Сухов Володимир Миколайович (UA), Кришталь Олександр Петрович (UA), Богатиренко Сергій Іванович (UA), Колендовський Мирослав Мирославович (UA), Сухов Руслан Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ФАЗОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ ПЛАВЛЕННЯ-КРИСТАЛІЗАЦІЯ В ТОНКИХ ПЛІВКАХ**
- (57) Спосіб дослідження температури фазових перетворень плавлення-кристалізація в тонких плівках, що включає випаровування в вакуумі чистих компонентів досліджуваної системи, конденсацію випарених компонентів у вигляді тонкої плівки на поверхню підкладки, нагрівання підкладки з конденсованою на ній плівкою до температури, що відповідає певному фазовому стану досліджуваної системи, і охолодження її до кімнатної температури, який відрізняється тим, що як підкладку використовують кварцову пластину, добротність якої контролюють протягом всього дослідження і, за різкою зміною добротності при нагріванні і охолодженні, реєструють температуру фазових перетворень плавлення-кристалізація в досліджуваній тонкій плівці.

- (11) **100815** (51) МПК (2013.01)
G01S 5/00
- (21) а 2011 13632 (22) 21.04.2010
(24) 25.01.2013
(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
(86) **PCT/US2010/031923, 21.04.2010**
- (72) Едж Стефен В. (US), Тенні Натан Е. (US), Фішер Свен (US)

- (73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД**
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)
- (54) **СПОСІБ (ВАРІАНТИ) І ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ) ДЛЯ ПІДТРИМКИ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ДЛЯ ТЕРМІНАЛІВ В БЕЗДРОТОВІЙ МЕРЕЖІ**
- (57) 1. Спосіб для бездротового зв'язку, який включає: отримання інформації позиціонування для цільового пристрою за допомогою сервера визначення місцеположення за допомогою загального протоколу позиціонування, причому сервер визначення місцеположення постійно знаходиться в одному з множини можливих об'єктів і використовує загальний протокол позиціонування незалежно від того, де постійно знаходиться сервер визначення місцеположення, і цільовий пристрій є одним з множини можливих об'єктів; і визначення інформації місцеположення для цільового пристрою за допомогою сервера визначення місцеположення.
2. Спосіб за пунктом 1, в якому інформація позиціонування містить вимірювання для щонайменше одного джерела опорного сигналу, і в якому інформація місцеположення містить оцінку місцеположення для цільового пристрою, визначену сервером визначення місцеположення на основі вимірювань.
3. Спосіб за пунктом 1, в якому інформація позиціонування вказує місцеположення цільового пристрою, і в якому інформація місцеположення містить дані допомоги, визначені сервером визначення місцеположення на основі інформації позиціонування.
4. Спосіб за пунктом 1, в якому інформація позиціонування містить вимірювання джерел опорного сигналу, які можуть бути прийняті в місцеположенні цільового пристрою, і в якому інформація місцеположення містить дані допомоги, визначені сервером визначення місцеположення на основі інформації позиціонування.
5. Спосіб за пунктом 1, в якому інформація місцеположення містить дані допомоги, і в якому інформація позиціонування містить вимірювання, отримані на основі даних допомоги.
6. Спосіб за пунктом 1, в якому інформація позиціонування для цільового пристрою містить вимірювання для щонайменше одного сигналу від щонайменше одного супутника або щонайменше однієї базової станції, або щонайменше одного терміналу, або цільового пристрою, або їх комбінації.
7. Спосіб за пунктом 1, в якому сервер визначення місцеположення постійно знаходиться в мережевому об'єкті.
8. Спосіб за пунктом 1, в якому сервер визначення місцеположення спільно розташований з цільовим пристроєм.
9. Спосіб за пунктом 1, в якому інформація позиціонування для цільового пристрою отримана блоком позиціонування, що постійно знаходиться в одному з другої множини можливих об'єктів, причому цільовий пристрій є одним з другої множини можливих об'єктів.
10. Спосіб за пунктом 9, який додатково включає здійснення зв'язку з блоком позиціонування за допомогою сервера визначення місцеположення за допомогою загального протоколу позиціонування.
11. Спосіб за пунктом 9, який додатково включає виконання обміну можливостями або даними допо-

моги, або інформацією місцеположення, або їх комбінацією з блоком позиціонування за допомогою загального протоколу позиціонування.

12. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для отримання інформації позиціонування для цільового пристрою за допомогою сервера визначення місцеположення за допомогою загального протоколу позиціонування, причому сервер визначення місцеположення постійно знаходиться в одному з множини можливих об'єктів і використовує загальний протокол позиціонування незалежно від того, де постійно знаходиться сервер визначення місцеположення, і цільовий пристрій є одним з множини можливих об'єктів; і засіб для визначення інформації місцеположення для цільового пристрою за допомогою сервера визначення місцеположення.

13. Пристрій за пунктом 12, в якому інформація позиціонування для цільового пристрою отримується блоком позиціонування, що постійно знаходиться в одному з другої множини можливих об'єктів, причому цільовий пристрій є одним з другої множини можливих об'єктів.

14. Пристрій за пунктом 13, який додатково містить засіб для обміну можливостями або даними допомоги, або інформацією місцеположення, або їх комбінацією з блоком позиціонування за допомогою загального протоколу позиціонування.

15. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один блок обробки, сконфігурований для отримання інформації позиціонування для цільового пристрою за допомогою сервера визначення місцеположення за допомогою загального протоколу позиціонування, і для визначення інформації місцеположення для цільового пристрою за допомогою сервера визначення місцеположення, причому сервер визначення місцеположення постійно знаходиться в одному з множини можливих об'єктів і використовує загальний протокол позиціонування незалежно від того, де постійно знаходиться сервер визначення місцеположення, і цільовий пристрій є одним з множини можливих об'єктів.

16. Пристрій за пунктом 15, в якому інформація позиціонування для цільового пристрою отримується блоком позиціонування, що постійно знаходиться в одному з другої множини можливих об'єктів, причому цільовий пристрій є одним з другої множини можливих об'єктів.

17. Пристрій за пунктом 16, в якому щонайменше один блок обробки сконфігурований для обміну можливостями або даними допомоги, або інформацією місцеположення, або їх комбінацією з блоком позиціонування за допомогою загального протоколу позиціонування.

18. Комп'ютерозчитуваний носій, який містить: код для того, щоб спонукати щонайменше один комп'ютер отримувати інформацію позиціонування для цільового пристрою за допомогою сервера визначення місцеположення за допомогою загального протоколу позиціонування, причому сервер визначення місцеположення постійно знаходиться в одному з множини можливих об'єктів і використовує загальний протокол позиціонування незалежно від того, де постійно знаходиться сервер визначення місцеположення, і цільовий пристрій є одним з множини можливих об'єктів, і

код для того, щоб спонукати щонайменше один комп'ютер визначати інформацію місцеположення для цільового пристрою за допомогою сервера визначення місцеположення.

19. Спосіб для бездротового зв'язку, який включає: передачу інформації позиціонування для цільового пристрою на сервер визначення місцеположення за допомогою загального протоколу позиціонування, причому сервер визначення місцеположення постійно знаходиться в одному з множини можливих об'єктів і використовує загальний протокол позиціонування незалежно від того, де постійно знаходиться сервер визначення місцеположення, і цільовий пристрій є одним з множини можливих об'єктів; і прийом інформації місцеположення для цільового пристрою від сервера визначення місцеположення.

20. Спосіб за пунктом 19, в якому передача інформації позиціонування і прийом інформації місцеположення виконуються цільовим пристроєм.

21. Спосіб за пунктом 19, в якому передача інформації позиціонування і прийом інформації місцеположення виконуються блоком позиціонування, зовнішнім відносно цільового пристрою.

22. Спосіб за пунктом 19, який додатково включає вимірювання щонайменше одного сигналу від щонайменше одного джерела опорного сигналу в цільовому пристрої, щоб отримати вимірювання для цільового пристрою, причому згадане щонайменше одне джерело опорного сигналу містить щонайменше один супутник або щонайменше одну базову станцію, або щонайменше один термінал, або їх комбінацію та інформація позиціонування містить вимірювання.

23. Спосіб за пунктом 19, який додатково включає вимірювання сигналу від цільового пристрою в блоці позиціонування, щоб отримати вимірювання для цільового пристрою, причому блок позиціонування є зовнішнім відносно цільового пристрою та інформація позиціонування містить вимірювання.

24. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для посилення інформації позиціонування для цільового пристрою на сервер визначення місцеположення за допомогою загального протоколу позиціонування, причому сервер визначення місцеположення постійно знаходиться в одному з множини можливих об'єктів і використовує загальний протокол позиціонування незалежно від того, де постійно знаходиться сервер визначення місцеположення, причому цільовий пристрій є одним з множини можливих об'єктів; і засіб для прийому інформації місцеположення для цільового пристрою від сервера визначення місцеположення.

25. Пристрій за пунктом 24, який додатково містить засіб для вимірювання щонайменше одного сигналу від щонайменше одного джерела опорного сигналу в цільовому пристрої, щоб отримати вимірювання для цільового пристрою, причому щонайменше одне джерело опорного сигналу містить щонайменше один супутник або щонайменше одну базову станцію, або щонайменше один термінал, або їх комбінацію та інформація позиціонування містить вимірювання.

26. Пристрій за пунктом 24, який додатково містить: засіб для вимірювання сигналу від цільового пристрою в блоці позиціонування, щоб отримати вимі-

рювання для цільового пристрою, причому блок позиціонування є зовнішнім відносно цільового пристрою та інформація позиціонування містить вимірювання.

27. Спосіб для бездротового зв'язку, який включає: обмін множиною повідомлень позиціонування, що транспортуються разом в одній транзакції повідомлення; і виконання позиціонування на основі множини повідомлень позиціонування.

28. Спосіб за пунктом 27, в якому обмін множиною повідомлень позиціонування включає передачу множини повідомлень позиціонування як пов'язаних повідомлень або в єдиному контейнерному повідомленні.

29. Спосіб за пунктом 27, в якому обмін множиною повідомлень позиціонування включає прийом множини повідомлень позиціонування, відісланих як пов'язані повідомлення або в єдиному контейнерному повідомленні.

30. Спосіб за пунктом 27, в якому множина повідомлень позиціонування відсилається з повідомленням вихідного від мобільного пристрою запиту визначення місцеположення (MO-LR) за допомогою цільового пристрою, щоб ініціювати позиціонування.

31. Спосіб за пунктом 27, в якому множина повідомлень позиціонування відсилається сервером визначення місцеположення і містить перше повідомлення позиціонування, що переносить дані допомоги, і друге повідомлення позиціонування, що запитує інформацію місцеположення.

32. Спосіб за пунктом 27, в якому множина повідомлень позиціонування відсилається на сервер визначення місцеположення і містить перше повідомлення позиціонування, що запитує дані допомоги, і друге повідомлення позиціонування, що переносить вимірювання.

33. Спосіб за пунктом 27, в якому кожне з множини повідомлень позиціонування є одним з множини типів повідомлення, причому множина типів повідомлень містить: тип повідомлення запиту можливостей, тип повідомлення видачі можливостей, тип повідомлення запиту даних допомоги, тип повідомлення видачі даних допомоги, тип повідомлення запиту інформації місцеположення і тип повідомлення видачі інформації місцеположення.

34. Спосіб за пунктом 27, в якому множина повідомлень позиціонування містить повідомлення позиціонування щонайменше двох типів повідомлення.

35. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для обміну множиною повідомлень позиціонування, що транспортуються разом в одній транзакції повідомлення; і

засіб для виконання позиціонування на основі множини повідомлень позиціонування.

36. Пристрій за пунктом 35, в якому засіб для обміну множиною повідомлень позиціонування містить засіб для посилання множини повідомлень позиціонування як пов'язаних повідомлень або в єдиному контейнерному повідомленні.

37. Пристрій за пунктом 35, в якому засіб для обміну множиною повідомлень позиціонування містить засіб для прийому множини повідомлень позиціонування, відісланих як пов'язані повідомлення або в єдиному контейнерному повідомленні.

38. Пристрій за пунктом 35, в якому множина повідомлень позиціонування відсилається з повідомленням запиту визначення місцеположення (MO-LR), що виходить від мобільного пристрою, за допомогою цільового пристрою, щоб ініціювати позиціонування.

39. Спосіб для бездротового зв'язку, який включає: обмін повідомленнями позиціонування, що містить першу частину і другу частину для конкретного типу транзакції, причому перша частина містить першу інформацію для позиціонування, визначену першою організацією, і друга частина містить другу інформацію для позиціонування, визначену другою організацією; і

виконання позиціонування на основі повідомлення позиціонування.

40. Спосіб за пунктом 39, в якому обмін повідомленнями позиціонування включає передачу повідомлення позиціонування від цільового пристрою на сервер визначення місцеположення або від сервера визначення місцеположення на цільовий пристрій.

41. Спосіб за пунктом 39, в якому обмін повідомленнями позиціонування включає прийом повідомлення позиціонування сервером визначення місцеположення від цільового пристрою або цільовим пристроєм від сервера визначення місцеположення.

42. Спосіб за пунктом 39, в якому перша організація є "Проектом партнерства третього покоління" (3GPP), і в якому друга організація є "Проектом партнерства третього покоління 2" (3GPP2) або відкритим співтовариством виробників мобільного зв'язку (OMA), або робочою групою інженерів Інтернет (IETF), або інститутом інженерів по електроніці і електротехніки (IEEE), або оператором мережі, або постачальником обладнання.

43. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для обміну повідомленнями позиціонування, що містить першу частину і другу частину для конкретного типу транзакції, причому перша частина містить першу інформацію для позиціонування, визначену першою організацією, і друга частина містить другу інформацію для позиціонування, визначену другою організацією; і

засіб для виконання позиціонування на основі повідомлення позиціонування.

44. Пристрій за пунктом 43, в якому засіб для обміну повідомленнями позиціонування містить засіб для посилання повідомлення позиціонування від цільового пристрою на сервер визначення місцеположення або від сервера визначення місцеположення на цільовий пристрій.

45. Пристрій за пунктом 43, в якому засіб для обміну повідомленнями позиціонування містить засіб для прийому повідомлення позиціонування сервером визначення місцеположення від цільового пристрою або цільовим пристроєм від сервера визначення місцеположення.

46. Спосіб для бездротового зв'язку, який включає: обмін блоком даних вимірювання, застосовним до множини способів позиціонування, причому кожний з множини способів позиціонування асоціюється з різним набором застосовних блоків даних вимірювання; і

виконання позиціонування на основі обмінного блока даних вимірювання і відповідно до способу пози-

ціонування, причому спосіб позиціонування є одним з множини способів позиціонування.

47. Спосіб для бездротового зв'язку, який включає: обмін блоком даних допомоги, застосовним до множини способів позиціонування, причому кожний з множини способів позиціонування асоціюється з різним набором застосовних блоків даних допомоги; і виконання позиціонування на основі обмінного блока даних допомоги і відповідно до способу позиціонування, причому спосіб позиціонування є одним з множини способів позиціонування.

G 02

- (11) **100753** (51) МПК
G02B 6/44 (2006.01)
- (21) а 2011 01269 (22) 25.06.2009
(24) 25.01.2013
(31) 0812260.8
(32) 04.07.2008
(33) GB
(86) PCT/GB2009/050734, 25.06.2009
- (72) Классенс Барт Матті (BE), Леман Сам (BE), Ванхеттенрейк Роберт (BE), Вастманс Крістоф (BE)
- (73) ТАЙКО ЕЛЕКТРОНІКС РЕЙКЕМ БВБА
Diestsesteenweg 692, B-3010 Kessel-Lo, Belgium (BE)
- (54) **З'єднувальний пристрій для оптичних волокон і спосіб його монтажу**
- (57) 1. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон, що включає:
першу патч-панель, яка містить перший ряд волоконно-оптичних роз'ємів, розташованих вздовж лицьової поверхні першої патч-панелі; і
другу патч-панель, яка містить другий ряд волоконно-оптичних роз'ємів, розташованих вздовж лицьової поверхні другої патч-панелі, при цьому перша і друга патч-панелі змонтовані ярусами, а другий ряд волоконно-оптичних роз'ємів є зміщеним відносно першого ряду волоконно-оптичних роз'ємів у першому та другому напрямках, поперечних напрямку ярусного розміщення.
2. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за п. 1, який відрізняється тим, що перша патч-панель являє собою видовжену планку з першим рядом волоконно-оптичних роз'ємів, розташованих в поздовжньому напрямку лицьової поверхні першої патч-панелі; друга патч-панель являє собою видовжену планку з другим рядом волоконно-оптичних роз'ємів, розташованих в поздовжньому напрямку лицьової поверхні другої патч-панелі, при цьому друга патч-панель змонтована ярусом відносно сусідньої першої патч-панелі із зміщенням другого ряду волоконно-оптичних роз'ємів у першому напрямку, поперечному поздовжньому напрямку і в напрямку назад від першого ряду волоконно-оптичних роз'ємів, і із зміщенням другого ряду волоконно-оптичних роз'ємів у другому напрямку, що співпадає з поздовжнім.
3. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що друга патч-

панель змонтована ярусом відносно сусідньої першої патч-панелі із зміщенням другого ряду волоконно-оптичних роз'ємів у другому напрямку і із зміщенням другого ряду волоконно-оптичних роз'ємів на одній лінії з ділянками між волоконно-оптичними роз'ємами першого ряду волоконно-оптичних роз'ємів.

4. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що лицьові поверхні першої і другої патч-панелей розташовані з ухилом одна відносно одної.

5. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що і перший, і другий ряд волоконно-оптичних роз'ємів виконаний з можливістю приймання волокон, що веде до відповідної житлової секції.

6. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за п. 5, який відрізняється тим, що перша і друга патч-панелі утворюють частину відповідних, першого і другого, лотків, кожний з яких виконаний з можливістю приймання волокон, що ведуть до відповідних житлових секцій.

7. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за п. 6, який відрізняється тим, що перший і другий лотки шарнірно з'єднані з опорною конструкцією, що дає можливість шарнірно відкидати перший і другий лотки з положення ярусної укладки.

8. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за п. 6 або 7, який відрізняється тим, що включає кріпильний засіб для закріплення першого і другого лотків в положенні ярусної укладки.

9. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за будь-яким з пунктів 6-8, який відрізняється тим, що перший і другий лотки оснащені додатковими зчеплювальними пристроями для утримання першого і другого лотків у положенні ярусної укладки.

10. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що кожний ряд волоконно-оптичних роз'ємів виконаний з можливістю приймання додаткового волоконно-оптичного роз'єму, з'єданого з оптичним волокном, спрямованим від провайдера.

11. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за п. 10, при залежності від п. 7, який відрізняється тим, що кожний волоконно-оптичний роз'єм виконаний з можливістю механічного утримання оптичного волокна.

12. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за п. 11, який відрізняється тим, що включає пасивний оптичний пристрій для з'єднання оптичного волокна від житлової секції з оптичним волокном, що іде від провайдера, причому з'єдане оптичне волокно проходить через волоконно-оптичний роз'єм і передбачає тільки механічне утримання.

13. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що включає резервну планку з третім рядом волоконно-оптичних роз'ємів, розміщених вздовж лицьової поверхні резервної видовженої планки, причому ця резервна планка знімно прикріплена до другої патч-панелі.

14. З'єднувальний пристрій для оптичних волокон за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що з'єднувальний пристрій для оптичних волокон розміщено в розподільному пункті будівлі з компактно розташованими користувачами.

15. Спосіб монтажу з'єднувального пристрою для оптичних волокон, що передбачає монтаж ярусами першої патч-панелі, яка включає перший ряд волоконно-оптичних роз'ємів, розміщених вздовж лицьової поверхні першої патч-панелі, і другої патч-панелі, яка включає другий ряд волоконно-оптичних роз'ємів, розміщених вздовж лицьової поверхні другої патч-панелі, таким чином, що другий ряд волоконно-оптичних роз'ємів є зміщеним відносно першого ряду волоконно-оптичних роз'ємів у першому та другому напрямках, поперечних напрямку монтажу ярусами.

G 03

(11) 100823 (51) МПК
G03H 1/18 (2006.01)

(21) а 2011 15260 (22) 22.12.2011
(24) 25.01.2013

(72) Давиденко Микола Олександрович (UA), Гетьманчук Юрій Петрович (UA), Мокринська Олена Вікторівна (UA), Іщенко Олександр Олександрович (UA), Дерев'янка Надія Олексіївна (UA), Студзинський Сергій Леонідович (UA), Чуприна Микола Григорович (UA), Кулініч Андрій Володимирович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

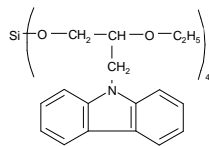
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601 (UA)

ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

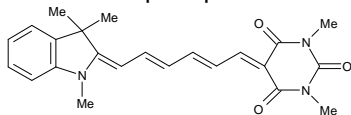
вул. Мурманська, 5, м. Київ, 02660 (UA)

(54) ОПТИЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ОПТИЧНИХ ГОЛОГРАМ

(57) Оптичне середовище для реєстрації оптичних голограм, яке складається з твердої прозорої підкладки з нанесеними на неї послідовно: прозорим електропровідним шаром, світлочутливим шаром на основі карбазолілвмісного олігомеру з домішками сенсibilізатора фотопровідності, яке відрізняється тим, що як світлочутливий шар використовують карбазолілвмісний радіальний чотирипроменеви олігомер:



а як фотосенсibilізатор - барвник:



при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
барвник 0,3-1,3, залишок - полімер.

(11) 100824 (51) МПК
G03H 1/18 (2006.01)

(21) а 2011 15263 (22) 22.12.2011

(24) 25.01.2013

(72) Давиденко Микола Олександрович (UA), Гетьманчук Юрій Петрович (UA), Мокринська Олена Вікторівна (UA), Іщенко Олександр Олександрович (UA), Дерев'янка Надія Олексіївна (UA), Студзинський Сергій Леонідович (UA), Чуприна Микола Григорович (UA), Орлов Ігор Вікторович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

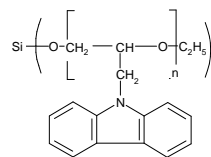
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01061 (UA)

ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

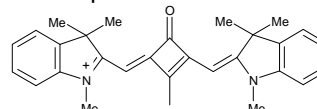
вул. Мурманська, 5, м. Київ, 02660 (UA)

(54) ТЕТРАОЛІГОГЛІЦИДИЛКАРБАЗОЛСИЛАН ЯК ОСНОВА ФОТОНАПІВПРОВІДНИКОВОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ОПТИЧНИХ ГОЛОГРАМ

(57) Тетраолігогліцидилкарбазолсилан як основа фотонапівпровідникового середовища для реєстрації оптичних голограм, що складається з твердої прозорої підкладки з нанесеними на неї послідовно: прозорим електропровідним шаром, світлочутливим шаром на основі карбазолілвмісного олігомеру з домішками барвника як сенсibilізатора фотопровідності, який відрізняється тим, що як світлочутливий шар використовують тетраолігогліцидилкарбазолсилан, синтезований взаємодією тетраетоксисилану з олігогліцидилкарбазолом та натрієм, загальної формули:



а як барвник - скварайн:



при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
барвник 0,3-1,3, залишок - полімер.

G 05

(11) 100798 (51) МПК
G05B 11/32 (2006.01)
G05B 11/42 (2006.01)

(21) а 2011 09914 (22) 10.08.2011
(24) 25.01.2013

(72) Шуть Олександр Феліксович (UA), Блонський Степан Денисович (UA), Мінакова Наталія Олександрівна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 5, 49005 (UA)

(54) СИСТЕМА КОМБІНОВАНОГО АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОБ'ЄКТА З ВЕЛИКИМ ЧАСОМ ЗАПІЗНЮВАННЯ

(57) Система комбінованого автоматичного регулювання об'єкта з великим часом запізнювання, яка включає основний регулятор з пропорційно-інтегрально-

диференційним законом регулювання, перший та другий суматори, а також вимірювальний пристрій для безперервного вимірювання величини збурюючого параметра, який з'єднано з компенсатором, що включає блок порівняння з задатчиком, блок пропорційного перетворювання, вихід якого підключено до входу блока затримки, і вихід цього блока затримки з'єднано з одним із входів другого суматора, який **відрізняється** тим, що компенсатор додатково містить блок диференційного перетворювання, вхід якого з'єднано з виходом блока затримки, а вихід блока диференційного перетворювання підключено до другого входу другого суматора, а вихід другого суматора є загальним виходом цієї регулюючої системи.

G 06

- (11) **100722** (51) МПК
G06F 15/16 (2006.01)
G06F 15/173 (2006.01)
- (21) а 2010 10591 (22) 30.06.2009
 (24) 25.01.2013
 (31) 200805072-6
 (32) 04.07.2008
 (33) SG
 (86) PCT/SG2009/000238, 30.06.2009
 (72) Андервуд Джон Ентоні (РН), Кіз Крістофер Едвард (РН), Керо Марку (РН), Лейнонен Райнер (РН)
 (73) ЗРД БРАНД ПТЕ. ЛТД. (КАМПАНИ РЕДЖІСТРЕЙШН № 200719143G)
 100 Beach Road, #25-06, Shaw Towers, Singapore 189702, Singapore (SG)
- (54) РОЗШИРЕНА ПЛАТФОРМА ОБМІНУ ПОВІДОМЛЕННЯМИ
- (57) 1. Система обміну повідомленнями, що включає: щонайменше один сервер, настроєний для прийому повідомлення від передавального пристрою для доставки щонайменше одному приймаючому пристрою через перший канал доставки; цей щонайменше один приймаючий пристрій налаштовано для періодичного відправлення рівня сервісної інформації до щонайменше одного серверу, і де щонайменше один цей сервер, у разі, якщо перша доставка не може бути виконана, надалі налаштовується на вибір альтернативного каналу доставки для виконання доставки повідомлення на основі рівня сервісної інформації, отриманої від приймаючого пристрою.
2. Система обміну повідомленнями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший канал доставки є каналом інтернет-протоколу і повідомлення є миттєвим повідомленням.
3. Система обміну повідомленнями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший канал доставки вибирається з щонайменше одного з каналів SMTP, MIME, POP, IMAP, і згадане повідомлення є email-повідомленням.
4. Система обміну повідомленнями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший канал доставки є каналом SS7, а повідомлення є SMS або MMS.

5. Система обміну повідомленнями за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що сервер настроєний для переформатування повідомлення для відповідності стандарту обміну повідомленнями альтернативного каналу доставки.

6. Система обміну повідомленнями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один сервер пристосований для отримання повідомлення підтвердження від згаданого щонайменше одного приймаючого пристрою про отримання повідомлення через перший канал обміну повідомленнями, при цьому згаданий щонайменше один сервер повідомляє передавальний пристрій про отримання повідомлення щонайменше цим одним приймаючим пристроєм.

7. Система обміну повідомленнями за п. 6, яка **відрізняється** тим, що передавальний пристрій може проінформувати сервер про негайну відправку повідомлення через альтернативний канал доставки за відсутності отримання повідомлення підтвердження.

8. Система обміну повідомленнями за п. 6 або п. 7, яка **відрізняється** тим, що повідомлення підтвердження включає серійний номер, відмітку часу або унікальний ID, які пов'язують повідомлення підтвердження з повідомленням, відправленим з передавального пристрою.

9. Система обміну повідомленнями за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що надалі сервер включає один або більше зумовлених рядів правил для управління передачею повідомлення щонайменше на один приймаючий пристрій.

10. Система обміну повідомленнями за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зумовлений ряд правил включає інформацію, що відноситься до періоду часу, протягом якого сервер чекає повторну відправку повідомлення по першому каналу доставки, і до максимальної кількості повторів сервером спроб доставки повідомлення по першому каналу доставки перед перемиканням на альтернативний канал доставки.

11. Система обміну повідомленнями за п. 10, яка **відрізняється** тим, що повідомлення включає лічильник повторних спроб, на якому з кожною повторною спробою сервера доставити повідомлення щонайменше одному приймаючому пристрою, збільшується число спроб, що відображається.

12. Система обміну повідомленнями за п. 11, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один сервер може бути настроєний для періодичного запису протоколу кожної спроби доставки повідомлення разом із спеціальною інформацією мережі в базу даних.

13. Система обміну повідомленнями за п. 12, яка **відрізняється** тим, що копії всіх повідомлень, що проходять щонайменше через один сервер, зберігаються в базі даних для подальшого пошуку користувачем.

14. Система обміну повідомленнями за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що копії повідомлень на приймаючому пристрої не відображаються користувачам на основі унікального ідентифікатора.

15. Спосіб маршрутизації повідомлень, що включає стадії, на яких:

отримують на сервері повідомлення від передавального пристрою для доставки щонайменше одному приймаючому пристрою;

отримують на сервері рівень сервісної інформації від щонайменше одного приймаючого пристрою, де щонайменше один приймаючий пристрій налаштований на періодичне відправлення рівня сервісної інформації до щонайменше одного сервера;

пересилають повідомлення щонайменше одному приймаючому пристрою через перший канал доставки;

чекають отримання повідомлення підтвердження щонайменше від згаданого одного приймаючого пристрою, а у разі неотримання повідомлення підтвердження щонайменше цей один сервер вибирає альтернативний канал доставки для повторної пересилки повідомлення до щонайменше одного приймаючого пристрою на основі рівня сервісної інформації, отриманої від щонайменше одного приймаючого пристрою.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що перший канал доставки є каналом інтернет-протоколу (IP), а повідомлення є миттєвим повідомленням.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що перший канал доставки вибирається щонайменше з одного з каналів SMTP, MIME, POP, IMAP, а згадане повідомлення є email-повідомленням.

18. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що перший канал доставки є каналом SS7, а повідомлення є SMS або MMS.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 15-18, який **відрізняється** тим, що сервер настроюють для переформатування повідомлення для відповідності стандарту обміну повідомленнями альтернативного каналу доставки.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 15-19, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію, на якій повторно відправляють повідомлення через перший канал доставки зумовлену кількість разів перед здійсненням спроби відправки повідомлення через альтернативний канал доставки.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що стадія повторної відправки повідомлення через перший канал доставки включає стадію, на якій збільшують число повторів, пов'язаних з повідомленням.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 15-21, який **відрізняється** тим, що копії повідомлень на приймаючому пристрої не відображаються користувачам на основі унікального ідентифікатора.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 15-22, який **відрізняється** тим, що сервер зберігає копії всіх повідомлень для подальшого пошуку користувачем.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 15-23, який **відрізняється** тим, що сервер автоматично відзначає повідомлення мітками на основі визначених системою правил змісту разом з правилами, визначеними користувачем, для подальшого пошуку користувачем.

25. Спосіб маршрутизації повідомлень, що включає стадії, на яких:

отримують на сервері повідомлення від передавального пристрою для доставки щонайменше одному приймаючому пристрою;

отримують на сервері рівень сервісної інформації від щонайменше одного приймаючого пристрою, де щонайменше один приймаючий пристрій налаштований на періодичну відправку рівня сервісної інформації до щонайменше одного сервера;

пересилають повідомлення щонайменше одному приймаючому пристрою через первинний канал доставки;

чекають отримання повідомлення підтвердження щонайменше від одного згаданого приймаючого пристрою і пересилки підтвердження назад передавальному пристрою і, у разі неотримання передавальним пристроєм повідомлення підтвердження, передавальний пристрій повторно пересилає повідомлення згаданого сервера, указуючи, що повідомлення повинне бути направлено на приймаючий пристрій шляхом використання альтернативного каналу доставки, де передавальний пристрій вибирає альтернативний канал доставки на базі рівня сервісної інформації, переданої від щонайменше одного приймаючого пристрою.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що перший канал доставки є каналом інтернет-протоколу (IP), а повідомлення є миттєвим повідомленням.

27. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що перший канал доставки вибирають щонайменше з одного з каналів SMTP, MIME, POP, IMAP, а згадане повідомлення є email-повідомленням.

28. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що перший канал доставки є каналом SS7, а повідомлення є SMS або MMS.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 25-28, який **відрізняється** тим, що сервер настроюють для переформатування повідомлення для відповідності стандарту обміну повідомленнями альтернативного каналу доставки.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 25-29, що далі включає стадію, на якій повторно відправляють повідомлення через перший канал доставки зумовлену кількість разів перед здійсненням спроб відправки повідомлення через альтернативний канал доставки.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що стадія повторної відправки повідомлення через перший канал доставки включає стадію, на якій збільшують число повторних спроб лічильника, пов'язаного з повідомленням.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 25-31, який **відрізняється** тим, що копії повідомлень на приймаючому пристрої не відображаються користувачам на основі унікального ідентифікатора.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 25-32, який **відрізняється** тим, що сервер зберігає копії всіх повідомлень для подальшого пошуку користувачем.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 25-33, який **відрізняється** тим, що сервер автоматично відзначає повідомлення мітками на основі системних певних правил змісту разом з правилами, визначеними користувачем, для подальшого пошуку користувачем.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 25-34, який **відрізняється** тим, що передавальний пристрій відображає користувачеві індикатор із статусом доставки повідомлення.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 25-35, який **відрізняється** тим, що передавальний пристрій, перед здійсненням операції виключення або виходу з системи, попереджає користувача про те, що повідомлення не доставлене.

- (11) **100711** (51) МПК (2013.01)
G06Q 20/00
- (21) а 2010 08276 (22) 04.12.2008
(24) 25.01.2013
(31) 0702686-7
(32) 04.12.2007
(33) SE
(86) PCT/SE2008/051403, 04.12.2008
(72) Хультберг Стефан (SE), Вестлінг Магнус (SE)
(73) АККУМУЛЕЙТ АБ
Norrandsgatan 23, S-111 43, Stockholm, Sweden (SE)
- (54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ЗАХИЩЕНИХ ТРАНЗАКЦІЙ
- (57) 1. Спосіб здійснення захищеної транзакції з використанням переносного пристрою (10) радіозв'язку, який включає кроки:
ініціюють, за допомогою бездротової передачі шифрованого повідомлення, переносний пристрій радіозв'язку на заздалегідь визначеному сервері (12) обробки транзакцій таким чином, що перша сторона транзакції переводиться в активний стан транзакції на сервері обробки транзакцій, причому на переносному пристрої радіозв'язку аутентифікованим провайдером послуг установлене користувацьке програмне забезпечення обробки транзакцій, а користувач захищеним чином ідентифікований і прив'язаний до цієї установки;
ініціюють, за допомогою ідентифікатора транзакції, транзакцію (13) між першою стороною транзакції, що використовує користувацьке програмне забезпечення обробки транзакцій в переносному пристрої радіозв'язку, і другою стороною (11) транзакції, що використовує програмне забезпечення провайдера послуг;
ініціюють другу сторону транзакції на заздалегідь визначеному сервері (12) обробки транзакцій таким чином, що друга сторона транзакції переводиться в активний стан транзакції на сервері обробки транзакцій;
пересилають (15) інформацію про вказану транзакцію, зв'язану з ідентифікатором транзакції, від другої сторони транзакції заздалегідь визначеному серверу обробки транзакцій;
ідентифікують першу сторону транзакції і другу сторону транзакції на сервері обробки транзакцій по ідентифікатору транзакції і перевіряють той факт, що перша сторона транзакції і друга сторона транзакції перебувають в активному стані транзакції на сервері обробки транзакцій;
завершують вказану транзакцію, зв'язану з ідентифікатором транзакції, на основі інформації про транзакцію і ідентифікатор транзакції; і
надсилають (14, 15) транзакційний чек завершеності транзакції, зв'язаної з ідентифікатором транзакції, з сервера обробки транзакцій першій і другій сторонам транзакції.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ідентифікатор транзакції створюють сервером обробки транзакцій за запитом першої сторони транзакції і надсилають першій стороні транзакції.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що ідентифікатор транзакції є унікальним ідентифікатором

транзакції і може бути повторно використаний для іншої транзакції після висилання чека транзакції.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ідентифікатор транзакції заздалегідь визначений і відомий серверу обробки транзакцій і першій стороні транзакції.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що включає кроки:

пересилають (14) по бездротовому зв'язку інформацію про вказану транзакцію, зв'язану з ідентифікатором транзакції, від заздалегідь визначеного сервера обробки транзакцій першій стороні транзакції, із забезпеченням шифрування цієї передачі;

підтверджують вказану транзакцію, зв'язану з ідентифікатором транзакції, на першій стороні транзакції за допомогою підтвердження (6) користувача; і пересилають (14) по бездротовому зв'язку підтвердження, зв'язане з ідентифікатором транзакції, від першої сторони транзакції серверу обробки транзакцій, із забезпеченням шифрування цієї передачі.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що вказане підтвердження здійснюють за допомогою введення персонального ідентифікаційного номера на переносному пристрої радіозв'язку.

7. Спосіб здійснення захищеної транзакції з використанням переносного пристрою (10) радіозв'язку, який включає наступні кроки:

установлюють (1), за допомогою аутентифікованого провайдера послуг, на переносному пристрої (10) радіозв'язку користувацьке програмне забезпечення обробки транзакцій, при цьому користувач захищеним способом ідентифікований і прив'язаний до цієї установки;

зв'язують (14) бездротовим зв'язком першу сторону транзакції із заздалегідь визначеним сервером (12) обробки транзакцій і пересилають ідентифікатор транзакції від заздалегідь визначеного сервера обробки транзакцій першій стороні транзакції;

ініціюють, за допомогою ідентифікатора транзакції, транзакцію (13) між першою стороною транзакції, що використовує користувацьке програмне забезпечення обробки транзакцій в переносному пристрої радіозв'язку, і другою стороною транзакції, що використовує програмне забезпечення провайдера послуг;

зв'язують (15) другу сторону транзакції із заздалегідь визначеним сервером (12) обробки транзакцій і надсилають (15) інформацію про вказану транзакцію, зв'язану з ідентифікатором транзакції, від другої сторони транзакції заздалегідь визначеному серверу обробки транзакцій;

пересилають (14) по бездротовому зв'язку інформацію про вказану транзакцію, зв'язану з ідентифікатором транзакції, від заздалегідь визначеного сервера обробки транзакцій першій стороні транзакції, із забезпеченням шифрування цієї передачі;

підтверджують вказану транзакцію, зв'язану з ідентифікатором транзакції, на першій стороні транзакції за допомогою підтвердження (6) користувача;

пересилають (14) по бездротовому зв'язку підтвердження, зв'язане з ідентифікатором транзакції, від першої сторони транзакції серверу обробки транзакцій, із забезпеченням шифрування цієї передачі;

завершують вказану транзакцію, зв'язану з ідентифікатором транзакції, на основі інформації про транзакцію і ідентифікатор транзакції; і

надсилають (14, 15) транзакційний чек завершеної транзакції, зв'язаної з ідентифікатором транзакції, з сервера обробки транзакцій першій і другій сторонам транзакції, причому перша сторона транзакції і друга сторона транзакції зв'язані з сервером обробки транзакцій в процесі всієї транзакції.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що ідентифікатор транзакції може бути повторно використаний для іншої транзакції після висилання чека транзакції.

9. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що ідентифікатор транзакції створюють сервером обробки транзакцій за запитом першої сторони транзакції.

10. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що ідентифікатор транзакції заздалегідь визначений.

11. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що ідентифікатор транзакції створюють другою стороною транзакції.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що вказане підтвердження здійснюють за допомогою введення персонального ідентифікаційного номера на переносному пристрої радіозв'язку.

дображення клієнтського діалогу та введення необхідних даних.

2. Комплексна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що торговий пристрій додатково містить з'єднаний з ЕОМ пристрій зчитування пластикових карт.

3. Комплексна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лоток видачі товару додатково містить з'єднані з ЕОМ оптичні, електронні або механічні датчики.

4. Комплексна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що торговий пристрій додатково містить з'єднаний з ЕОМ принтер для формування фіскального документа або чека.

5. Комплексна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій безперебійного живлення.

6. Комплексна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що торговий пристрій додатково містить з'єднаний зі спеціалізованим контролером пристрій термомоніторингу, який складається з датчика температури та обігрівача.

7. Комплексна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині торгового пристрою додатково передбачена система вентиляції.

G 10

G 07

(11) **100834** (51) МПК (2013.01)
G07F 7/00

(21) а 2012 10893 (22) 18.09.2012
(24) 25.01.2013

(72) Дуда Роман Ігорович (UA)

(73) ДУДА РОМАН ІГОРОВИЧ

вул. Шевченка, 344-а, кв. 8, м. Львів, 79069 (UA)

(54) КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ПРОДАЖУ ТОВАРІВ

(57) 1. Комплексна система продажу товарів, що містить торговий пристрій, який містить спеціалізований контролер, пристрій вибору товару, купюрприймач, монетоприймач, що має функцію видачі решти або має хопер для видачі решти, набір механізмів для видачі товару, лоток видачі товару та блок живлення, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково введений диспетчерський пункт, а торговий пристрій додатково обладнаний ЕОМ або персональним комп'ютером з програмним забезпеченням, ЕОМ з'єднана зі спеціалізованим контролером, який з'єднаний з набором механізмів для видачі товару, з'єднана також через модем з антеною, з пристроєм вибору товару, що містить клавіатуру, клавіші або сенсорну панель, з купюрприймачем та монетоприймачем, з відеокамерою та гучномовцем, при цьому диспетчерський пункт містить персональний комп'ютер або ЕОМ з програмним забезпеченням та базою даних мережі торгових точок, що зв'язані за допомогою стільникового зв'язку через додатковий модем і додаткову антену для обміну даних через модем і антену з ЕОМ торгового пристрою, яка додатково містить екран або сенсорну панель для ві-

(11) **100760** (51) МПК
G10K 11/168 (2006.01)

(21) а 2011 01926 (22) 19.08.2008

(24) 25.01.2013

(86) РСТ/EP2008/006917, 19.08.2008

(72) Ертль Міхаель (DE)

(73) СІМЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ

Wittelsbacherplatz 2, D-80333 Munchen, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ШУМУ І СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ШУМУ

(57) 1. Пристрій (1) для зниження шуму, що має щонайменше одну область (6), яка підлягає демпфуванню, який **відрізняється** тим, що область (6) щонайменше частково покрита щонайменше одною вакуумною панеллю (11; 22; 25), а також тим, що щонайменше одна вакуумна панель (11; 22; 25) закріплена на області (7) пристрою (1) з малими вібраціями.

2. Пристрій (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна вакуумна панель (11; 22; 25) закріплена на області, що підлягає демпфуванню, за допомогою щонайменше одної вакуумно-навантаженої порожнини (13) між областю, що підлягає демпфуванню, і вакуумною панеллю (11; 22; 25).

3. Пристрій (1) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що накрита щонайменше одною вакуумною панеллю (11; 22; 25) щонайменше одна область, що підлягає демпфуванню, виконана подібною пластині і/або оболонці.

4. Пристрій (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вакуумна панель (11; 22; 25) розміщена на або поблизу елемента (4) жорсткості, який граничить з областю, що підлягає демпфуванню.

5. Пристрій (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один запобіжний елемент (16, 17) при порушенні вакууму для фіксації щонайменше одної з вакуумних панелей (11; 22; 25) при недостатньому або відсутньому вакуумі між вакуумною панеллю (11; 22; 25) і пристроєм (1).

6. Пристрій (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що порожнина (13) між областю, що підлягає демпфуванню, і щонайменше однією вакуумною панеллю (11; 22; 25) щонайменше частково заповнена щонайменше одним звукопоглинальним матеріалом.

7. Пристрій (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вакуумна панель (22; 25) виконана багатошаровою.

8. Пристрій (1) за п. 7, який **відрізняється** тим, що щонайменше один шар (26) панелі має поглинальний матеріал, зокрема в'язкопружний пластик.

9. Пристрій (1) за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що між щонайменше двома шарами (23) панелі є вакуумно-навантажена в режимі регулювання порожнина (13).

10. Пристрій (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що із зовнішнього боку або з обох боків області, що підлягає демпфуванню, розміщені вакуумні панелі (11; 22; 25).

11. Пристрій (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді корпусу.

12. Пристрій (1) за п. 11, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з можливістю розміщення в ньому електроприладу, зокрема трансформатора, особливо масляного трансформатора.

13. Спосіб зниження шуму, який **відрізняється** тим, що вакуумну панель (11; 22; 25) за допомогою вакууму таким чином прикріплюють до області (6), яка підлягає демпфуванню, а також до області (7) з малими вібраціями, що між вакуумною панеллю (11; 22; 25) і областю, яка підлягає демпфуванню, формується вакуумно-навантажена порожнина (13).

(57) 1. Пристрій для утримання радіоактивних паливних елементів, який має:

ґратку з лунок для вміщення радіоактивних паливних елементів, яка має центральну вісь і сформована певною кількістю труб, які мають внутрішні поверхні, що формують лунки, при цьому труби розташовані співвісно в осьовому напрямі і поблизу одна біля іншої;

при цьому труби розташовані на відстані одна від іншої так, що між усіма сусідніми трубами існує уловлювач потоку; і

при цьому ширина уловлювача потоку між сусідніми трубами зменшується з відстанню від центральної осі ґратки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з труб сформована певною кількістю трубчастих сегментів, розташованих в стос співвісно в осьовому напрямі, при цьому проміжок сформований між сусідніми трубчастими сегментами кожної труби і, при цьому довжини трубчастих сегментів і конструкція, яку утворюють труби для формування ґратки, є такими, що жодна з границь розділу сусідніх труб не співвісна з іншою.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що труби є шестигранними трубами.

4. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що труби виготовлені з алюмінієвого матеріалу, насиченого бором.

5. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що усі труби мають приблизно однакову довжину.

6. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що усі трубчасті сегменти вибрані тільки з однієї з трьох різних ділянок.

7. Паливна рейка для утримання паливних елементів, яка має:

певну кількість шестигранних труб, які мають внутрішню порожнину;

основну плиту, яка має верхню поверхню;

шестигранні труби, з'єднані з верхньою поверхнею основної плити з по суті вертикальною орієнтацією та на відстані одна від іншої так, що між усіма сусідніми шестигранними трубами існує уловлювач потоку, при цьому шестигранні труби формують зберігальну ґратку, яка має центральну вісь;

певну кількість розпірок, встановлених в уловлювачах потоку, для збереження уловлювачів потоку, при цьому розпірки з'єднані з шестигранними трубами і,

при цьому ширина уловлювача потоку між сусідніми шестигранними трубами зменшується з відстанню від центральної осі зберігальної ґратки.

8. Паливна рейка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково має певну кількість підставок з регульованою висотою, з'єднаних з нижньою поверхнею основної плити.

9. Паливна рейка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що підставки з регульованою висотою мають блок, який має нарізний отвір і нарізний штифт, який зчеплений за допомогою різі в нарізному отворі.

10. Паливна рейка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що нарізний штифт має зчіпні засоби для полегшення повертання нарізного штифта.

11. Паливна рейка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що основна плита має отвори, які забезпечують проходи від верхньої частини основної плити до зчіпних засобів підставок з регульованою висотою.

G 21

- (11) **100707** (51) МПК (2013.01)
G21C 19/00
- (21) а **2010 05274** (22) **29.10.2008**
(24) **25.01.2013**
(31) **60/983,566**
(32) **29.10.2007**
(33) **US**
(31) **61/038,525**
(32) **21.03.2008**
(33) **US**
(86) **PCT/US2008/081628, 29.10.2008**
(72) Сінг Крішна П. (US), Ейджіс Стівен Я. (US)
(73) **ХОЛТЕК ІНТЕРНЕТШНЛ, ІНК.**
555 Lincoln Drive West, Moriton, NJ 08054, United States of America (US)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ РАДІОАКТИВНОГО ПАЛИВА**

12. Паливна рейка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що основна плита має певну кількість отворів, які формують проходи від нижньої частини основної плити до внутрішніх порожнин шестигранних труб.

13. Паливна рейка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що шестигранні труби мають один або більшу кількість вирізів на або біля основної плити.

14. Паливна рейка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що кожна розпірка, розташована в уловлювачах потоку, контактує з краями трьох сусідніх шестигранних труб.

15. Паливна рейка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що розпірки є стрижнями.

16. Паливна рейка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що стрижні мають головним чином поперечний переріз у формі зрізаного трикутника.

17. Паливна рейка за п. 16, яка **відрізняється** тим, що кожен стрижень має три канавки, які проходять в осьовому напрямі по його довжині, при цьому три канавки розташовані по периметру симетрично навколо осі стрижнів, які розміщені в уловлювачах потоку так, що краї шестигранних труб вставлені в канавки.

18. Паливна рейка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що основна плита виготовлена з алюмінію.

19. Паливна рейка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що шестигранні труби виготовлені з алюмінієвого матеріалу, насиченого бором.

20. Паливна рейка для утримання паливних елементів, яка має:

певну кількість труб, які мають внутрішню порожнину;

основу плиту, яка має верхню поверхню;

труби, з'єднані з верхньою поверхнею основної плити з по суті вертикальною орієнтацією і розташовані на відстані одна від іншої так, що між усіма сусідніми трубами існує уловлювач потоку, при цьому труби формують зберігальну ґратку, яка має центральну вісь і,

при цьому ширина уловлювача потоку між сусідніми трубами зменшується з відстанню від центральної осі зберігальної ґратки.

21. Паливна корзина для утримання елементів радіоактивного палива, яка має:

певну кількість труб, які мають внутрішню порожнину для вміщення елемента радіоактивного палива;

труби, розташовані з по суті вертикальною орієнтацією на відстані одна від іншої так, що між усіма сусідніми трубами існує уловлювач потоку, при цьому

труби формують зберігальну ґратку, яка має центральну вісь і периметр;

певну кількість розпірок, поміщених в уловлювачах потоку, для збереження уловлювачів потоку і, при цьому ширина уловлювача потоку між сусідніми трубами зменшується з відстанню від центральної осі зберігальної ґратки.

22. Паливна корзина за п. 21, яка **відрізняється** тим, що додатково має:

труби, які є шестигранними трубами;

певну кількість утримувальних труб, які мають пластину у формі правильного шестикутника, з'єднану з кривою пластиною; і

певну кількість утримувальних труб, розташованих поблизу шестигранних труб по периметру зберігальної ґратки так, що криві пластини формують по суті круглий зовнішній периметр, таким чином формуючи корзину.

23. Паливна корзина за п. 22, яка **відрізняється** тим, що додатково має:

контейнер, який має внутрішню поверхню, яка формує по суті циліндричну порожнину, і корзину, поміщену в циліндричну порожнину контейнера, при цьому криві плити перебувають у контакті з внутрішньою поверхнею контейнера.

24. Паливна корзина за п. 23, яка **відрізняється** тим, що труби мають один або більшу кількість вирізів на нижніх краях, які формують проходи між внутрішніми порожнинами.

25. Паливна корзина за п. 21, яка **відрізняється** тим, що труби є шестигранними трубами, і кожна розпірка, розташована в уловлювачах потоку, контактує з краями трьох сусідніх шестигранних труб.

26. Паливна корзина за п. 25, яка **відрізняється** тим, що розпірки є стрижнями.

27. Паливна корзина за п. 26, яка **відрізняється** тим, що стрижні мають поперечний переріз, головним чином, у формі зрізаного трикутника.

28. Паливна корзина за п. 21, яка **відрізняється** тим, що труби є шестигранними трубами і розпірки є стрижнями, кожен з яких має три канавки, які проходять в осьовому напрямі по їх довжині, при цьому три канавки розташовані по периметру симетрично навколо осі стрижнів, які поміщені в уловлювачах потоку так, що краї шестигранних труб вставлені в канавки.

29. Паливна корзина за п. 28, яка **відрізняється** тим, що труби виготовлені з алюмінієвого матеріалу, насиченого бором.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **100778** (51) МПК (2013.01)
H01F 30/12 (2006.01)
H01F 5/00
- (21) а 2011 05416 (22) 19.09.2009
(24) 25.01.2013
(31) 08018770.1
(32) 28.10.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2009/006785, 19.09.2009
(72) Цілльманн Карл-Хайнц (DE), Мьоніг Вольфганг (DE), Вебер Бенжамін (DE)
(73) АББ ТЕХНОЛОДЖИ АГ
Affolternstrasse 44, CH-8050 Zurich, Switzerland (CH)
(54) ТРАНСФОРМАТОР
(57) 1. Трансформатор (11), що містить принаймні один стрижень (22) сердечника, на якому розташовані поряд три обмотки (32), ізольовані один від одного відводи (28, 30) яких виведені назовні, який відрізняється тим, що кожна обмотка (32) виконана з розташованої навколо сердечника обмотки (34) нижчої напруги, поверх якої намотана відповідна обмотка (36) вищої напруги, і що відводи (30) обмоток (34) нижчої напруги виведені назовні в аксіальному напрямку таким чином, що поперечна відстань між обмотками (32) мінімізована.
2. Трансформатор за пунктом 1, який відрізняється тим, що відводи (30) обмоток (34) нижчої напруги виведені назовні паралельно стрижню (22) сердечника у проміжку (35) між обмоткою (34) нижчої напруги і обмоткою (36) вищої напруги.
3. Трансформатор за пунктом 1 або 2, який відрізняється тим, що відводи (30) обмоток (34) нижчої напруги виведені назовні паралельно стрижню (22) сердечника зі зміщенням по обводу один відносно одного на 120°.
4. Трансформатор за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що відводи (30) обмоток (34) нижчої напруги виведені на одну сторону паралельно стрижню (22) сердечника.
5. Трансформатор за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що відводи (30) розташованої найближче до яра обмотки (34) нижчої напруги виведені на одну сторону, а відводи (30) обох інших обмоток (34) нижчої напруги виведені на протилежну сторону паралельно стрижню (22) сердечника.
6. Трансформатор за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що виведені назовні паралельно стрижню (22) сердечника відводи (30) вміщені в термоусадкову трубку.
7. Трансформатор за будь-яким із попередніх пунктів 1-5, який відрізняється тим, що між обмотками (34) нижчої напруги і виконаними поверх них обмотками (36) вищої напруги розміщені сегментні дистан-

ційовальні елементи (38), радіальний розмір яких приблизно відповідає товщині відводу (30), завдяки чому між обмоткою (34) нижчої напруги та обмоткою (36) вищої напруги утворений радіальний зазор (35).

8. Трансформатор за пунктом 7, який відрізняється тим, що між кожними двома сусідніми розміщеними між обмотками (34, 36) нижчої та вищої напруги сегментними дистанційовальними елементами (38) передбачений паралельний осі вільний зазор для відводу (30).

9. Трансформатор за пунктом 7 або 8, який відрізняється тим, що кожен розташований між обмотками (34, 36) нижчої та вищої напруги сегментний дистанційовальний елемент (38) має таку ширину, що його кутовий розмір становить менше 120°.

10. Трансформатор за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що у кільцевому зазорі (35) передбачений принаймні один канал (40) для протікання охолоджувального засобу.

11. Трансформатор за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що передбачені три стрижні (22) сердечника, на кожному з яких розташовані поряд три обмотки (32), що складаються з обмоток (34) нижчої напруги і обмоток (36) вищої напруги, кінці яких з обох сторін сполучені ярмами (24).

- (11) **100822** (51) МПК (2013.01)
H01J 17/00
- (21) а 2011 15251 (22) 22.12.2011
(24) 25.01.2013
(72) Кучеренко Євген Трохимович (UA), Костюкевич Олександр Миколайович (UA)
(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
вул. Володимирська, 64, МСП, м. Київ, 01601 (UA)
(54) ПОРОЖНИННИЙ ХОЛОДНИЙ КАТОД МАГНЕТРОННОГО ТИПУ
(57) 1. Порожнинний холодний катод, який виконаний у вигляді алюмінієвої циліндричної трубки з коаксіально встановленим всередині центральним електродом, що зв'язаний з анодом розрядного проміжку через опір, який більший за баластний опір розряду, та які розташовані у поздовжньому однорідному магнітному полі, який відрізняється тим, що введено додатковий циліндричний електрод більшого діаметра, ніж алюмінієва циліндрична трубка, який розташований зовні алюмінієвої циліндричної трубки коаксіально до неї, і електрично зв'язаний з анодом через опір.
2. Катод за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий циліндричний електрод зв'язаний з анодом розрядного проміжку через опір, який більший за баластний опір розряду.

- (11) **100796** (51) МПК
H01L 31/167 (2006.01)
- (21) а 2011 09096 (22) 20.07.2011

(24) 25.01.2013

(72) Пеленський Роман Андрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) СОНЯЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(57) Сонячний елемент, який складається з двох фотоелектричних шарів з електронно-дірковим переходом в околі їхньої границі, який **відрізняється** тим, що фотоелектричні шари розміщені між графеновими струмовиводами, причому фотоелектричні шари виконані з графану.

(11) 100784

(51) МПК (2013.01)
H01M 10/00

(21) а 2011 07105

(22) 06.06.2011

(24) 25.01.2013

(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Буряк Олександр Афanasійович (UA), Фінагіна Ірина Ігорівна (UA)

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

вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАТАРЕЙНОГО ФОРМУВАННЯ СВИНЦЕВИХ АКУМУЛЯТОРІВ

(57) Пристрій для батарейного формування свинцевих акумуляторів, що містить герметичний гідравлічний контур, який сполучає за допомогою трубопроводу акумулятори з живильним резервуаром для електроліту, вузол розриву електричного ланцюга по потоку електроліту, джерело живлення, який **відрізняється** тим, що живильний резервуар електроліту поділений на дві частини меншого сумарного розміру, які мають електричний контакт між собою по електроліту тільки через нижній контур, що проходить через об'єм акумулятора, і обладнані автономними теплообмінниками, а також кожна частина резервуара оснащена керованим клапаном для заливки електроліту і введення технологічного газу, переважно азоту, і полімерною мембраною для уприскування в електроліт активних добавок, додатково має компресори для перекачування технологічного газу і парових фракцій, які передають означену суміш, циклічно з резервуара в резервуар по зустрічних напрямках через трубки, виконані з діелектрика.

H 02

(11) 100782

(51) МПК
H02J 3/18 (2006.01)
H05B 7/144 (2006.01)

(21) а 2011 06809

(22) 30.05.2011

(24) 25.01.2013

(72) Гудим Василь Ількович (UA), Собчик Тадеуш (PL), Щепанік Юрій (PL)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007, Україна (UA)

(54) СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ДУГОВОЇ ЕЛЕКТРОПЕЧІ ТРИФАЗНОГО СТРУМУ

(57) Система електропостачання дугової електропечі трифазного струму, яка містить фільтр вищих гармонік, джерело живлення, пічний трансформаторний агрегат, який складається з послідовно з'єднаних автотрансформатора з додатковою обмоткою та пічного трансформатора, вихідна обмотка якого приєднана до дугової електропечі, яка **відрізняється** тим, що додатково містить шини пічної підстанції, прилад вимірювання струму, прилад вимірювання напруги, перетворювач частоти, конденсаторні батареї, блок задання коефіцієнта потужності та систему керування перетворювачем частоти, причому до джерела живлення приєднані шини пічної підстанції, до яких приєднаний фільтр вищих гармонік та пічний трансформаторний агрегат, до додаткових обмоток автотрансформатора приєднаний перетворювач частоти, до виходів якого приєднані конденсаторні батареї, до керованих входів перетворювача частоти приєднані виходи системи керування перетворювачем, одні входи якого приєднані до виходів приладу вимірювання напруги, входи якого приєднані до шин пічної підстанції, другі входи системи керування перетворювачем частоти приєднані до виходів приладу вимірювання струму, який з'єднаний послідовно з пічним трансформаторним агрегатом, а треті входи системи керування перетворювачем частоти приєднані до виходів блоку задання коефіцієнта потужності.

(11) 100667

(51) МПК
H02K 3/14 (2006.01)
H02K 3/32 (2006.01)
H01F 27/32 (2006.01)

(21) а 2008 11754

(22) 02.10.2008

(24) 25.01.2013

(31) 07291209.0

(32) 04.10.2007

(33) EP

(72) Сірберт Тілленер (DE)

(73) ЕСЕКС ЮРОУП

L'Europeen Parc Tertiaire de la Croix, rue Jean Monnet 60200 Compiègne (FR)

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ТРАНСПОНОВАНИЙ ПРОВІД

(57) 1. Електричний транспонований провід, що складається із двох розміщених поряд одна з одною груп, в кожній з яких є кілька розташованих один поверх одного та ізольованих один відносно одного плоских електричних окремих провідників з прямокутним поперечним перерізом, у якому по всій його довжині з постійним періодичним повтором окремі провідники першої групи шляхом загибання заведені в іншу групу і через заданий відрізок знов заведені назад у першу групу, який **відрізняється** тим, що окремі провідники (7) щонайменше на одному своєму кінці проходять прямолінійно без загибання на довжину (L) від щонайменше 0,2033 м для здійснення обробки, переважно для електричного контактування.

2. Транспонований провід за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що окремі провідники (7) проходять прямолінійно на обох кінцях транспонованого проводу (D).

H 04

- (11) **100826** (51) МПК (2013.01)
H04L 1/00
H04W 72/00
- (21) а 2011 15480 (22) 28.05.2010
(24) 25.01.2013
(31) 61/182,007
(32) 28.05.2009
(33) US
(31) 12/786,972
(32) 25.05.2010
(33) US
(86) PCT/US2010/036741, 28.05.2010
(72) Кхандекар Аамод Дінкар (US), Паланкі Раві (US), Цзи Тінфан (US), Тенні Натан Едвард (US)
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)
(54) **ДИНАМІЧНИЙ ВИБІР ФОРМАТІВ ПІДКАДРІВ У БЕЗДРОТОВІЙ МЕРЕЖІ**
(57) 1. Спосіб бездротового зв'язку, що містить оголошення сукупності підкадрів як підкадрів одночастотної мережі багатоадресного розсилання/широкомовного розсилання (MBSFN) для перших користувачських обладнань (UE), відправку службових сигналів для повідомлення сукупності підкадрів як підкадрів MBSFN, динамічний вибір форматів сукупності підкадрів для других обладнань UE без відправки службових сигналів для повідомлення вибраних форматів другим обладнанням UE, при цьому формат кожного підкадру вибирається з множини форматів, і відправку передач в сукупності підкадрів, основується на вибраних форматах.
2. Спосіб за п. 1, в якому множина форматів містить щонайменше один формат регулярних підкадрів або щонайменше один формат підкадрів одночастотної мережі багатоадресного розсилання/широкомовного розсилання (MBSFN), або щонайменше один формат пустих підкадрів, або щонайменше один формат нових підкадрів, або їх комбінацію.
3. Спосіб за п. 2, в якому щонайменше один формат регулярних підкадрів містить перший формат регулярних підкадрів, що має специфічний для стільника опорний сигнал (CRS), що відправляється в чотирьох періодах символів підкадрів, або другий формат регулярних підкадрів, який має CRS, що відправляється в шести періодах символів підкадрів, або і той, і інший.
4. Спосіб за п. 2, в якому щонайменше один формат підкадрів MBSFN містить перший формат підкадрів MBSFN, що має специфічний для стільника опорний сигнал (CRS), що відправляється в одному періоді символів підкадрів, або другий формат під-

кадрів MBSFN, який має CRS, що відправляється в двох періодах символів підкадрів, або і той, і інший.

5. Спосіб за п. 1, в якому динамічний вибір форматів сукупності підкадрів містить вибір форматів сукупності підкадрів на підкадровій основі.

6. Спосіб за п. 1, в якому відправка передач в сукупності підкадрів містить відправку специфічного для стільника опорного сигналу (CRS) в кожному підкадрі в сукупності підкадрів на основі формату підкадрів MBSFN.

7. Спосіб за п. 1, в якому множина форматів містить щонайменше один формат регулярних підкадрів і щонайменше один формат підкадрів одночастотної мережі багатоадресного розсилання/широкомовного розсилання (MBSFN), і в якому динамічний вибір форматів сукупності підкадрів містить вибір формату підкадрів MBSFN або формату регулярних підкадрів кожного підкадру в сукупності підкадрів.

8. Спосіб за п. 1, в якому множина форматів містить щонайменше один формат підкадрів одночастотної мережі багатоадресного розсилання/широкомовного розсилання (MBSFN) і щонайменше один формат пустих підкадрів, і при цьому динамічний вибір форматів сукупності підкадрів містить вибір формату підкадрів MBSFN або формату пустих підкадрів кожного підкадру в сукупності підкадрів, основується на кількості користувацьких обладнань (UE), що чекають прийому підкадру MBSFN, або на рівні активності обладнань UE, або і на тому, і на іншому.

9. Спосіб за п. 1, в якому інша сукупність підкадрів позначається як регулярні підкадри для перших користувачських обладнань (UE) і конфігурується як підкадри одночастотної мережі багатоадресного розсилання/широкомовного розсилання (MBSFN) або пусті підкадри, або нові підкадри, або їх комбінація для других обладнань UE.

10. Спосіб за п. 9, що додатково містить: прийом сторінки для першого UE, реконфігурування підкадру в іншій сукупності підкадрів у регулярний підкадр у відповідь на прийом сторінки, і відправку сторінки в підкадрі для першого UE.

11. Спосіб за п. 9, що додатково містить: переведення першого UE в режим безперервного прийому (DRX) до кожного підкадру в іншій сукупності підкадрів, яка була сконфігурована як підкадри одночастотної мережі багатоадресного розсилання/широкомовного розсилання (MBSFN), або пусті підкадри, або нові підкадри, або їх комбінація для другого обладнання UE.

12. Спосіб за п. 9, в якому інша сукупність підкадрів включає в себе щонайменше один з підкадрів 0, 4, 5 і 9 для дуплексного зв'язку з частотним розділенням каналів (FDD) або щонайменше один з підкадрів 0, 1, 5 і 6 для дуплексного зв'язку з часовим розділенням каналів (TDD).

13. Пристрій для бездротового зв'язку, що містить: засіб для оголошення сукупності підкадрів як підкадрів одночастотної мережі багатоадресного розсилання/широкомовного розсилання (MBSFN) для перших користувачських обладнань (UE), засіб для відправки службових сигналів для повідомлення сукупності підкадрів як підкадрів MBSFN, засіб для динамічного вибору форматів сукупності підкадрів для других обладнань UE без відправки

службових сигналів для повідомлення вибраних форматів другим обладнанням UE, причому формат кожного підкадру вибирається з множини форматів, і

засіб для відправки передач в сукупності підкадрів, основуючись на вибраних форматах.

14. Пристрій за п. 13, в якому множина форматів містить щонайменше один формат регулярних підкадрів або щонайменше один формат підкадрів одночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN), або щонайменше один формат пустих підкадрів, або щонайменше один формат нових підкадрів, або їх комбінацію.

15. Пристрій за п. 13, в якому засіб для динамічного вибору форматів сукупності підкадрів містить засіб для вибору форматів сукупності підкадрів на попідкадровій основі.

16. Пристрій за п. 13, в якому сукупність підкадрів позначається як регулярні підкадри для перших користувачських обладнань (UE) і конфігурується як підкадри одночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN) або пусті підкадри, або нові підкадри, або їх комбінація для других обладнань UE.

17. Пристрій для бездротового зв'язку, що містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю оголошувати сукупність підкадрів як підкадри одночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN) для перших користувачських обладнань (UE), відправляти службові сигнали для повідомлення сукупності підкадрів як підкадрів MBSFN, динамічно вибирати формати сукупності підкадрів для других обладнань UE без відправки службових сигналів для повідомлення вибраних форматів другим обладнанням UE, при цьому формат кожного підкадру вибирається з множини форматів, і відправляти передачі в сукупності підкадрів, основуючись на вибраних форматах.

18. Пристрій за п. 17, в якому множина форматів містить щонайменше один формат регулярних підкадрів або щонайменше один формат підкадрів одночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN), або щонайменше один формат пустих підкадрів, або щонайменше один формат нових підкадрів, або їх комбінацію.

19. Пристрій за п. 17, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю вибирати формати сукупності підкадрів на попідкадровій основі.

20. Пристрій за п. 17, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю оголошувати сукупність підкадрів як підкадри одночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN) для перших користувачських обладнань (UE), і динамічно вибирати формати сукупності підкадрів для других обладнань UE.

21. Пристрій за п. 17, в якому сукупність підкадрів позначається як регулярні підкадри для перших користувачських обладнань (UE) і конфігурується як підкадри одночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN) або пусті підкадри, або нові підкадри, або їх комбінація для других обладнань UE.

22. Комп'ютерочитаний носій, що містить: код для спонукання щонайменше одного комп'ютера оголошувати сукупність підкадрів як підкадри од-

ночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN) для перших користувачських обладнань (UE),

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера відправляти службові сигнали для повідомлення сукупності підкадрів як підкадрів MBSFN,

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера динамічно вибирати формати сукупності підкадрів для других обладнань UE без відправки службових сигналів для повідомлення вибраних форматів другим обладнанням UE, при цьому формат кожного підкадру вибирається з множини форматів, і код для спонукання щонайменше одного комп'ютера відправляти передачі в сукупності підкадрів, основуючись на вибраних форматах.

23. Спосіб бездротового зв'язку, що містить: прийом підкадру, що має формат, який динамічно вибирається з множини форматів, при цьому підкадр оголошується як підкадр одночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN) для перших користувачських обладнань (UE) і є динамічно конфігурованим для других користувачських обладнань UE, прийом неслужбового сигналу, що вказує формат підкадру, і

обробку підкадру на основі щонайменше одного з множини форматів, щоб відновити щонайменше одну передачу, відправлену в підкадрі.

24. Спосіб за п. 23, в якому множина форматів містить щонайменше один формат регулярних підкадрів або щонайменше один формат підкадрів одночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN), або щонайменше один формат пустих підкадрів, або щонайменше один формат нових підкадрів, або їх комбінацію.

25. Спосіб за п. 23, в якому підкадр позначається як регулярний підкадр для перших користувачських обладнань (UE) і конфігурується як підкадр одночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN) або пустий підкадр, або новий підкадр для других обладнань UE.

26. Спосіб за п. 23, в якому обробка підкадру містить обробку підкадру на основі одного з множини форматів одноразово, і

завершення обробки підкадру, коли з підкадру відновлена щонайменше одна передача.

27. Спосіб за п. 23, в якому обробка підкадру містить

обробку першої ділянки підкадру, щоб виявити надавання низхідної лінії зв'язку для користувачського обладнання (UE),

обробку другої ділянки підкадру, основуючись на надаванні низхідної лінії зв'язку, якщо воно отримане з першої ділянки підкадру, і

пропускання другої ділянки підкадру, якщо надавання низхідної лінії зв'язку з першої ділянки підкадру не отримане.

28. Пристрій для бездротового зв'язку, що містить: засіб для прийому підкадру, що має формат, який динамічно вибирається з множини форматів, при цьому підкадр оголошується як підкадр одночастотної мережі багатоадресного розсилання/ширококомовного розсилання (MBSFN) для перших користувач-

ких обладнань (UE) і є динамічно конфігурованим для других користувачьких обладнань UE, засіб для прийому неслужбового сигналу, що вказує формат підкадру, і

засіб для обробки підкадру на основі щонайменше одного з множини форматів, щоб відновити щонайменше одну передачу, відправлену в підкадрі.

29. Пристрій за п. 28, в якому засіб для обробки підкадру містить

засіб для обробки підкадру на основі одного з множини форматів одноразово, і

засіб для завершення обробки підкадру, коли з підкадру відновлена щонайменше одна передача.

30. Пристрій за п. 28, в якому засіб для обробки підкадру містить:

засіб для обробки першої ділянки підкадру, щоб виявити надавання низхідної лінії зв'язку для користувачького обладнання (UE),

засіб для обробки другої ділянки підкадру, основуючись на надаванні низхідної лінії зв'язку, якщо воно отримане з першої ділянки підкадру, і

засіб для пропускання другої ділянки підкадру, якщо надавання низхідної лінії зв'язку з першої ділянки підкадру не отримане.

31. Пристрій для бездротового зв'язку, що містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю приймати підкадр, що має формат, який динамічно вибирається з множини форматів, при цьому підкадр оголошується як підкадр одночастотної мережі багатоадресного розсилання/широкомовного розсилання (MBSFN) для перших користувачьких обладнань (UE) і є динамічно конфігурованим для других користувачьких обладнань UE, також виконаний з можливістю приймати неслужбовий сигнал, що вказує формат підкадру, і обробляти підкадр, основуючись щонайменше на одному з множини форматів, щоб відновити щонайменше одну передачу, відправлену в підкадрі.

32. Комп'ютерочитаний носій, що містить

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера приймати підкадр, що має формат, який динамічно вибирається з множини форматів, при цьому підкадр оголошується як підкадр одночастотної мережі багатоадресного розсилання/широкомовного розсилання (MBSFN) для перших користувачьких обладнань (UE) і є динамічно конфігурованим для других користувачьких обладнань UE,

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера приймати неслужбовий сигнал, що вказує формат кадру, і

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера обробляти підкадр, основуючись щонайменше на одному з множини форматів, щоб відновити щонайменше одну передачу, відправлену в підкадрі.

(32) 31.10.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/083239, 31.10.2007

(72) Дамнянович Александар (US), Малладі Дурга Пра-сад (US), Монтохо Хуан (US)

(73) KBELCOMM INCORPORATED

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ) І СПОСІБ (ВАРІАНТИ) ДОВІЛЬНОГО ДОСТУПУ ДЛЯ БЕЗДРОВОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

щонайменше один процесор, виконаний з можливістю відправлення першого повідомлення від абонентської станції (UE), причому перше повідомлення містить інформацію про запас потужності для доступу UE до системи, прийому другого повідомлення, яке містить щонайменше один параметр, визначений на основі інформації про запас потужності, і відправлення від UE третього повідомлення на основі згаданого щонайменше одного параметра, і запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний зі згаданим щонайменше одним процесором.

2. Пристрій за п. 1, в якому інформація про запас потужності вказує різницю між максимальною потужністю випромінювання в UE і потужністю випромінювання, яка використовується для передачі першого повідомлення.

3. Пристрій за п. 1, в якому інформація про запас потужності вказує на те, чи перевищує різниця між максимальною потужністю випромінювання в UE і потужністю випромінювання, яка використовується для передачі першого повідомлення, порогове значення.

4. Пристрій за п. 1, в якому перше повідомлення додатково містить інформацію про розмір буфера, при цьому щонайменше один параметр визначається додатково на основі інформації про розмір буфера.

5. Пристрій за п. 4, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю об'єднання інформації про запас потужності і інформації про розмір буфера, вибору розміру третього повідомлення на основі об'єднаної інформації про запас потужності і про розмір буфера, і відправлення вибраного розміру повідомлення в першому повідомленні.

6. Пристрій за п. 1, в якому щонайменше один параметр містить дозвіл на використання ресурсів, при цьому щонайменше один процесор виконаний з можливістю відправлення третього повідомлення з використанням ресурсів висхідної лінії зв'язку, вказаних дозволом на використання ресурсів.

7. Пристрій за п. 1, в якому щонайменше один параметр містить інформацію керування потужністю, при цьому щонайменше один процесор виконаний з можливістю відправлення третього повідомлення з використанням потужності випромінювання, визначеної на основі інформації керування потужністю.

8. Пристрій за п. 1, в якому перше повідомлення містить преамбулу довільного доступу і відправляється першим для доступу UE до системи.

9. Пристрій за п. 1, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю відправлення преамбули довільного доступу для доступу UE до системи, прийому відгуку довільного доступу і відправ-

(11) 100678

(51) МПК

H04L 12/56 (2006.01)

H04L 12/58 (2006.01)

H04B 7/005 (2006.01)

(21) а 2009 05334

(22) 31.10.2007

(24) 25.01.2013

(31) 60/855,903

лення першого повідомлення у відповідь на прийнятий відгук довільного доступу.

10. Спосіб здійснення бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

відправляють від абонентської станції (UE) перше повідомлення, яке містить інформацію про запас потужності для доступу UE до системи;

приймають друге повідомлення, яке містить щонайменше один параметр, визначений на основі інформації про запас потужності;

відправляють від UE третє повідомлення, основане на згаданому щонайменше одному параметрі.

11. Спосіб за п. 10, в якому етап відправлення першого повідомлення включає етап, на якому відправляють перше повідомлення, яке містить інформацію про запас потужності і інформацію про розмір буфера, при цьому щонайменше один параметр визначають додатково на основі інформації про розмір буфера.

12. Спосіб за п. 11, який додатково включає етапи, на яких:

об'єднують інформацію про запас потужності і інформацію про розмір буфера; і вибирають розмір повідомлення для третього повідомлення на основі об'єднаної інформації про запас потужності і про розмір буфера, причому вибраний розмір повідомлення відправляють в першому повідомленні.

13. Спосіб за п. 10, в якому щонайменше один параметр містить дозвіл на використання ресурсів, при цьому етап відправлення третього повідомлення включає етап, на якому відправляють третє повідомлення з використанням ресурсів в лінії висхідного зв'язку, вказаних в дозволі на використання ресурсів.

14. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: засіб для відправлення від абонентської станції (UE) першого повідомлення, причому перше повідомлення містить інформацію про запас потужності для доступу UE до системи;

засіб для прийому другого повідомлення, яке містить щонайменше один параметр, визначений на основі інформації про запас потужності;

засіб для відправлення від UE третього повідомлення, основаного на згаданому щонайменше одному параметрі.

15. Пристрій за п. 14, в якому засіб для відправлення першого повідомлення містить засіб для відправлення першого повідомлення, яке містить інформацію про запас потужності і інформацію про розмір буфера, при цьому щонайменше один параметр визначається додатково на основі інформації про розмір буфера.

16. Пристрій за п. 15, який додатково містить: засіб для об'єднання інформації про запас потужності і інформації про розмір буфера; і

засіб для вибору розміру третього повідомлення на основі об'єднаної інформації про запас потужності і про розмір буфера, причому вибраний розмір повідомлення відправляється в першому повідомленні.

17. Пристрій за п. 14, в якому щонайменше один параметр містить дозвіл на використання ресурсів, при цьому засіб для відправлення третього повідомлення містить засіб для відправлення третього повідомлення з використанням ресурсів висхідної лінії зв'язку, вказаних в дозволі на використання ресурсів.

18. Машиночитаний носій, який містить інструкції, які при виконанні їх машиною забезпечують виконання машиною операцій, що включають в себе:

відправлення від абонентської станції (UE) першого повідомлення, причому перше повідомлення містить інформацію про запас потужності для доступу UE до системи;

прийм другого повідомлення, яке містить щонайменше один параметр, визначений на основі інформації про запас потужності; і

відправлення від UE третього повідомлення, основаного на згаданому щонайменше одному параметрі.

19. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю прийому першого повідомлення, яке містить інформацію про запас потужності і відправлене абонентською станцією (UE) для доступу до системи, визначення щонайменше одного параметра на основі інформації про запас потужності, відправлення другого повідомлення, яке містить щонайменше один параметр, і прийому третього повідомлення, відправленого від UE на основі щонайменше одного параметра; і

запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний зі згаданим щонайменше одним процесором.

20. Пристрій за п. 19, в якому перше повідомлення додатково містить інформацію про розмір буфера, при цьому щонайменше один процесор виконаний з можливістю визначення щонайменше одного додаткового параметра, основаного на інформації про розмір буфера.

21. Пристрій за п. 20, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю визначення дозволу на використання ресурсів для UE на основі інформації про запас потужності і інформації про розмір буфера.

22. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю відправлення першого повідомлення від абонентської станції (UE) для отримання доступу UE до системи; прийому другого повідомлення, яке містить інформацію керування потужністю, і відправлення від UE третього повідомлення з використанням потужності випромінювання, визначеної на основі інформації керування потужністю; і запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний зі згаданим щонайменше одним процесором.

23. Пристрій за п. 22, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю відправлення інформації про запас потужності в першому повідомленні, причому інформація керування потужністю визначається на основі інформації про запас потужності.

24. Пристрій за п. 22, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю визначення потужності випромінювання для третього повідомлення на основі інформації керування потужністю і потужності випромінювання для першого повідомлення.

25. Пристрій за п. 22, в якому інформація керування потужністю вказує величину підвищення або зниження потужності випромінювання або вказує на те, чи потрібно підвищити або знизити потужність випромінювання на задану величину.

26. Пристрій за п. 22, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю відправлення індикатора якості каналу (CQI) в першому повідомленні і прийому другого повідомлення, переданого з використанням схеми модуляції і кодування (MCS) або з потужністю випромінювання, визначеною на основі CQI.

27. Спосіб здійснення бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких: відправляють перше повідомлення від абонентської станції (UE) для доступу UE до системи; приймають друге повідомлення, яке містить інформацію керування потужністю; і відправляють від UE третє повідомлення з використанням потужності випромінювання, визначеної на основі інформації керування потужністю.

28. Спосіб за п. 27, в якому етап відправлення першого повідомлення включає етап, на якому відправляють інформацію про запас потужності в першому повідомленні, при цьому інформацію керування потужністю визначають на основі інформації про запас потужності.

29. Спосіб за п. 27, який додатково включає етап, на якому: визначають потужність випромінювання для третього повідомлення на основі інформації керування потужністю і потужності випромінювання для першого повідомлення.

30. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю прийому першого повідомлення, відправленого абонентською станцією (UE) для отримання доступу до системи; відправлення до UE другого повідомлення, яке містить інформацію керування потужністю, і прийому третього повідомлення, відправленого від UE з використанням потужності випромінювання, визначеної на основі інформації керування потужністю; і запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний зі згаданим щонайменше одним процесором.

31. Пристрій за п. 30, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю прийому інформації про запас потужності в першому повідомленні, визначення якості прийнятого сигналу в першому повідомленні і визначення інформації керування потужністю, виходячи з якості прийнятого сигналу і інформації про запас потужності.

32. Пристрій за п. 30, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю прийому індикатора якості сигналу (CQI) в першому повідомленні і для визначення схеми модуляції і кодування (MCS) або потужності випромінювання для другого повідомлення на основі CQI.

(86) PCT/FI2010/050509, 16.06.2010

(72) Кубота Кейчі (GB)

(73) НОКІА КОРПОРЕЙШН

Keilalahdentie 4, FIN-02150 Espoo, Finland (FI)

(54) СИСТЕМИ, МЕТОДИ ТА АПАРАТУРА ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПОМИЛКИ ШИФРУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ БЕЗПОМИЛКОВОГО СТАНУ

(57) 1. Спосіб виявлення помилок шифрування й відновлення безпомилкового стану, який включає:

використання першого набору з одного або більше вхідних параметрів шифру для декодування зашифрованих даних в отриманому модулі даних протоколу, де зашифровані дані були закодовані, використовуючи другий набір з одного або більше вхідних параметрів шифру;

порівняння значення принаймні частини декодованих даних із очікуваним значенням;

визначення, із схемою керування дешифруванням, виникнення помилки шифрування, коли значення принаймні частини декодованих даних не дорівнює очікуваному значенню; та

ініціювання процедури повторної синхронізації шифрування у відповідь на визначення, що відбулася помилка шифрування, щоб повторно синхронізувати принаймні один з першого набору вхідних параметрів шифру принаймні з одним із другого набору вхідних параметрів шифру.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

коректування показника лічильника, базуючись принаймні частково на кількості послідовних помилок шифрування, які відбулися при декодуванні зашифрованих даних в отриманих модулях даних протоколу; та де

ініціювання процедури повторної синхронізації шифрування включає ініціювання процедури повторної синхронізації шифрування, коли показник лічильника має попередньо визначені взаємозв'язки з попередньо визначеним числом, де попередньо визначене число включає натуральне число більше нуля.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає встановлення попередньо визначеного числа, базуючись принаймні частково на одному або більше повідомленнях, переданих передавальною апаратурою, або типі сервісу, з яким пов'язані модулі даних протоколу.

4. Спосіб за п. 1, за яким ініціювання процедури повторної синхронізації шифрування включає ініціювання процедури керованої по радіоканалу повторної синхронізації для ініціалізації принаймні одного вхідного параметра шифру таким чином, щоб перший набір вхідних параметрів шифру був повторно синхронізований із другим набором вхідних параметрів шифру.

5. Спосіб за п. 1, за яким ініціювання процедури повторної синхронізації шифрування включає ініціювання автономної процедури повторної синхронізації шифрування, що включає:

вибір найбільш вірогідного альтернативного значення для принаймні одного з першого набору вхідних параметрів шифру; та

використання вибраного найбільш вірогідного альтернативного значення для декодування зашифрованих даних в отриманому модулі даних протоколу.

6. Спосіб за п. 1, за яким принаймні частина декодованих даних включає одне або більше додаткове

(11) 100829

(51) МПК

H04L 29/06 (2006.01)

H04W 12/04 (2009.01)

(21) а 2012 00873

(22) 16.06.2010

(24) 25.01.2013

(31) 12/494,957

(32) 30.06.2009

(33) US

поле, індикатор довжини або заголовок модуля даних протоколу.

7. Спосіб за п. 1, за яким модуль даних протоколу включає модуль даних протоколу непідтвердженого режиму рівня керування радіоканалу, модуль даних протоколу підтвердженого режиму рівня керування радіоканалу, модуль даних протоколу непідтвердженого режиму протоколу конвергенції пакетної передачі даних або модуль даних протоколу підтвердженого режиму протоколу конвергенції пакетної передачі даних.

8. Пристрій для виявлення помилок шифрування та відновлення безпомилкового стану, який містить принаймні один процесор і принаймні один запам'ятовувачий пристрій, що зберігає комп'ютерний програмний код, де принаймні один запам'ятовувачий пристрій та збережений комп'ютерний програмний код, сконфігуровані принаймні з одним процесором, змушують апаратуру до принаймні:

використовування першого набору з одного або більше вхідних параметрів шифру для декодування зашифрованих даних в отриманому модулі даних протоколу, де зашифровані дані були закодовані із використанням другого набору з одного або більше вхідних параметрів шифру;

порівнювання значення принаймні частини декодованих даних з очікуваним значенням;

визначення виникнення помилки шифрування, коли значення принаймні частини декодованих даних не дорівнює очікуваному значенню; та

ініціювання процедури повторної синхронізації шифрування у відповідь на визначення, що відбулася помилка шифрування, щоб повторно синхронізувати принаймні один з першого набору вхідних параметрів шифру із принаймні одним із другого набору вхідних параметрів шифру.

9. Пристрій за п. 8, в якому принаймні один запам'ятовувачий пристрій та збережений комп'ютерний програмний код, сконфігуровані принаймні з одним процесором, додатково змушують апаратуру:

коректувати показник лічильника, базуючись принаймні частково на кількості послідовних помилок шифрування, які відбулися при декодуванні зашифрованих даних в отриманих модулях даних протоколу; та де

принаймні один запам'ятовувачий пристрій та збережений комп'ютерний програмний код, сконфігуровані принаймні з одним процесором, змушують апаратуру ініціювати процедуру повторної синхронізації шифрування шляхом ініціювання процедури повторної синхронізації шифрування, коли показник лічильника має попередньо визначений взаємозв'язок з попередньо визначеним числом, де попередньо визначене число містить натуральне число більше нуля.

10. Пристрій за п. 9, в якому принаймні один запам'ятовувачий пристрій та збережений комп'ютерний програмний код, сконфігуровані принаймні з одним процесором, додатково змушують апаратуру встановлювати попередньо визначене число, базуючись принаймні частково на одному або більше повідомленнях, переданих передавальною апаратурою або на типі сервісу, з яким пов'язані модулі даних протоколу.

11. Пристрій за п. 8, в якому принаймні один запам'ятовувачий пристрій та збережений комп'ютерний

програмний код, сконфігуровані принаймні з одним процесором, змушують апаратуру ініціювати процедуру повторної синхронізації шифрування шляхом ініціювання керованої по радіоканалу процедури повторної синхронізації для ініціалізації принаймні одного вхідного параметра шифру таким чином, щоб перший набір вхідних параметрів шифру був повторно синхронізований із другим набором вхідних параметрів шифру.

12. Пристрій за п. 8, в якому принаймні один запам'ятовувачий пристрій та збережений комп'ютерний програмний код, сконфігуровані принаймні з одним процесором, змушують апаратуру ініціювати процедуру повторної синхронізації шифрування шляхом ініціювання автономної процедури повторної синхронізації шифрування, де автономна процедура повторної синхронізації шифрування включає:

вибір найбільш вірогідного альтернативного значення для принаймні одного з першого набору вхідних параметрів шифру; та

використання вибраного найбільш вірогідного альтернативного значення для декодування зашифрованих даних в отриманому модулі даних протоколу.

13. Пристрій за п. 8, в якому принаймні частина декодованих даних включає одне або більше додаткове поле, індикатор довжини або заголовок модуля даних протоколу.

14. Пристрій за п. 8, в якому модуль даних протоколу включає модуль даних протоколу непідтвердженого режиму рівня керування радіоканалу, модуль даних протоколу підтвердженого режиму рівня керування радіоканалу, модуль даних протоколу непідтвердженого режиму протоколу конвергенції пакетної передачі даних або модуль даних протоколу підтвердженого режиму протоколу конвергенції пакетної передачі даних.

15. Пристрій за п. 8, в якому пристрій містить або є реалізованим на мобільному телефоні, мобільний телефон включає схему інтерфейсу користувача й програмне забезпечення інтерфейсу користувача, збережене на одному або більше з принаймні одного запам'ятовувачого пристрою; де схема інтерфейсу користувача й програмне забезпечення інтерфейсу користувача сконфігуровані для того, щоб:

полегшити користувачу управління принаймні деякими функціями мобільного телефону завдяки використанню дисплея; та

змусити принаймні частину інтерфейсу користувача мобільного телефону відображатися на дисплеї, щоб полегшити користувачу управління принаймні деякими функціями мобільного телефону.

16. Комп'ютерно-зчитуваний носій інформації, що зберігає комп'ютерно-зчитувані програмні команди, комп'ютерно-зчитувані програмні команди сконфігуровані для виконання способу відповідно до будь-якого з пп. 1-6 під час виконання процесором.

(11) 100800

(51) МПК
H04W 4/02 (2009.01)
H04L 29/08 (2006.01)

(21) а 2011 10767
(24) 25.01.2013

(22) 09.02.2010

- (31) 61/151,089
 (32) 09.02.2009
 (33) US
 (31) 12/702,159
 (32) 08.02.2010
 (33) US
 (86) PCT/US2010/023664, 09.02.2010
 (72) Вахтер Андреас К. (US), Едж Стефен В. (US), Барроз Кірк Аллан (US)
 (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)
 (54) АКТИВОВАНІ ПОСЛУГИ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ
 (57) 1. Спосіб підтримки послуг визначення місцеположення, що містить: отримання щонайменше одного вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому кожне вимірювання, що належить до визначення місцеположення, призначене для відстані, пройденої терміналом; і визначення, чи мала місце ініціююча подія, на основі щонайменше одного вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому визначення, чи мала місце ініціююча подія, містить визначення, чи мала місце ініціююча подія, на основі відстані, пройденої терміналом.
 2. Спосіб за п. 1, в якому визначення відстані, пройденої терміналом, містить періодичне визначення місцеположення терміналу, і визначення відстані, пройденої терміналом, за допомогою накопичення відстаней між послідовними місцеположеннями терміналу з часу останньої ініціюючої події.
 3. Спосіб за п. 1, в якому визначення відстані, пройденої терміналом, містить визначення відстані, пройденої терміналом, на основі відстані між поточним місцеположенням терміналу і початковим місцеположенням.
 4. Спосіб за п. 1, в якому визначення відстані, пройденої терміналом, містить визначення відстані, пройденої терміналом, на основі відстані між поточним місцеположенням терміналу і початковим місцеположенням вздовж конкретного маршруту.
 5. Спосіб за п. 1, в якому визначення, чи мала місце ініціююча подія, містить визначення, що ініціююча подія відбулася, якщо відстань, пройдена терміналом, перевищує заздалегідь задану відстань.
 6. Спосіб за п. 1, який додатково містить відправлення повідомлення, якщо ініціююча подія відбулася.
 7. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше одне вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, отримане на основі щонайменше одного сигналу, що обмінюється між терміналом і другим терміналом.
 8. Спосіб за п. 1, який додатково містить обмін повідомленнями Безпечного Визначення Місцеположення Користувачької Площини (SUPL), щоб отримати щонайменше одне вимірювання, що належить до визначення місцеположення.
 9. Спосіб підтримки послуг визначення місцеположення, що містить: отримання щонайменше одного вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому кожне вимірювання, що належить до визначення місцеположення, призначене для визначення місцеположення терміналу відносно рухомої географічної цільової зони; і

визначення, чи мала місце ініціююча подія, на основі щонайменше одного вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому визначення, чи мала місце ініціююча подія, містить визначення, чи мала місце ініціююча подія, на основі місцеположення терміналу відносно рухомої географічної цільової зони.

10. Спосіб за п. 9, в якому визначення місцеположення терміналу відносно рухомої географічної цільової області містить:

визначення місцеположення опорного терміналу, і визначення рухомої географічної цільової зони на основі місцеположення опорного терміналу.

11. Спосіб за п. 10, в якому рухома географічна цільова зона є круглою зоною, центрованою в місцеположенні опорного терміналу і має заздалегідь заданий радіус.

12. Спосіб за п. 9, в якому визначення, чи мала місце ініціююча подія, містить визначення, що ініціююча подія відбулася, якщо місцеположення терміналу задовольняє критерій відносно рухомої географічної цільової зони, причому критерієм є знаходження всередині, зовні, вхід або вихід з рухомої географічної цільової зони.

13. Спосіб підтримки послуг визначення місцеположення, що містить: отримання щонайменше одного вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому кожне вимірювання, що належить до визначення місцеположення, призначене для швидкості терміналу; і визначення, чи мала місце ініціююча подія, на основі щонайменше одного вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому визначення, чи мала місце ініціююча подія, містить визначення, чи дійсно швидкість терміналу в будь-який момент часу з часу останньої ініціюючої події відповідає або перевищує першу заздалегідь задану швидкість.

14. Спосіб за п. 13, в якому визначення, чи мала місце ініціююча подія, містить визначення, що ініціююча подія відбулася, якщо швидкість терміналу менша другої заздалегідь заданої швидкості, і після цього відповідає або перевищує першу заздалегідь задану швидкість.

15. Спосіб підтримки послуг визначення місцеположення, що містить: отримання щонайменше одного вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому кожне вимірювання, що належить до визначення місцеположення, призначене для відстані, пройденої терміналом, і швидкості терміналу; і визначення, чи мала місце ініціююча подія, на основі щонайменше одного вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому визначення, чи мала місце ініціююча подія, містить визначення, чи мала місце ініціююча подія, на основі відстані, пройденої терміналом, і швидкості терміналу.

16. Спосіб за п. 15, в якому визначення, чи мала місце ініціююча подія, також основане на часі, що минув, з часу останньої ініціюючої події.

17. Спосіб за п. 15, в якому визначення, чи мала місце ініціююча подія, містить:

визначення множинних виразів, причому кожен вираз призначений для відстані, пройденої терміна-

для визначення місцеположення терміналу відносно рухомої географічної цільової зони, і визначати, чи мала місце ініціююча подія, на основі щонайменше одного вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому щонайменше один процесор сконфігурований з можливістю визначити, чи мала місце ініціююча подія на основі визначення місцеположення терміналу відносно рухомої географічної цільової зони.

30. Пристрій для підтримки послуг визначення місцеположення, що містить:

щонайменше один процесор, сконфігурований з можливістю отримати щонайменше одне вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому кожне вимірювання, що належить до визначення місцеположення, призначене для швидкості терміналу, і визначати, чи мала місце ініціююча подія на основі щонайменше одного вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому щонайменше один процесор сконфігурований з можливістю визначити швидкість терміналу і визначати, чи мала місце ініціююча подія, на основі того, чи дійсно швидкість терміналу в будь-який момент часу з часу останньої ініціюючої події відповідає або перевищує першу заздалегідь задану швидкість.

31. Пристрій за п. 30, в якому щонайменше один процесор сконфігурується з можливістю визначити максимальну швидкість терміналу з часу останньої ініціюючої події, і визначати, що ініціююча подія відбулася, якщо максимальна швидкість перевищує заздалегідь задану швидкість.

32. Пристрій для підтримки послуг визначення місцеположення, що містить:

щонайменше один процесор, сконфігурований з можливістю отримати щонайменше одне вимірювання, що належить до визначення місцеположення, для терміналу, причому кожне вимірювання, що належить до визначення місцеположення, призначене для відстані, пройденої терміналом, або швидкості терміналу, причому щонайменше один процесор сконфігурується з можливістю визначити відстань, пройдену терміналом, і швидкість терміналу, і визначати, чи мала місце ініціююча подія, на основі відстані, пройденої терміналом, і швидкості терміналу.

33. Пристрій за п. 32, в якому щонайменше один процесор сконфігурується з можливістю визначити множинні вирази, причому кожний вираз призначений для відстані, пройденої терміналом, відносно заздалегідь заданої відстані, або максимальної швидкості терміналу відносно заздалегідь заданої швидкості, або часу, що минув, відносно заздалегідь заданого часу, і визначати, чи мала місце ініціююча подія, на основі функції множинних виразів.

(32) 01.02.2008

(33) US

(31) 12/360,548

(32) 27.01.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/032287, 28.01.2009

(72) Цзи Тінфан (US)

(73) KBELKOMM ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) ВІРТУАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ В ГЕТЕРОГЕННИХ МЕРЕЖАХ

(57) 1. Спосіб для бездротового зв'язку в бездротовій мережі, який включає етапи, на яких:

використовують набір процесорів для того, щоб виконувати код планування для терміналу доступу (АТ) бездротової мережі, при цьому процесор(и) асоційований(и) з необслуговуючою точкою доступу (АР) бездротової мережі відносно АТ, причому код приимує процесор(и):

призначати зв'язок по висхідній лінії зв'язку для АТ і вказувати призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку в повідомленні планування, при цьому призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку основане на бездротових сигналах від необслуговуючої АР і обслуговуючої базової станції для згаданого АТ; ініціювати передачу повідомлення планування в АТ або стільник, що обслуговує загаданий АТ; і зберігати код планування в запам'ятовуючому пристрої необслуговуючої АР.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому вказують в повідомленні планування ідентифікатор для АТ або обслуговуючого стільника.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає етап, на якому маршрутизують повідомлення планування в обслуговуючий стільник бездротовим чином (ОТА) через згаданий АТ або другий АТ згаданої бездротової мережі.

4. Спосіб за п. 3, в якому згадані АТ або другий АТ визначає одержувач для повідомлення планування з ідентифікатора(ів).

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому включають в повідомлення планування щонайменше одне з:

пріоритету для потоків трафіку АТ, при цьому обслуговуючий стільник декодує повідомлення планування і підпорядковується, модифікує або ігнорує призначений зв'язок на основі згаданого пріоритету; або

пріоритету для потоків трафіку стільника, що створює перешкоди обслуговуючому стільнику, при цьому обслуговуючий стільник підпорядковується, модифікує або ігнорує призначений зв'язок на основі згаданого пріоритету потоків створюючого перешкоди трафіку.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

формують множину антенних коефіцієнтів для макрорознесення у висхідній лінії зв'язку; і перенаправляють згадані коефіцієнти по транзитній мережі у відповідні належні АР або маршрутизують згадані коефіцієнти по ОТА у відповідні АР через один або більше АТ бездротової мережі.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому вказують в повідомленні планування ресурс

(11) 100721

(51) МПК (2013.01)
H04W 16/14 (2009.01)
H04W 24/00

(21) а 2010 10569

(22) 28.01.2009

(24) 25.01.2013

(31) 61/025,515

каналу висхідної лінії зв'язку, схему модуляції або кодування, потужність передачі, антенні коефіцієнти, режим просторового мультиплексування або рознесення при передачі для призначеного зв'язку.

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому одержують дані бездротових каналів, що стосуються обслуговуючого стільника або стільника, суміжного з ним, при цьому призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку ґрунтується на даних бездротових каналів.

9. Спосіб за п. 8, в якому одержання даних бездротових каналів додатково включає етап, на якому приймають і декодують повідомлення висхідної лінії зв'язку, надане за допомогою згаданих АТ або другого АТ бездротової мережі.

10. Спосіб за п. 8, який додатково включає етап, на якому одержують дані за якістю каналу, рознесенням вузлів або пов'язані з перешкодами дані з даних бездротових каналів.

11. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому використовують повідомлення блоку призначення для мережі (NAB) для повідомлення планування і ініціюють передачу NAB в АТ через канал NAB або в обслуговуючий стільник через транзитну мережу.

12. Пристрій для бездротового зв'язку в бездротовій мережі, який містить: процесор для виконання кодів централізованого планування у висхідній лінії зв'язку для бездротової мережі, при цьому коди планування примушують процесор:

призначати зв'язок по висхідній лінії зв'язку для терміналу доступу (АТ) бездротової мережі, при цьому пристрій асоційований з необслуговуючою точкою доступу (АР) відносно згаданого АТ, при цьому призначення зв'язку по висхідній лінії ґрунтується на бездротових сигналах від необслуговуючої АР і обслуговуючої базової станції для згаданого АТ; кодувати призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку в повідомленні планування; і передавальний пристрій, який перенаправляє повідомлення планування по ОТА в стільник, що обслуговує згаданий АТ.

13. Пристрій за п. 12, в якому процесор(и) вказує(ють) в згаданому повідомленні планування ідентифікатор для згаданого АТ або для обслуговуючого стільника.

14. Пристрій за п. 13, в якому передавальний пристрій маршрутизує повідомлення планування в обслуговуючий стільник через згадані АТ або другий АТ бездротової мережі.

15. Пристрій за п. 14, в якому згадані АТ або другий АТ ідентифікують обслуговуючий стільник за допомогою згаданих ідентифікаторів.

16. Пристрій за п. 12, який додатково містить модуль задання важливості, який включає в повідомлення планування щонайменше одне з наступного: пріоритету для потоків трафіку АТ, при цьому обслуговуючий стільник декодує повідомлення планування і підпорядковується, модифікує або ігнорує призначений зв'язок на основі згаданого пріоритету; або

пріоритет для потоків трафіку стільника, що створює перешкоди обслуговуючому стільнику, при цьому обслуговуючий стільник підпорядковується, модифікує або ігнорує призначений зв'язок на основі

згаданого пріоритету потоків створюючого перешкоди трафіку.

17. Пристрій за п. 12, який додатково містить модуль координації, який обчислює множину антенних коефіцієнтів для макрорознесення у висхідній лінії зв'язку, при цьому передавальний пристрій маршрутизує коефіцієнти по ОТА у відповідні АР або через транзитну мережу.

18. Пристрій за п. 12, в якому процесор(и) вказує(ють) в повідомленні планування ресурс каналу висхідної лінії зв'язку, схему модуляції або кодування, потужність передачі, антенні коефіцієнти, режим просторового мультиплексування або рознесення при передачі для призначеного зв'язку.

19. Пристрій за п. 12, який додатково містить приймальний пристрій, який одержує повідомлення висхідної лінії зв'язку ОТА, придатне для обслуговуючого стільника.

20. Пристрій за п. 19, в якому:

приймальний пристрій декодує повідомлення висхідної лінії зв'язку, щоб одержувати дані бездротових каналів обслуговуючого стільника або стільника, суміжного з ним; і

процесор(и) використовує(ють) дані бездротових каналів, щоб призначати зв'язок по висхідній лінії зв'язку.

21. Пристрій за п. 20, в якому приймальний пристрій одержує дані по якості каналу, рознесенню вузлів або пов'язані з перешкодами дані з декодованого повідомлення висхідної лінії зв'язку.

22. Пристрій за п. 12, в якому передавальний пристрій пакує повідомлення планування в повідомлення NAB і передає повідомлення NAB в згаданий АТ по каналу NAB.

23. Пристрій для бездротового зв'язку в бездротовій мережі, який містить:

засіб для використання набору процесорів для того, щоб призначати зв'язок по висхідній лінії зв'язку для терміналу доступу (АТ) бездротової мережі, при цьому згаданий пристрій асоційований з необслуговуючим стільником бездротової мережі, відносно згаданого АТ;

засіб для вказівки призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку в повідомленні планування, при цьому призначення зв'язку по висхідній лінії ґрунтується на бездротових сигналах від необслуговуючої точки доступу (АР) і обслуговуючої базової станції для згаданого АТ; і

засіб для ініціювання передачі повідомлення планування в згаданий АТ або стільник, що обслуговує АТ.

24. Щонайменше один процесор, виконаний з можливістю бездротового зв'язку в бездротовій мережі, який містить:

перший модуль для призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку для терміналу доступу (АТ) бездротової мережі, при цьому процесор(и) асоційований(і) з необслуговуючим стільником бездротової мережі;

другий модуль для вказівки призначення для зв'язку по висхідній лінії зв'язку в повідомленні планування, при цьому призначення зв'язку по висхідній лінії ґрунтується на бездротових сигналах від необслуговуючої АР і обслуговуючої базової станції для згаданого АТ; і

третій модуль для ініціювання передачі повідомлення планування в згаданий АТ або стільник, що обслуговує АТ.

25. Машиночитаний носій інформації, що містить машинні коди для того, щоб:

примусити комп'ютер призначати зв'язок по висхідній лінії зв'язку для терміналу доступу (АТ) бездротової мережі, при цьому комп'ютер асоційований з необслуговуючим стільником бездротової мережі; інструктувати комп'ютер вказувати призначення для зв'язку по висхідній лінії зв'язку в повідомленні планування, при цьому призначення зв'язку по висхідній лінії основане на бездротових сигналах від необслуговуючої точки доступу (АР) і обслуговуючої базової станції для загаданого АТ; і інструктувати комп'ютер ініціювати передачу повідомлення планування в АТ або стільник, що обслуговує АТ.

26. Спосіб спрощення бездротового зв'язку в бездротовій мережі, який включає етапи, на яких: використовують щонайменше один процесор для того, щоб аналізувати відповідні бездротові сигнали обслуговуючої базової станції і необслуговуючого бездротового пристрою в бездротовій мережі; використовують щонайменше одну антену для того, щоб одержувати повідомлення планування, що містить призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку, визначене на основі проаналізованих бездротових сигналів; і виконують, використовуючи повідомлення планування реалізацію призначення висхідної лінії зв'язку в обслуговуючому стільнику бездротової мережі, ідентифікованому в згаданому повідомленні планування.

27. Спосіб за п. 26, який додатково включає етап, на якому декодують повідомлення планування і витягують ідентифікатор базової станції або ідентифікатор терміналу доступу (АТ) з повідомлення планування.

28. Спосіб за п. 27, який додатково включає етап, на якому перенаправляють повідомлення планування в точку доступу (АР) сусіднього стільника бездротової мережі, якщо ідентифікатор відповідає сусідньому стільнику.

29. Спосіб за п. 27, який додатково включає етап, на якому перенаправляють повідомлення планування в обслуговуючий стільник, якщо ідентифікатор відповідає обслуговуючому стільнику.

30. Спосіб за п. 27, який додатково включає етап, на якому реалізують призначення висхідної лінії зв'язку, якщо ідентифікатор відповідає ідентифікатору, асоційованому з щонайменше однією антеною.

31. Спосіб за п. 26, в якому аналіз відповідних бездротових сигналів додатково включає етап, на якому аналізують сигнали каналу керування обслуговуючої базової станції і необслуговуючого бездротового пристрою.

32. Спосіб за п. 26, який додатково включає етапи, на яких:

отримують оцінку якості бездротового зв'язку або бездротових перешкод з аналізу; і перенаправляють згадану оцінку в необслуговуючий бездротовий пристрій, щоб спрощувати призначення передачі по висхідній лінії зв'язку на основі якості або перешкод.

33. Спосіб за п. 26, який додатково включає етап, на якому ідентифікують відповідні потоки передачі по висхідній лінії зв'язку для призначеного багатоантенного зв'язку, ідентифікованого в повідомленні планування.

34. Спосіб за п. 33, який додатково включає етап, на якому передають щонайменше один ідентифікований потік передачі, щоб реалізовувати багатоантенний зв'язок.

35. Спосіб за п. 26, який додатково включає етапи, на яких:

витягують пріоритет для здійснення зв'язку обслуговуючого стільника з повідомлення планування; і перенаправляють пріоритет в точку доступу або термінал доступу обслуговуючого стільника, щоб спрощувати реалізацію призначення висхідної лінії зв'язку.

36. Спосіб за п. 26, в якому:

повідомлення планування приймається як повідомлення NAB або по каналу NAB; і повідомлення планування або його декодована частина маршрутизується в обслуговуючий стільник через канал індикації призначення мережі (NAI) висхідної лінії зв'язку.

37. Пристрій для спрощення бездротового зв'язку в бездротовій мережі, який містить:

щонайменше один процесор, який аналізує відповідні бездротові сигнали обслуговуючої базової станції і необслуговуючого бездротового пристрою в бездротовій мережі;

щонайменше одну антену для відправки і прийому бездротових даних, причому антена(и) одержує(ють) повідомлення планування, що містить призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку, визначене на основі проаналізованих бездротових сигналів; і модуль передачі звітів, який виконує, використовуючи згадане повідомлення планування, планування висхідної лінії зв'язку, що керується за допомогою терміналу доступу (АТ), для обслуговуючої базової станції, якщо повідомлення планування відповідає обслуговуючій базовій станції.

38. Пристрій за п. 37, в якому процесор(и) декодує(ють) повідомлення планування і витягує ідентифікатор базової станції або ідентифікатор АТ з нього.

39. Пристрій за п. 38, в якому модуль передачі звітів перенаправляє повідомлення планування в точку доступу (АР) сусіднього стільника бездротової мережі, якщо ідентифікатор базової станції відповідає сусідньому стільнику.

40. Пристрій за п. 38, в якому модуль передачі звітів перенаправляє повідомлення планування в обслуговуючу базову станцію, якщо ідентифікатор базової станції відповідає обслуговуючій базовій станції.

41. Пристрій за п. 38, в якому процесор(и) використовує(ють) передавальний пристрій для того, щоб реалізовувати призначення висхідної лінії зв'язку, якщо ідентифікатор АТ відповідає згаданому пристрою.

42. Пристрій за п. 37, який додатково включає надання даних бездротових каналів, даних мобільності для згаданого пристрою або даних рознесення при передачі у висхідній лінії зв'язку в необслуговуючий бездротовий вузол, при цьому зв'язок у висхідній лінії зв'язку оснований щонайменше на одних таких даних.

43. Пристрій за п. 37, який додатково містить модуль керування мобільністю, який декодує повідомлення планування і витягує інструкції по мобільності з нього.

44. Пристрій за п. 37, який додатково містить спільно використовуваний модуль зв'язку, який реалізовує рознесення при передачі у висхідній лінії зв'язку на основі інструкцій багатоантенного зв'язку, вказаних в повідомленні планування.

45. Пристрій за п. 37, при цьому пристрій є АТ в обслуговуючому стільнику бездротової мережі або бездротовим повторювачем.

46. Пристрій за п. 37, в якому необслуговуючий бездротовий пристрій є базовою станцією макропокриття, що надає централізоване планування у висхідній лінії зв'язку для мікро-, піко- або фемтостільників в бездротовій мережі, які не обслуговуються за допомогою макропокриття.

47. Пристрій за п. 37, який додатково містить модуль сполучення, який декодує повідомлення планування і одержує пріоритет для потоків трафіку за участю згаданого пристрою або потоків трафіку за участю створюючого перешкоди бездротового пристрою і виконує щонайменше одне з:

підпорядкування, модифікування або ігнорування призначення для зв'язку по висхідній лінії зв'язку на основі пріоритету згаданого пристрою або створюючого перешкоди пристрою; або перенаправлення декодованого пріоритету або пріоритетів в обслуговуючу базову станцію для планування у висхідній лінії зв'язку, що керується мережею, на основі щонайменше частково пріоритету згаданого пристрою або створюючого перешкоди пристрою.

48. Пристрій для спрощення бездротового зв'язку в бездротовій мережі, який містить:

засіб для використання щонайменше одного процесора для того, щоб аналізувати відповідні бездротові сигнали обслуговуючої базової станції і необслуговуючого бездротового пристрою в бездротовій мережі;

засіб для використання щонайменше однієї антени для того, щоб одержувати повідомлення планування, що містить призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку, визначене на основі проаналізованих бездротових сигналів; і

засіб для використання згаданого повідомлення планування для виконання реалізації призначення висхідної лінії зв'язку в обслуговуючому стільнику бездротової мережі, ідентифікованому в повідомленні планування.

49. Щонайменше один процесор, виконаний з можливістю спрощення бездротового зв'язку в бездротовій мережі, який містить:

перший модуль для аналізу відповідних бездротових сигналів обслуговуючої базової станції і необслуговуючого бездротового пристрою в бездротовій мережі;

другий модуль для одержання повідомлення планування, що містить призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку, визначене на основі проаналізованих бездротових сигналів; і

третій модуль для використання повідомлення планування для виконання реалізації призначення висхідної лінії зв'язку в обслуговуючому стільнику без-

дротової мережі, ідентифікованому в повідомленні планування.

50. Машиночитаний носій, що містить машиночитані коди для того, щоб:

примусити комп'ютер аналізувати відповідні бездротові сигнали обслуговуючої базової станції і необслуговуючого бездротового пристрою в бездротовій мережі;

примусити комп'ютер одержувати повідомлення планування, що містить призначення зв'язку по висхідній лінії зв'язку, визначене на основі проаналізованих бездротових сигналів; і

примусити комп'ютер використовувати повідомлення планування для виконання реалізації призначення висхідної лінії зв'язку в обслуговуючому стільнику бездротової мережі, ідентифікованому в повідомленні планування.

(11) 100749

(51) МПК (2013.01)
H04W 52/00

(21) а 2011 00710

(22) 23.06.2009

(24) 25.01.2013

(31) 61/075,261

(32) 24.06.2008

(33) US

(31) 12/489,077

(32) 22.06.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/048320, 23.06.2009

(72) Чень Ваньши (US), Монтохо Хуан (US), Мейлан Арно (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ ПЕРШОЇ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ В ПРОЦЕДУРІ ДОВІЛЬНОГО ДОСТУПУ СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ FDMA

(57) 1. Спосіб керування потужністю, що передається, першого повідомлення на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку в ході процедури каналу довільного доступу на фізичному каналі довільного доступу, який включає:

виконання керування потужністю, що передається, для передачі преамбули каналу довільного доступу, достатньої для успішного прийому;

прийом відповіді довільного доступу, що включає в себе команду керування потужністю, що передається, для фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, і

встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, на основі, щонайменше частково, команди керування потужністю, що передається.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає виконання керування потужністю, що передається, шляхом визначення достатньої спектральної щільності потужності для передачі на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає компенсацію відмінності в ширині смуги між преамбулою ка-

налу довільного доступу і фізичним спільно використовуваним каналом висхідної лінії зв'язку.

4. Спосіб за п. 2, який додатково включає облік зміщень преамбули каналу довільного доступу, не застосовуваних до передачі фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, при здійсненні керування потужністю, що передається.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає: передачу на фізичному каналі довільного доступу індикації керування потужністю, що передається, використовуваного для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята, причому команда керування потужністю, що передається, включена у відповідь довільного доступу, була згенерована частково на основі індикації керування потужністю, що передається, використовуваного для преамбули каналу довільного доступу.

6. Спосіб за п. 5, який додатково включає прийом команди керування потужністю, що передається, для фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, що містить зміну в спектральній щільності потужності для фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку відносно спектральної щільності потужності, яка використовується для передачі преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята.

7. Спосіб за п. 5, який додатково включає передачу на фізичному каналі довільного доступу індикації керування потужністю, що передається, шляхом повідомлення кількості повторних передач, причому керування потужністю, що передається, можна визначити на основі попередньо заданого збільшення потужності як функції кількості повторних передач.

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає: прийом позитивної індикації прийому преамбули каналу довільного доступу і передачу частини повідомлення, що містить дані повідомлення або дані керування, що включають в себе незалежне керування коефіцієнтом посилення по потужності.

9. Спосіб за п. 8, який додатково включає прийом позитивної індикації прийому преамбули каналу довільного доступу шляхом прийому відповіді довільного доступу.

10. Спосіб за п. 1, який додатково включає: керування передачею преамбули каналу довільного доступу на рівні керування доступом до середовища, і керування передачею фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку на фізичному рівні.

11. Спосіб за п. 1, який додатково включає: передачу преамбули каналу довільного доступу при номінальному значенні потужності, що передається і

повторну передачу преамбули каналу довільного доступу при ступінчасто збільшеному значенні потужності, що передається, у відповідь на неотримання відповіді довільного доступу.

12. Спосіб за п. 1, який додатково включає: виконання керування потужністю, що передається, для передачі преамбули каналу довільного доступу на фізичному каналі довільного доступу шляхом збільшення однаковими ступенями потужності і

визначення керування відносною потужністю, що передається, шляхом відстеження використовуваної кількості однакових ступенів потужності, доки не буде успішно прийнята преамбула каналу довільного доступу.

13. Спосіб за п. 12, який додатково включає визначення керування відносною потужністю, що передається, шляхом визначення максимальної потужності, що передається, яка обмежує кількість однакових ступенів потужності.

14. Спосіб за п. 1, який додатково включає: передачу преамбули каналу довільного доступу при номінальному значенні потужності, що передається, під керуванням рівня керування доступом до середовища, виконання керування потужністю, що передається, для передачі на фізичному каналі довільного доступу шляхом збільшення однаковими ступенями потужності у відповідь на невдалий прийом позитивної індикації прийому преамбули каналу довільного доступу,

повторну передачу преамбули каналу довільного доступу при ступінчасто збільшеному значенні потужності, що передається,

визначення керування відносною потужністю, що передається, шляхом відстеження кількості однакових ступенів потужності,

прийом позитивної індикації прийому преамбули каналу довільного доступу,

передачу на фізичному каналі довільного доступу індикації потужності, що передається,

прийом команди керування потужністю, що передається, яка вказує зміщення спектральної щільності потужності фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, визначене частково на основі потужності, що передається, преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята, і

встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, і керованої передачі фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку на фізичному рівні відповідно до команди керування потужністю, що передається, яка базувалася частково на преамбулі каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята.

15. Спосіб за п. 14, який додатково включає встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом регулювання змін шуму/перешкоди.

16. Спосіб за п. 14, який додатково включає встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом регулювання зміщення потужності, що представляє вимогу до чутливості/якості прийому іншого повідомлення.

17. Спосіб за п. 1, який додатково включає: звернення до значення, що локально зберігається, для спектральної щільності потужності, що передається, використовуваної для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята, і

встановлення керування потужністю, що передається, на основі, щонайменше частково, значення, що локально зберігається.

18. Спосіб за п. 1, який додатково включає регулювання для часткових втрат на трасі на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, тоді як керування повною потужністю для фізичного каналу довільного доступу призначене для повних втрат на трасі.

19. Спосіб за п. 1, який додатково включає регулювання відносної чутливості прийому фізичного каналу довільного доступу і фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку.

20. Спосіб за п. 19, в якому відносна чутливість прийому є функцією щонайменше одного з: вимоги до покриття, цільової якості, кодування фізичного рівня, модуляції, смуги передачі і розміру корисного навантаження.

21. Спосіб за п. 1, який додатково включає регулювання різних рівнів шуму/перешкоди, що спостерігаються для фізичного каналу довільного доступу і фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку.

22. Зчитуваний комп'ютером носій пам'яті, на якому зберігаються виконувані комп'ютером інструкції для керування потужністю, що передається, першого повідомлення на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку в ході процедури каналу довільного доступу на фізичному каналі довільного доступу, причому інструкції, при виконанні щонайменше одним процесором, забезпечують виконання етапів:

виконання керування потужністю, що передається, для передачі преамбули каналу довільного доступу, достатньої для успішного прийому;

прийому відповіді довільного доступу, яка включає в себе команду керування потужністю, що передається, для фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, і

встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, на основі, щонайменше частково, команди керування потужністю, що передається.

23. Пристрій для керування потужністю, що передається, першого повідомлення на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку в ході процедури каналу довільного доступу на фізичному каналі довільного доступу, який містить

засіб для виконання керування потужністю, що передається, для передачі преамбули каналу довільного доступу, достатньої для успішного прийому;

засіб для прийому відповіді довільного доступу, яка включає в себе команду керування потужністю, що передається, для фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, і

засіб для встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, на основі, щонайменше частково, команди керування потужністю, що передається.

24. Пристрій для керування потужністю, що передається, першого повідомлення на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку в

ході процедури каналу довільного доступу на фізичному каналі довільного доступу, який містить:

передавач для передачі фізичного каналу довільного доступу і фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку,

приймач, рівень керування доступом до середовища для здійснення керування потужністю, що передається, при передачі преамбули каналу довільного доступу і прийому відповіді довільного доступу, яка включає в себе команду керування потужністю, що передається, для фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку,

фізичний рівень для встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, на основі команди керування потужністю, що передається.

25. Пристрій за п. 24, в якому рівень керування доступом до середовища додатково призначений для виконання керування потужністю, що передається, шляхом визначення достатньої спектральної щільності потужності для передачі на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку.

26. Пристрій за п. 25, в якому фізичний рівень додатково призначений для компенсації відмінності в ширині смуги між преамбулою каналу довільного доступу і фізичним спільно використовуваним каналом висхідної лінії зв'язку.

27. Пристрій за п. 25, в якому фізичний рівень додатково призначений для обліку зміщень преамбули каналу довільного доступу, не застосовних до передачі фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, при виконанні керування потужністю, що передається.

28. Пристрій за п. 24, в якому рівень керування доступом до середовища додатково призначений для передачі на фізичному каналі довільного доступу індикації потужності, що передається, використовуваної для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята, і

приймач призначений для прийому команди керування потужністю, що передається, включеної у відповідь довільного доступу і згенерованої частково на основі індикації керування потужністю, що передається, використовуваного для преамбули каналу довільного доступу.

29. Пристрій за п. 28, в якому приймач додатково призначений для прийому команди керування потужністю, що передається, для фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, що містить зміну відносно рівня потужності, що передається, використовуваного для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята.

30. Пристрій за п. 29, який додатково містить передачу на фізичному каналі довільного доступу індикації керування потужністю, що передається, шляхом повідомлення кількості повторних передач, причому керування потужністю, що передається, може визначатися на основі попередньо заданого збільшення потужності як функції кількості повторних передач.

31. Пристрій за п. 28, в якому приймач додатково призначений для прийому позитивної індикації прийому преамбули каналу довільного доступу, і

передавач додатково призначений для передачі частини повідомлення, що містить дані повідомлення або дані керування, які включають в себе незалежне керування коефіцієнтом посилення по потужності.

32. Пристрій за п. 31, в якому приймач додатково призначений для прийому позитивної індикації прийому преамбули каналу довільного доступу шляхом прийому відповіді довільного доступу.

33. Пристрій за п. 24, в якому рівень керування доступом до середовища додатково призначений для передачі преамбули каналу довільного доступу при номінальному значенні потужності, що передається, і для повторної передачі преамбули каналу довільного доступу при ступінчасто збільшеному значенні потужності, що передається, у відповідь на неотримання відповіді довільного доступу.

34. Пристрій за п. 24, в якому рівень керування доступом до середовища додатково призначений для виконання керування потужністю, що передається, для передачі фізичного каналу довільного доступу шляхом збільшення однаковими ступенями потужності і для визначення керування відносною потужністю, що передається, шляхом відстеження використаної кількості однакових ступенів потужності, доки не буде успішно прийнята преамбула каналу довільного доступу.

35. Пристрій за п. 24, в якому рівень керування доступом до середовища додатково призначений для передачі преамбули каналу довільного доступу при номінальному значенні потужності, що передається, під керуванням рівня керування доступом до середовища, для виконання керування потужністю, що передається, для передачі преамбули каналу довільного доступу шляхом збільшення однаковими ступенями потужності у відповідь на невдалий прийом позитивної індикації прийому, для повторної передачі преамбули каналу довільного доступу при ступінчасто збільшеному значенні потужності, що передається, і для визначення керування відносною потужністю, що передається, шляхом відстеження використаної кількості однакових ступенів потужності,

приймач додатково призначений для прийому позитивної індикації прийому преамбули каналу довільного доступу,

рівень керування доступом до середовища додатково призначений для передачі індикації потужності, що передається, на фізичному каналі довільного доступу,

приймач додатково призначений для прийому команди керування потужністю, що передається, яка вказує зміщення спектральної щільності потужності фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, визначене частково на основі потужності, що передається, преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята, і фізичний рівень додатково призначений для встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, і керування передачі фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку на фізичному рівні відповідно до команди керування потужністю, що передається, яка базувалася, щонайменше частково, на преамбулі каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята.

36. Пристрій за п. 35, в якому фізичний рівень додатково призначений для визначення керування відносною потужністю, що передається, шляхом визначення максимальної потужності, що передається, яка обмежує кількість однакових ступенів потужності.

37. Пристрій за п. 35, в якому фізичний рівень додатково призначений для встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом регулювання змін шуму/перешкоди.

38. Пристрій за п. 35, в якому фізичний рівень додатково призначений для встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом регулювання зміщення потужності, що представляє вимогу до чутливості/якості прийому іншого повідомлення.

39. Пристрій за п. 24, в якому фізичний рівень додатково призначений для звернення до значення, яке локально зберігається, для спектральної щільності потужності, що передається, використовуваної для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята, і для встановлення керування потужністю, що передається, на основі, щонайменше частково, значення, що локально зберігається.

40. Пристрій за п. 24, в якому фізичний рівень додатково призначений для регулювання для часткових втрат на трасі на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, тоді як керування повною потужністю для фізичного каналу довільного доступу призначене для повних втрат на трасі.

41. Пристрій за п. 24, в якому фізичний рівень додатково призначений для регулювання відносної чутливості прийому фізичного каналу довільного доступу і фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку.

42. Пристрій за п. 41, в якому відносна чутливість прийому є функцією щонайменше одного з: вимоги до покриття, цільової якості, кодування фізичного рівня, модуляції, ширини смуги передачі і розміру корисного навантаження.

43. Спосіб керування потужністю, що передається, першого повідомлення на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, в ході процедури каналу довільного доступу на фізичному каналі довільного доступу, який включає:

приймач преамбули каналу довільного доступу, квітування успішного прийому преамбули каналу довільного доступу,

приймач повідомлення каналу довільного доступу, що містить індикацію керування потужністю, що передається, використовуваного для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята, і передачу відповіді довільного доступу, що включає в себе команду керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, на основі, щонайменше частково, керування потужністю, що передається, для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята.

44. Спосіб за п. 43, який додатково включає передачу команди керування потужністю, що передається,

для фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, що містить зміну потужності відносно потужності, що передається, використовуваної для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята.

45. Спосіб за п. 44, який додатково включає:

передачу позитивної індикації прийому преамбули каналу довільного доступу і

прийм частини повідомлення, що містить дані повідомлення або дані керування, що включають в себе незалежне керування коефіцієнтом посилення по потужності.

46. Спосіб за п. 43, який додатково включає визначення команди керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом визначення достатньої спектральної щільності потужності для передачі на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку першого повідомлення.

47. Спосіб за п. 43, який додатково включає визначення команди керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, яке передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом компенсації відмінності в ширині смуги між преамбулою каналу довільного доступу і фізичним спільно використовуваним каналом висхідної лінії зв'язку.

48. Спосіб за п. 43, який додатково включає визначення команди керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом обліку зміщень преамбули каналу довільного доступу, не застосованих до передачі фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку.

49. Спосіб за п. 43, який додатково включає визначення команди керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом регулювання змін шуму/перешкоди.

50. Спосіб за п. 43, який додатково включає визначення команди керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом встановлення керування потужністю, що передається для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом регулювання зміщення потужності, що представляє вимогу до чутливості/якості прийому іншого повідомлення.

51. Зчитуваний комп'ютером носій пам'яті, на якому зберігаються виконувані комп'ютером інструкції для керування потужністю, що передається, першого повідомлення на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку в ході процедури каналу довільного доступу на фізичному каналі довільного доступу, причому інструкції, при виконанні щонайменше одним процесором, забезпечують виконання етапів:

прийому преамбули каналу довільного доступу, квітування успішного прийому преамбули каналу довільного доступу,

прийому повідомлення каналу довільного доступу, що містить індикацію керування потужністю, що передається, використовуваного для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята, і

передачі відповіді довільного доступу, що включає в себе команду керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, на основі, щонайменше частково, керування потужністю, що передається, для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята.

52. Пристрій для керування потужністю, що передається, першого повідомлення на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, в ході процедури каналу довільного доступу на фізичному каналі довільного доступу, що містить:

засіб для прийому преамбули каналу довільного доступу,

засіб для квітування успішного прийому преамбули каналу довільного доступу,

засіб для прийому повідомлення каналу довільного доступу, що містить індикацію керування потужністю, що передається, використовуваного для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята, і

засіб для передачі відповіді довільного доступу, що включає в себе команду керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, на основі, щонайменше частково, керування потужністю, що передається, для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята.

53. Пристрій для керування потужністю, що передається, першого повідомлення на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку в ході процедури каналу довільного доступу на фізичному каналі довільного доступу, що містить:

приймач для прийому преамбули каналу довільного доступу на фізичному каналі довільного доступу, передавач для квітування успішно прийнятої преамбули каналу довільного доступу,

приймач додатково призначений для прийому повідомлення каналу довільного доступу, що містить індикацію керування потужністю, що передається, використовуваного для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята, і

обчислювальну платформу для передачі через передавач відповіді довільного доступу, що включає в себе команду керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, на основі, щонайменше частково, керування потужністю, що передається, для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята.

54. Пристрій за п. 53, в якому обчислювальна платформа додатково призначена для передачі через передавач команди керування потужністю, що передається, для фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку, що містить зміну потужності відносно потужності, що передається, використовуваної для преамбули каналу довільного доступу, яка була успішно прийнята.

55. Пристрій за п. 54, в якому обчислювальна платформа додатково призначена для передачі через передавач позитивної індикації прийому преамбули каналу довільного доступу, і приймач додатково призначений для прийому частини повідомлення, що містить дані повідомлення або дані керування, що включають в себе незалежне керування коефіцієнтом посилення по потужності.

56. Пристрій за п. 53, в якому обчислювальна платформа додатково призначена для визначення команди керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом визначення достатньої спектральної щільності потужності для передачі на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку першого повідомлення.

57. Пристрій за п. 54, в якому обчислювальна платформа додатково призначена для визначення команди керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку шляхом компенсації відмінності в ширині смуги між преамбулою каналу довільного доступу і фізичним спільно використовуваним каналом висхідної лінії зв'язку.

58. Пристрій за п. 53, в якому обчислювальна платформа додатково призначена для визначення команди керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом обліку зміщень преамбули каналу довільного доступу, не застосованих до передачі фізичного спільно використовуваного каналу висхідної лінії зв'язку.

59. Пристрій за п. 53, в якому обчислювальна платформа додатково призначена для визначення команди керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом регулювання змін шуму/перешкоди.

60. Пристрій за п. 53, в якому обчислювальна платформа додатково призначена для визначення команди керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом встановлення керування потужністю, що передається, для першого повідомлення, що передається на фізичному спільно використовуваному каналі висхідної лінії зв'язку, шляхом регулювання зміщення потужності, що представляє вимогу до чутливості/якості прийому іншого повідомлення.

(31) 61/079,393

(32) 09.07.2008

(33) US

(31) 61/087,145

(32) 07.08.2008

(33) US

(31) 12/487,575

(32) 18.06.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/048316, 23.06.2009

(72) Сінг Даманджит (US), Хорн Гейвін Б. (US), Сонг Осок (US), Тіннакорнсісупхап Пірапол (US), Гупта Раджарши (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) КОНЦЕНТРАТОР ДЛЯ МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ З'ЄДНАНЬ ТОЧОК ДОСТУПУ З БЕЗДРОТОВОЮ МЕРЕЖЕЮ

(57) 1. Спосіб передачі пошукового виклику в системі зв'язку, що використовує концентратор, який включає етапи, на яких:

приймають від об'єкта керування мобільністю, ММЕ, пошуковий виклик, який містить ідентифікатор зони відстежування, причому пошуковий виклик містить один або більше ідентифікаторів, які відповідають одному або більше мобільним пристроям; визначають одну або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікатором зони відстежування, на основі, щонайменше частково, відображення точок доступу, яке зберігається, на ідентифікатори зони відстежування; і

передають пошуковий виклик одній або більше точкам доступу, щоб дозволити одній або більше точкам доступу шукати один або більше мобільних пристроїв, ідентифікованих у пошуковому виклику.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому приймають один або більше ідентифікаторів зони відстежування, асоційованих із точкою доступу, і зберігають асоціацію між точкою доступу і одним або більше ідентифікаторами зони відстежування в збереженому відображенні.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає етапи, на яких:

визначають, що щонайменше один з одного або більше ідентифікаторів зони відстежування є новим ідентифікатором зони відстежування; і

передають до ММЕ повідомлення відновлення конфігурації, яке містить новий ідентифікатор зони відстежування.

4. Спосіб за п. 2, у якому один або більше ідентифікаторів зони відстежування асоційовані з одним або більше місцями, які обслуговуються точкою доступу.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому вказують ідентифікатор зони відстежування в повідомленні, переданому до ММЕ від імені однієї або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікатором зони відстежування.

6. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю:

прийому від об'єкта керування мобільністю, ММЕ, пошукового виклику, який містить ідентифікатор зони відстежування, причому пошуковий виклик міс-

(11) 100748

(51) МПК (2013.01)
H04W 68/00

(21) а 2011 00655

(22) 23.06.2009

(24) 25.01.2013

(31) 61/074,978

(32) 23.06.2008

(33) US

тять один або більше ідентифікаторів, які відповідають одному або більше мобільним пристроям; розпізнавання однієї або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікаторами зони відстежування, на основі, щонайменше частково, асоціації точок доступу, яка зберігається, з ідентифікаторами зони відстежування; і

передачі пошукового виклику до однієї або більше точок доступу, щоб дозволити одній або більше точкам доступу шукати один або більше мобільних пристроїв, ідентифікованих у пошуковому виклику; і пам'ять, з'єднану зі згаданим щонайменше одним процесором.

7. Пристрій бездротового зв'язку за п. 6, у якому згаданий щонайменше один процесор додатково виконаний з можливістю прийому одного або більше ідентифікаторів зони відстежування, асоційованих із точкою доступу, і збереження асоціації між точкою доступу і одним або більше ідентифікаторами зони відстежування в збереженій асоціації.

8. Концентратор для мультиплексування точки доступу зі з'єднаннями бездротової мережі, який містить:

засіб для прийому від об'єкта керування мобільністю, ММЕ, пошукового виклику, який містить ідентифікатор зони відстежування, причому пошуковий виклик містить один або більше ідентифікаторів, які відповідають одному або більше мобільним пристроям;

засіб для визначення однієї або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікатором зони відстежування на основі, щонайменше частково, відображення точок доступу, яке зберігається, на ідентифікатори зони відстежування; і

засіб для передачі пошукового виклику одній або більше точкам доступу, щоб дозволити одній або більше точкам доступу шукати один або більше мобільних пристроїв, ідентифікованих у пошуковому виклику.

9. Концентратор за п. 8, у якому засіб для визначення однієї або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікатором зони відстежування, приймає один або більше ідентифікаторів зони відстежування, асоційованих із точкою доступу, і зберігає асоціацію із точкою доступу і одним або більше ідентифікаторами зони відстежування в збереженому відображенні.

10. Концентратор за п. 9, у якому засіб для визначення однієї або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікатором зони відстежування, визначає, що щонайменше один з одного або більше ідентифікаторів зони відстежування є новим ідентифікатором зони відстежування, а засіб для прийому пошукового виклику від ММЕ передає до ММЕ повідомлення відновлення конфігурації, яке містить новий ідентифікатор зони відстежування.

11. Концентратор за п. 9, у якому один або більше ідентифікаторів зони відстежування асоційовані з одним або більше місцезонами, які обслуговуються точкою доступу.

12. Концентратор за п. 8, у якому засіб для визначення однієї або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікатором зони відстежування, вказує ідентифікатор зони відстежування в повідомленні,

переданому ММЕ від імені однієї або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікатором зони відстежування.

13. Машиночитаний носій, який містить виконуваний комп'ютером команди, щоб змусити комп'ютер здійснювати спосіб, який включає етапи, на яких:

приймають від об'єкта керування мобільністю, ММЕ, пошуковий виклик, який містить ідентифікатор зони відстежування, причому пошуковий виклик містить один або більше ідентифікаторів, які відповідають одному або більше мобільним пристроям;

визначають одну або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікатором зони відстежування, на основі, щонайменше частково, відображення точок доступу, яке зберігається, на ідентифікатори зони відстежування; і

передають пошуковий виклик одній або більше точкам доступу, щоб дозволити одній або більше точкам доступу шукати один або більше мобільних пристроїв, ідентифікованих у пошуковому виклику.

14. Машиночитаний носій за п. 13, який містить код, щоб змусити щонайменше один комп'ютер прийняти один або більше ідентифікаторів зони відстежування, асоційованих із точкою доступу, і зберегти асоціацію між точкою доступу і одним або більше ідентифікаторами зони відстежування в збереженому відображенні.

15. Пристрій для асоціювання точки доступу із зоною відстежування, який містить:

компонент з'єднання з об'єктами, які стоять вище, який приймає від об'єкта керування мобільністю, ММЕ, пошуковий виклик, який містить ідентифікатор зони відстежування, причому пошуковий виклик містить один або більше ідентифікаторів, які відповідають одному або більше мобільним пристроям;

компонент пошукового виклику, який визначає одну або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікатором зони відстежування, на основі, щонайменше частково, відображення точок доступу, яке зберігається, з ідентифікаторами зони відстежування; і компонент з'єднання з об'єктами, які стоять нижче, який передає пошуковий виклик одній або більше точкам доступу, щоб дозволити одній або більше точкам доступу шукати один або більше мобільних пристроїв, ідентифікованих у пошуковому виклику.

16. Пристрій за п. 15, у якому компонент пошукового виклику приймає один або більше ідентифікаторів зони відстежування, асоційованих із точкою доступу, і зберігає асоціацію між точкою доступу і одним або більше ідентифікаторами зони відстежування в збереженому відображенні.

17. Пристрій за п. 16, у якому компонент пошукового виклику визначає, що щонайменше один з одного або більше ідентифікаторів зони відстежування є новим ідентифікатором зони відстежування, а компонент з'єднання з об'єктами, які стоять вище, передає до ММЕ повідомлення відновлення конфігурації, яке містить новий ідентифікатор зони відстежування.

18. Пристрій за п. 15, у якому компонент пошукового виклику вказує ідентифікатор зони відстежування в повідомленні, яке передається ММЕ від імені однієї або більше точок доступу, асоційованих з ідентифікатором зони відстежування.

- (11) **100783** (51) МПК (2013.01)
H04W 68/00
H04W 60/00
H04W 48/00
H04W 84/04 (2009.01)
- (21) а 2011 06973 (22) 03.11.2009
(24) 25.01.2013
(31) 61/110,904
(32) 03.11.2008
(33) US
(31) 61/111,123
(32) 04.11.2008
(33) US
(31) 12/610,853
(32) 02.11.2009
(33) US
(86) PCT/US2009/063179, 03.11.2009
(72) Сінг Даманджит (US), Чжао Ліцзюнь (US), Флоре Оронцо (US), Гупта Раджарши (US), Дешпанде Манодж М. (US), Радулеску Андрей Д. (US)
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КЕРУВАННЯ ДОСТУПОМ І ПОШУКОВОГО ВИКЛИКУ, ВИКОРИСТОВУЮЧИ ФЕМТОСТІЛЬНИКИ
(57) 1. Спосіб керування доступом у фемтостільнику, який містить етапи, на яких:
призначають щонайменше одному фемтостільнику відповідність першому ідентифікатору, який ідентифікує дозволений доступ до згаданого фемтостільника;
зберігають список, який містить щонайменше один другий ідентифікатор і щонайменше один перший ідентифікатор, при цьому другий ідентифікатор відповідає терміналу доступу (АТ), а згаданий список указує дозволених пари першого ідентифікатора та другого ідентифікатора;
приймають на фемтостільнику запит на доступ від АТ;
відправляють, за допомогою фемтостільника, перший ідентифікатор щонайменше одному компоненту керування доступом;
визначають, виходячи зі згаданого списку, чи відповідає другий ідентифікатор для згаданого АТ дозволеному першому ідентифікатору для згаданого фемтостільника; і
дозволяють доступ згаданому АТ в згаданому фемтостільнику у відповідь на згаданий запит, якщо згаданий АТ ідентифікований.
2. Спосіб за п. 1, у якому згаданий компонент керування доступом є шлюзом Домашнього Вузла В (HNB-GW).
3. Спосіб за п. 1, у якому згаданий етап збереження згаданого списку містить збереження згаданого списку в шлюзі фемтостільника.
4. Спосіб за п. 1, у якому призначення щонайменше одному фемтостільнику відповідності першому ідентифікатору містить призначення першого ідентифікатора одному фемтостільнику в домашньому розгортанні.
5. Спосіб за п. 1, у якому призначення щонайменше одному фемтостільнику відповідності першому ідентифікатору містить призначення першого ідентифі-

катора множині фемтостільників в розгортанні на підприємстві.

6. Спосіб за п. 1, у якому згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID).

7. Спосіб за п. 1, у якому згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI).

8. Спосіб за п. 1, у якому:

згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID);
згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і
згаданий список містить список із щонайменше одного CSGID, який дозволений для IMSI.

9. Фемтостільник, який містить:

щонайменше один процесор і пам'ять для прийому запиту на доступ від терміналу доступу (АТ);
відправки, за допомогою фемтостільника, щонайменше одного першого ідентифікатора; і
дозволу згаданому АТ доступу до згаданого фемтостільника у відповідь на згаданий запит, якщо згаданий АТ має права доступу до згаданого фемтостільника,

при цьому згадані права доступу отримуються, виходячи зі списку, який містить щонайменше один другий ідентифікатор і щонайменше один перший ідентифікатор, причому перший ідентифікатор ідентифікує дозволений доступ до згаданого фемтостільника, а другий ідентифікатор відповідає АТ, причому згаданий список указує дозволених пари першого ідентифікатора та другого ідентифікатора.

10. Фемтостільник за п. 9, додатково виконаний для зберігання згаданого списку.

11. Фемтостільник за п. 10, у якому згадане зберігання згаданого списку містить зберігання згаданого списку в шлюзі фемтостільника.

12. Фемтостільник за п. 9, у якому згаданий дозвіл виконується в домашньому розгортанні.

13. Фемтостільник за п. 9, у якому згаданий дозвіл виконується в розгортанні на підприємстві.

14. Фемтостільник за п. 9, у якому згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID).

15. Фемтостільник за п. 9, у якому згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI).

16. Фемтостільник за п. 9, у якому:

згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID);
згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і
згаданий список містить список з IMSI, які дозвалені для CSGID.

17. Фемтостільник за п. 9, у якому:

згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID);
згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і
згаданий список містить список із щонайменше одного CSGID, який дозволений для IMSI.

18. Шлюз фемтостільника, який містить:

щонайменше один процесор і пам'ять для зберігання списку, який містить щонайменше один другий ідентифікатор і щонайменше один перший

ідентифікатор, при цьому перший ідентифікатор ідентифікує дозволений доступ до згаданого фемтостільника, а другий ідентифікатор відповідає терміналу доступу (АТ), причому згаданий список указує дозволени пари першого ідентифікатора та другого ідентифікатора;

прийому запиту на визначення того, чи дозволений АТ доступ до фемтостільника; і формування вказівки на дозвіл згаданому АТ доступу до згаданого фемтостільника, якщо АТ ідентифікований, виходячи зі згаданого списку.

19. Шлюз фемтостільника за п. 18, у якому згаданий шлюз фемтостільника знаходиться в домашньому розгортанні.

20. Шлюз фемтостільника за п. 18, у якому згаданий шлюз фемтостільника знаходиться в розгортанні на підприємстві.

21. Шлюз фемтостільника за п. 18, у якому згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID).

22. Шлюз фемтостільника за п. 18, у якому згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI).

23. Шлюз фемтостільника за п. 18, у якому: згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID); згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і згаданий список містить список з IMSI, які дозволені для CSGID.

24. Шлюз фемтостільника за п. 18, у якому: згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID); згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і згаданий список містить список із щонайменше одного CSGID, який дозволений для IMSI.

25. Шлюз фемтостільника за п. 18, у якому прийом запиту на визначення того, чи дозволений АТ доступ до фемтостільника, визначається за допомогою щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

26. Термінал доступу (АТ), який містить: щонайменше один процесор і пам'ять для формування запиту на доступ до фемтостільника; і прийому доступу до згаданого фемтостільника у відповідь на згаданий запит, якщо згаданий АТ має права доступу до згаданого фемтостільника, при цьому згадані права доступу отримуються, виходячи зі списку, який містить щонайменше один другий ідентифікатор і щонайменше один перший ідентифікатор, причому перший ідентифікатор ідентифікує дозволений доступ до згаданого фемтостільника, а другий ідентифікатор відповідає АТ, причому згаданий список вказує дозволени пари першого ідентифікатора та другого ідентифікатора.

27. Термінал доступу за п. 26, у якому згаданий фемтостільник знаходиться в домашньому розгортанні.

28. Термінал доступу за п. 26, у якому згаданий фемтостільник знаходиться в розгортанні на підприємстві.

29. Термінал доступу за п. 26, у якому згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID).

30. Термінал доступу за п. 26, у якому згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI).

31. Термінал доступу за п. 26, у якому: згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID); згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і згаданий список містить список з IMSI, які дозволені для CSGID.

32. Термінал доступу за п. 26, у якому: згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID); згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і згаданий список містить список із щонайменше одного CSGID, який дозволений для IMSI.

33. Термінал доступу за п. 26, у якому згаданий список зберігається щонайменше одним зі шлюзу фемтостільника, Шлюзу Домашнього Вузла В, об'єкта керування мобільністю (MME), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

34. Речовий машиночитаний носій інформації, який втілює спосіб керування доступом у фемтостільнику, при цьому спосіб включає призначення щонайменше одному фемтостільнику відповідності першому ідентифікатору, який ідентифікує дозволений доступ до згаданого фемтостільника;

збереження списку, який містить щонайменше один другий ідентифікатор і щонайменше один перший ідентифікатор, при цьому другий ідентифікатор відповідає терміналу доступу (АТ), а згаданий список указує дозволени пари першого ідентифікатора та другого ідентифікатора;

відправку, за допомогою фемтостільника, першого ідентифікатора;

прийом на фемтостільнику запиту на доступ від АТ; визначення, виходячи зі згаданого списку, чи відповідає другий ідентифікатор для згаданого АТ дозволеному першому ідентифікатору для згаданого фемтостільника; і

дозвіл доступу згаданому АТ до згаданого фемтостільника у відповідь на згаданий запит, якщо згаданий АТ ідентифікований.

35. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 34, у якому згадане збереження згаданого списку містить збереження згаданого списку в шлюзі фемтостільника або Шлюзі Домашнього Вузла В.

36. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 34, у якому призначення щонайменше одному фемтостільнику відповідності першому ідентифікатору містить призначення першого ідентифікатора одному фемтостільнику в домашньому розгортанні.

37. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 34, у якому призначення щонайменше одному фемтостільнику відповідності першому ідентифікатору містить призначення першого ідентифікатора множині фемтостільників в розгортанні на підприємстві.

38. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 34, у якому згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID).

39. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 34, у якому згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI).

40. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 34, у якому згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID);

згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і згаданий список містить список з IMSI, які дозволені для CSGID.

41. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 34, у якому

згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID);

згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і згаданий список містить список із щонайменше одного CSGID, який дозволений для IMSI.

42. Пристрій для керування доступом у фемтостільнику, що містить:

засіб для призначення щонайменше одному фемтостільнику відповідності першому ідентифікатору, який ідентифікує дозволений доступ до згаданого фемтостільника;

засіб для збереження списку, який містить щонайменше один другий ідентифікатор і щонайменше один перший ідентифікатор, при цьому другий ідентифікатор відповідає терміналу доступу (AT), а згаданий список указує дозволені пари першого ідентифікатора та другого ідентифікатора;

засіб для відправки, за допомогою фемтостільника, першого ідентифікатора;

засіб для прийому на фемтостільнику запиту на доступ від AT;

засіб для визначення, виходячи зі згаданого списку, чи відповідає другий ідентифікатор для згаданого AT дозволеному першому ідентифікатору для згаданого фемтостільника; і

засіб для дозволу доступу згаданому AT до згаданого фемтостільника у відповідь на згаданий запит, якщо згаданий AT ідентифікований.

43. Пристрій за п. 42, у якому згадане збереження згаданого списку містить збереження згаданого списку в шлюзі фемтостільника.

44. Пристрій за п. 42, у якому призначення щонайменше одному фемтостільнику відповідності першому ідентифікатору містить призначення першого ідентифікатора одному фемтостільнику в домашньому розгортанні.

45. Пристрій за п. 42, у якому призначення щонайменше одному фемтостільнику відповідності першому ідентифікатору містить призначення першого ідентифікатора множині фемтостільників в розгортанні на підприємстві.

46. Пристрій за п. 42, у якому згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID).

47. Пристрій за п. 42, у якому згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI).

48. Пристрій за п. 42, у якому:

згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID); згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і згаданий список містить список з IMSI, які дозволені для CSGID.

49. Пристрій за п. 42, у якому:

згаданий перший ідентифікатор являє собою ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID); згаданий другий ідентифікатор являє собою міжнародний ідентифікатор мобільної станції (IMSI); і згаданий список містить список із щонайменше одного CSGID, який дозволений для IMSI.

50. Спосіб пошукового виклику у фемтостільнику, який включає етапи, на яких:

призначають множині фемтостільників відповідність першому ідентифікатору, який ідентифікує дозволений доступ до будь-якого зі згаданої першої множини фемтостільників;

призначають щонайменше одному зі згаданої множини фемтостільників відповідність другому ідентифікатору, який ідентифікує місцеположення;

відправляють, за допомогою фемтостільника, перший ідентифікатор щонайменше одному компоненту керування доступом;

дозволяють доступ терміналу доступу (AT) із щонайменше одного зі згаданої множини фемтостільників, при цьому згаданий AT має третій ідентифікатор;

зберігають прив'язку, яка містить щонайменше один перший ідентифікатор і щонайменше один другий ідентифікатор, і щонайменше один третій ідентифікатор; і

здійснюють пошуковий виклик згаданого AT зі згаданої щонайменше одного зі згаданої множини фемтостільників, використовуючи згаданий перший ідентифікатор, згаданий другий ідентифікатор і згаданий третій ідентифікатор.

51. Спосіб за п. 50, у якому згаданий компонент керування доступом є Шлюзом Домашнього Вузла В (HNB-GW).

52. Спосіб за п. 50, у якому перший ідентифікатор є ідентифікатором закритої групи абонентів (CSGID), і при цьому другий ідентифікатор є кодом зони місцеположення (LAC).

53. Спосіб за п. 50, у якому третій ідентифікатор є міжнародним ідентифікатором мобільної станції (IMSI).

54. Спосіб за п. 50, у якому дозвіл доступу AT включає в себе мережний елемент, який містить щонайменше одне з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

55. Спосіб за п. 50, у якому пошуковий виклик виконується в домашньому розгортанні.

56. Спосіб за п. 50, у якому пошуковий виклик виконується в розгортанні на підприємстві.

57. Спосіб за п. 52, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у розгортанні на підприємстві.

58. Спосіб за п. 52, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у домашньому розгортанні.

59. Спосіб за п. 51, у якому ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

60. Спосіб за п. 52, у якому код зони місцеположення (LAC) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC) або реєстру відвідуваних місцеположень (VLR).

61. Спосіб за п. 50, у якому дозвіл доступу АТ надається щонайменше одним з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC) або реєстру відвідуваних місцеположень (VLR).

62. Фемтостільник, який містить: щонайменше один процесор і пам'ять для прийому першого ідентифікатора, який ідентифікує групу;

прийому другого ідентифікатора, який ідентифікує місцеположення;

відправки, за допомогою фемтостільника, першого ідентифікатора;

прийому пошукового виклику для конкретного терміналу доступу (АТ), при цьому згаданий пошуковий виклик включає в себе третій ідентифікатор, який ідентифікує конкретний АТ; і

виконання пошукового виклику згаданого АТ зі згаданого фемтостільника, використовуючи згаданий перший ідентифікатор і згаданий другий ідентифікатор, причому згаданий конкретний АТ не зареєстрований в згаданому фемтостільнику.

63. Фемтостільник за п. 62, у якому перший ідентифікатор є ідентифікатором закритої групи абонентів (CSGID).

64. Фемтостільник за п. 62, у якому другий ідентифікатор є кодом зони місцеположення (LAC).

65. Фемтостільник за п. 62, у якому третій ідентифікатор є міжнародним ідентифікатором мобільної станції (IMSI).

66. Фемтостільник за п. 62, у якому дозвіл доступу АТ включає в себе мережний елемент, який містить щонайменше одне з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

67. Фемтостільник за п. 62, у якому пошуковий виклик виконується в домашньому розгортанні.

68. Фемтостільник за п. 62, у якому пошуковий виклик виконується в розгортанні на підприємстві.

69. Фемтостільник за п. 64, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у розгортанні на підприємстві.

70. Фемтостільник за п. 64, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у домашньому розгортанні.

71. Фемтостільник за п. 63, у якому ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW),

центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

72. Фемтостільник за п. 64, у якому код зони місцеположення (LAC) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

73. Фемтостільник за п. 62, у якому дозвіл доступу АТ надається щонайменше одним з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC) або реєстру відвідуваних місцеположень (VLR).

74. Шлюз фемтостільника, який містить: щонайменше один процесор і пам'ять для

передачі множині фемтостільників першого ідентифікатора, який ідентифікує дозволений доступ до будь-якого зі згаданої першої множини фемтостільників;

передачі щонайменше одному зі згаданої множини фемтостільників другого ідентифікатора, який ідентифікує місцеположення;

відправки сигналу дозволу доступу терміналу доступу (АТ) до тільки одного зі згаданої множини фемтостільників, при цьому дозвіл доступу АТ має третій ідентифікатор; і

відправки сигналу пошукового виклику АТ до згаданого щонайменше одного зі згаданої множини фемтостільників, використовуючи згаданий перший ідентифікатор і згаданий другий ідентифікатор.

75. Шлюз фемтостільника за п. 74, у якому передача множині фемтостільників включає в себе прийом CSGID у Шлюзі Домашнього Вузла В (HNB-GW).

76. Шлюз фемтостільника за п. 74, який додатково містить прийом першого ідентифікатора від фемтостільника.

77. Шлюз фемтостільника за п. 74, у якому перший ідентифікатор є ідентифікатором закритої групи абонентів (CSGID), при цьому другий ідентифікатор є кодом зони місцеположення (LAC), і при цьому третій ідентифікатор є міжнародним ідентифікатором мобільної станції (IMSI).

78. Шлюз фемтостільника за п. 74, у якому дозвіл доступу АТ включає в себе мережний елемент, який містить щонайменше одне з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC) або реєстру відвідуваних місцеположень (VLR).

79. Шлюз фемтостільника за п. 74, у якому пошуковий виклик виконується в домашньому розгортанні.

80. Шлюз фемтостільника за п. 74, у якому пошуковий виклик виконується в розгортанні на підприємстві.

81. Шлюз фемтостільника за п. 77, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у розгортанні на підприємстві.

82. Шлюз фемтостільника за п. 77, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у домашньому розгортанні.

83. Шлюз фемтостільника за п. 75, у якому ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), HNB-GW, центру комутації мо-

більшого зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

84. Шлюз фемтостільника за п. 77, у якому код зони місцеположення (LAC) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC) або реєстру відвідуваних місцеположень (VLR).

85. Шлюз фемтостільника за п. 74, у якому дозвіл доступу АТ надається щонайменше одним з об'єкта керування мобільністю (MME), шлюзу фемтостільника, центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

86. Термінал доступу (АТ), який містить: щонайменше один процесор і пам'ять для реєстрації, за допомогою першого фемтостільника, який має перший ідентифікатор, який ідентифікує дозволений фемтостільник; прийому від згаданого першого фемтостільника другого ідентифікатора, який ідентифікує місцеположення; прийому дозволу на доступ від першого фемтостільника, причому згаданий дозвіл на доступ має третій ідентифікатор; і прийому сигналу пошукового виклику від щонайменше одного фемтостільника.

87. Термінал доступу за п. 86, у якому перший ідентифікатор є ідентифікатором закритої групи абонентів (CSGID).

88. Термінал доступу за п. 86, у якому другий ідентифікатор є кодом зони місцеположення (LAC).

89. Термінал доступу за п. 86, у якому третій ідентифікатор є міжнародним ідентифікатором мобільної станції (IMSI).

90. Термінал доступу за п. 86, у якому дозвіл доступу АТ включає в себе мережний елемент, який містить щонайменше одне з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC) або реєстру відвідуваних місцеположень (VLR).

91. Термінал доступу за п. 86, у якому пошуковий виклик виконується в домашньому розгортанні.

92. Термінал доступу за п. 86, у якому пошуковий виклик виконується в розгортанні на підприємстві.

93. Термінал доступу за п. 88, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у розгортанні на підприємстві.

94. Термінал доступу за п. 88, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у домашньому розгортанні.

95. Термінал доступу за п. 87, у якому ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

96. Термінал доступу за п. 88, у якому код зони місцеположення (LAC) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC) або реєстру відвідуваних місцеположень (VLR).

97. Термінал доступу за п. 86, у якому дозвіл доступу АТ надається щонайменше одним з об'єкта керування мобільністю (MME), терміналу доступу, центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

98. Речовий машиночитаний носій інформації, який втілює спосіб пошукового виклику у фемтостільниках, при цьому спосіб включає

призначення множині фемтостільників відповідності першому ідентифікатору, який ідентифікує дозволений доступ до кожного зі згаданої першої множини фемтостільників;

призначення щонайменше одному зі згаданої множини фемтостільників відповідності другому ідентифікатору, який ідентифікує місцеположення;

відправку, за допомогою щонайменше одного з множини фемтостільників, першого ідентифікатора; дозвіл доступу терміналу доступу (АТ) із щонайменше одного зі згаданої множини фемтостільників, при цьому згаданий АТ має третій ідентифікатор; збереження прив'язки, яка містить щонайменше один перший ідентифікатор, щонайменше один другий ідентифікатор і щонайменше один третій ідентифікатор; і

здійснення пошукового виклику АТ зі згаданого щонайменше одного зі згаданої множини фемтостільників, використовуючи згаданий перший ідентифікатор, згаданий другий ідентифікатор і згаданий третій ідентифікатор.

99. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 98, у якому перший ідентифікатор є ідентифікатором закритої групи абонентів (CSGID).

100. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 98, у якому другий ідентифікатор є кодом зони місцеположення (LAC).

101. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 98, у якому третій ідентифікатор є міжнародним ідентифікатором мобільної станції (IMSI).

102. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 98, у якому дозвіл доступу АТ включає в себе мережний елемент, який містить щонайменше одне з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

103. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 98, у якому пошуковий виклик виконується в домашньому розгортанні.

104. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 98, у якому пошуковий виклик виконується в розгортанні на підприємстві.

105. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 100, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у розгортанні на підприємстві.

106. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 100, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у домашньому розгортанні.

107. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 99, у якому ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу До-

машного Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

108. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 100, у якому код зони місцеположення (LAC) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC) або реєстру відвідуваних місцеположень (VLR).

109. Речовий машиночитаний носій інформації за п. 98, у якому дозвіл доступу АТ надається щонайменше одним з об'єкта керування мобільністю (MME), шлюзу фемтостільника, центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

110. Пристрій для пошукового виклику у фемтостільнику, який містить:

засіб для призначення множині фемтостільників відповідності першому ідентифікатору, який ідентифікує дозволений доступ до кожного зі згаданої першої множини фемтостільників;

засіб для призначення щонайменше одному зі згаданої множини фемтостільників відповідності другому ідентифікатору, який ідентифікує місцеположення;

засіб для відправки першого ідентифікатора;

засіб для дозволу доступу терміналу доступу (АТ) із щонайменше одного зі згаданої множини фемтостільників, при цьому згаданий АТ має третій ідентифікатор;

засіб для збереження прив'язки, яка містить щонайменше один перший ідентифікатор, щонайменше один другий ідентифікатор і щонайменше один третій ідентифікатор; і

засіб для здійснення пошукового виклику АТ зі згаданого щонайменше одного зі згаданої множини фемтостільників, використовуючи згаданий перший ідентифікатор і згаданий другий ідентифікатор.

111. Пристрій за п. 110, у якому перший ідентифікатор є ідентифікатором закритої групи абонентів (CSGID).

112. Пристрій за п. 110, у якому другий ідентифікатор є кодом зони місцеположення (LAC).

113. Пристрій за п. 110, у якому третій ідентифікатор є міжнародним ідентифікатором мобільної станції (IMSI).

114. Пристрій за п. 110, у якому дозвіл доступу АТ включає в себе мережний елемент, який містить щонайменше одне з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

115. Пристрій за п. 110, у якому пошуковий виклик виконується в домашньому розгортанні.

116. Пристрій за п. 110, у якому пошуковий виклик виконується в розгортанні на підприємстві.

117. Пристрій за п. 112, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у розгортанні на підприємстві.

118. Пристрій за п. 112, у якому згаданий LAC відповідає одному або більше Домашнім Вузлам В (HNB) у домашньому розгортанні.

119. Пристрій за п. 111, у якому ідентифікатор закритої групи абонентів (CSGID) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

120. Пристрій за п. 112, у якому код зони місцеположення (LAC) приймається від щонайменше одного з об'єкта керування мобільністю (MME), Шлюзу Домашнього Вузла В (HNB-GW), центру комутації мобільного зв'язку (MSC) або реєстру відвідуваних місцеположень (VLR).

121. Пристрій за п. 110, у якому дозвіл доступу АТ надається щонайменше одним з об'єкта керування мобільністю (MME), шлюзу фемтостільника, центру комутації мобільного зв'язку (MSC), реєстру відвідуваних місцеположень (VLR) або обслуговуючого вузла служби GPRS (SGSN).

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **77000** (51) МПК
A01B 35/20 (2006.01)
- (21) **u 2012 08102** (22) **02.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Козаченко Олексій Васильович (UA), Шкрегаль Олександр Миколайович (UA), Вотченко Олександр Степанович (UA), Зиков Вадим Володимирович (UA), Блезнюк Олег Володимирович (UA), Сітніков Микола Леонідович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
вул. Артема, 44, м. Харків, 61002, Україна (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА**
- (57) Робочий орган культиватора, що містить стріласту лапу з лезами, симетричними між собою і виконаними з двох спряжених криволінійних ділянок, який **відрізняється** тим, що різальна крайка кожної ділянки виконана з локальним зміцненням нижньої сторони твердосплавним матеріалом у вигляді кіл, які розташовані з кроком, рівним діаметру елементів зміцнення по всій довжині леза, а по осі симетрії - з верхньої сторони на відстані, що дорівнює граничному зносу носка лапи.

- (11) **77075** (51) МПК (2013.01)
A01B 39/00
A01C 7/00
- (21) **u 2012 09006** (22) **23.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Кващук Олена Володимирівна (UA), Хоміна Вероніка Ярославівна (UA), Загородний Михайло Васильович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA), Солоненко Сергій Васильович (UA)
- (73) **КВАЩУК ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. 30 років Перемоги, 11, кв. 51, м. Кам'янець-Подільський, 32315 (UA)
- ХОМІНА ВЕРОНІКА ЯРОСЛАВІВНА**
вул. Котовського, 27, с. Слобідка-Гуменецька, Кам'янець-Подільський р-н, 32312 (UA)
- ЗАГОРОДНИЙ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Кармелюка, 4, смт Чемерівці, 31600 (UA)

БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

СОЛОНЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Центральна, 1, с. Черна, Чемеровецький р-н, 31642 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ҐРУНТУ І СІВБИ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ**

(57) Спосіб підготовки ґрунту і сівби розторопші плямистої, що включає ранньовесняне передпосівне борошування ґрунту, культивування на глибину 6...8 см, завантаження насіння у висівний агрегат, суцільний рядковий висів насіння при нормі 20-25 кг/га і ширині міжрядь 15 см, послідовне розміщення і загортання насіння в ґрунт на глибину 2,5...3,5 см, який **відрізняється** тим, що за умови наявної відповідної кількості вологи в ґрунті суцільний рядковий висів насіння здійснюється при ширині міжрядь 30 см, а за умови недостатньої кількості вологи в ґрунті суцільний рядковий висів насіння при нормі 10-15 кг/га здійснюється перехресно при ширині міжрядь 30 см.

(11) **76904** (51) МПК (2013.01)
A01B 79/00
A01C 23/00

(21) **u 2012 06748** (22) **01.06.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Ківер Володимир Хомович (UA), Онопрієнко Дмитро Михайлович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA)

(73) **КІВЕР ВОЛОДИМИР ХОМОВИЧ**
вул. Держинського, 16, к. 29, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

ОНОПРІЄНКО ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ
вул. Фучика, 24, к. 13, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗА ФЕРТИГАЦІЇ**

(57) Спосіб вирощування кукурудзи на зерно, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що для впровадження агротехнічних прийомів, які забезпечують оптимальне сполучення поливів і удобрення при вирощуванні кукурудзи на зерно, враховуючи тривалий періодом вегетації і споживання великої кількості елементів живлення, при цьому мінеральні добрива вносять ра-

зом з поливною водою дозою $N_{180}P_{90}$, розділивши її на дві частини по $N_{90}P_{45}$ у фази 10-12 листків і викидання волотей кукурудзи.

(11) **76842** (51) МПК
A01C 1/08 (2006.01)
A01C 1/06 (2006.01)

(21) а 2012 07251 (22) 14.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Ратушний Володимир Васильович (UA), Мойсеєнко Володимир Костянтинович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРОТРУЮВАЧ НАСІННЯ З ОБ'ЄМНИМ ДОЗАТОРОМ

(57) 1. Універсальний протруювач насіння з об'ємним дозатором, що містить бункер для насіння, шнек, встановлений в кожусі з завантажувальним і вивантажувальним вікнами, причому завантажувальне вікно з'єднане з бункером, а діаметр шнека менший внутрішнього діаметра його кожуха не менше як на максимальну товщину насінини і обладнаний механізмом регулювання зазору між витками шнека і нижньою частиною кожуха, який відрізняється тим, що шнек виконаний з двох частин - дозувальної та змішувальної, причому дозувальна частина розміщена біля завантажувального вікна кожуха.

2. Універсальний протруювач за п. 1, який відрізняється тим, що діаметр дозувальної частини вала шнека виконаний більшим, ніж діаметр вала його змішувальної частини.

3. Універсальний протруювач за п. 1, який відрізняється тим, що крок витків гвинтової лінії дозувальної частини шнека виконаний меншим, ніж крок витків його змішувальної частини.

4. Універсальний протруювач за п. 1, який відрізняється тим, що дозувальна частина шнека виступає за край завантажувального вікна кожуха, в напрямку руху насіння, на крок витків шнека.

(11) **77004** (51) МПК (2013.01)
A01C 3/06 (2006.01)
A01C 15/00

(21) u 2012 08197 (22) 04.07.2012
(24) 25.01.2013

(72) Дідух Володимир Федорович (UA), Поліщук Микола Миколайович (UA), Бабарика Степан Федорович (UA), Суховерхий Анатолій Станіславович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ТВЕРДИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ

(57) Машина для внесення твердих органічних добрив, що містить кузов, встановлений на рамі з опорними

колесами, ланцюгово-планчастий транспортер та подрібнювальний бітер, яка відрізняється тим, що в ній здійснено подачу твердих органічних добрив бітером та спрямовувачем потоків у зони, утворені ложеформуючими сошниками, розміщеними на окремій рамі, з можливістю переведення їх у транспортне положення, а подрібнювальний бітер виконаний з двох половин, з'єднаних шарніром з робочими поверхнями правої і лівої навівок.

(11) **76895** (51) МПК (2013.01)
A01C 5/00

(21) u 2012 06430 (22) 28.05.2012
(24) 25.01.2013

(72) Бакум Микола Васильович (UA), Нікітін Станіслав Петрович (UA), Михайлов Анатолій Дмитрович (UA), Кириченко Роман Васильович (UA)

(73) БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Нетечінська, 3, кв. 50, м. Харків, 61131 (UA)

НІКІТІН СТАНІСЛАВ ПЕТРОВИЧ

вул. Барабашова, 42, кв. 71, м. Харків, 61168 (UA)

МИХАЙЛОВ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ

пр. Перемоги, 65-а, кв. 130, м. Харків, 61174 (UA)

КИРИЧЕНКО РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Корчагінців, 50, кв. 67, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ВИСІВУ НАСІННЯ СІВАЛКАМИ

(57) Спосіб висіву насіння сівалками, який включає дозування насіння, формування борозенок на поверхні поля, транспортування насіння до дна борозенок і заробку його на задану глибину, який відрізняється тим, що насіння, яке транспортується до дна борозенок, біля самого їх дна збирається при зупинці сівалки і рівномірно висівається на дно борозенок при відновленні руху сівалки.

(11) **76893** (51) МПК (2013.01)
A01C 7/00
A01B 49/06 (2006.01)

(21) u 2012 06391 (22) 28.05.2012
(24) 25.01.2013

(72) Жалоба Валерій Михайлович (UA)

(73) ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Вишнева, 8, с. Бобівці, Сторожинецький р-н, Чернівецька обл., 59013 (UA)

(54) ДИСКОВИЙ НІЖ

(57) 1. Дисковий ніж, який відрізняється тим, що використовується дисковий трирядний зубовий ніж, який налічує 18 пар зубів в інтервалі 20° та 18 зубів в інтервалі 20° , зміщених по центру.

2. Дисковий ніж за п. 1, який відрізняється тим, що використовується трирядний дисковий зубовий ніж, з кутом заточки леза $i=30\pm 2^\circ$, товщина дискового ножа $T=0,01\cdot D_3$, де D_3 - зовнішній діаметр дискового ножа, м.

- (11) **76866** (51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 04595** (22) **12.04.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гевко Богдан Матвійович (UA), Дзюра Володимир Олексійович (UA), Павельчук Юрій Федорович (UA), Заєць Максим Леонідович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA)
- (73) **ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ДЗЮРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
бул. Д. Галицького, 16/29, м. Тернопіль, 46013 (UA)
- ПАВЕЛЬЧУК ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Шевченка, 13, Агротехнічний у-т, каф. СГМ, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- ЗАЄЦЬ МАКСИМ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Любарська, 4/92, м. Житомир, 10008 (UA)
- ЛОТОЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ**
с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA)
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ ОДНОЗЕРНОВИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ**
- (57) Механічний однозерновий висівний апарат, який виконано у вигляді корпусу з насіннєвим бункером, комірчастого вертикального диска, в якому рівномірно по зовнішньому діаметру виконані комірки форми висівних зернин з виштовхувальним елементом, приводу і кришки, яка встановлена з правого торця комірчастого диска, яка жорстко встановлена на приводному валу висівного апарата з можливістю відносного обертового переміщення, яка **відрізняється** тим, що по внутрішньому діаметру комірчастого вертикального диска навпроти комірок, рівномірно по колу, виконана плавна хвиляста поверхня, яка ближче до комірок зменшує свою висоту, з якою є у взаємодії виштовхувальний елемент, який виконано у вигляді циліндричного ролика, що встановлений на осі штока з можливістю обертового руху, який встановлений у вертикальний циліндр і зверху підтиснутий пружиною з можливістю вертикального зворотного поступового руху, а вертикальний циліндр жорстко закріплений до кришки, крім цього зовнішній діаметр виштовхувального елемента (ролика) є більшим діаметра комірок.

- (11) **77006** (51) МПК
A01C 7/16 (2006.01)
- (21) **u 2012 08261** (22) **06.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Бакум Микола Васильович (UA), Кириченко Роман Васильович (UA)
- (73) **БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Нетечінська, 31, кв. 50, м. Харків, 61125 (UA)
- КИРИЧЕНКО РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Корчагінців, 57, кв. 67, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **ДИСКОВИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ**
- (57) Дисковий висівний апарат, який включає нахилену циліндричну банку з основою та вікном для викидання насіння, в якій встановлений на приводному валу висівний диск з торцевою поверхнею, зрізаною на ко-

нус, що утворює з внутрішньою поверхнею банки висівну канавку, який **відрізняється** тим, що торцева поверхня висівного диска виконана вгнутою криволінійною, наприклад, утвореною твірною у вигляді брахістохрони з меншим кутом нахилу до нижньої сторони висівного диска, а більшим до верхньої.

- (11) **77116** (51) МПК (2013.01)
A01C 21/00
G01N 1/00
- (21) **u 2012 09680** (22) **10.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Потапович Ольга Андріївна (UA), Господаренко Григорій Миколайович (UA), Любич Віталій Володимирович (UA), Сухомуд Оксана Григорівна (UA), Войтовська Вікторія Іванівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ЗРАЗКІВ ҐРУНТУ ЗА ЛОКАЛЬНОГО ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ**
- (57) Спосіб відбору зразків ґрунту за локального внесення добрив, що ґрунтується на відборі проб ґрунту, отриманні зразків, способі внесення добрив, визначенні міграції елементів живлення, який **відрізняється** тим, що використовують квадратну рамку розміром 22,5×22,5 см з сіткою та розміром комірки 7,5×7,5 см, центральна комірка якої співпадає зі стрічкою внесених добрив, відбирають дев'ять зразків ґрунту одночасно, забезпечуючи ізоляцію кожного зразка, встановлюють міграцію елементів живлення у вертикальному та горизонтальному напрямках від стрічки внесених добрив.

- (11) **76992** (51) МПК
A01D 17/10 (2006.01)
- (21) **u 2012 08032** (22) **02.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Вознюк Святослав Вікторович (UA), Гевко Роман Богданович (UA), Синій Сергій Васильович (UA), Осуховський Володимир Михайлович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **ТРАНСПОРТЕР-СЕПАРАТОР КАРТОПЛЕЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Транспортёр-сепаратор картоплезибиральної машини, що містить ведучий і ведений барабани, на яких розташоване пруткове полотно, який **відрізняється** тим, що поверхня барабана зміщена відносно осі обертання вала і може бути ексцентричною або виконаною у вигляді еліпса.

- (11) **77114** (51) МПК
A01D 45/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 09637** (22) **08.08.2012**
(24) **25.01.2013**

- (72) Шейченко Віктор Олександрович (UA), Хайліс Гедаль Абрамович (UA), Ковальов Михайло Михайлович (RU), Хопта Зореслава Олегівна (UA), Перов Геннадій Анатолійович (RU)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **РОЗПУШУВАЧ-ОБЕРТАЧ СТІЧКИ ЛЬОНУ**
- (57) Розпушувач-обертач стрічки льону, який містить раму, встановлену на опорних колесах, на якій розміщено передній підбирач-конвеєр, який **відрізняється** тим, що за підбирачем-конвеєром встановлений обертач стрічки, котрий виконаний у вигляді перехресної пасової передачі з ведучим та веденим шківми, причому ведучий шків вставлений на середині верхнього вала підбирача-конвеєра, при цьому пас виконаний з голками, встановленими вздовж каналу для транспортування стебел льону, а ведений шків розміщений в кінці цього каналу і вздовж паса також встановлені вигнуті по гвинтовій лінії направляючі притискні прутки.

- (11) **77038** (51) МПК
A01D 45/10 (2006.01)
- (21) **u 2012 08631** (22) **12.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Ганженко Олександр Миколайович (UA), Зиков Павел Юрійович (UA), Роїк Микола Володимирович (UA), Курило Василь Леонідович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААНУ**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ СТЕБЕЛ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**
- (57) Пристрій для збирання стебел сільськогосподарських культур, що містить зажимний транспортер, виконаний у вигляді кількох пар нескінченних ременів, розташованих один над одним на певній відстані на похилих валах, та подрібнювальний механізм у вигляді привідних дискових ножів, розташованих нижче та між ременями транспортера, який **відрізняється** тим, що дискові ножі встановлені попарно на похилих валах транспортера, при цьому передні ножі розташовані нижче нижнього ремня на передніх валах та призначені для відокремлення стебел від коренів, а інші ножі - на задніх валах, для подрібнення стебел.

- (11) **77077** (51) МПК
A01G 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 09082** (22) **23.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Іваниця Володимир Олексійович (UA), Бобрешова Наталія Степанівна (UA), Дуденко Юлія Юріївна (UA), Мірось Світлана Леонідівна (UA), Гудзенко Тетяна Василівна (UA), Райко Ірина Володимирівна (UA)

- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІЦЕЛІЮ ЛІКУВАЛЬНОГО ГРИБА GANODERMA LUCIDUM (CURT:FR.) P. KARST**
- (57) Спосіб отримання міцелію лікувального гриба *Ganoderma lucidum* (Curt:Fr.) P. Karst, що включає виготовлення посівної міцеліальної біомаси на поживних середовищах, який **відрізняється** тим, що міцеліальну біомасу отримують шляхом глибинного культивування на качалці при 150 об/хв, температурі 26-28 °С, протягом 5-6 діб, а як поживне середовище використовують рідке середовище такого складу: гречане чи вівсяне борошно - 20 г, вода - 1 л.

- (11) **76887** (51) МПК (2013.01)
A01G 25/00
- (21) **u 2012 05529** (22) **07.05.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Сидоренко Володимир Володимирович (UA), Митрофанов Олександр Петрович (UA), Кучеренко Володимир Григорович (UA), Міральов Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**
вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)
- (54) **СПОСІБ РІВНОМІРНОГО РОЗПОДІЛУ ШТУЧНОГО ДОЩУ**
- (57) 1. Спосіб рівномірного розподілу штучного дощу, що включає використання низьконапірної дощувальної машини кругової дії, обладнаної низьконапірними дощувальними насадками ротаційної дії i-Wob "Senninger" з регулятором тиску перед кожною насадкою, який **відрізняється** тим, що для одержання однакового шару опадів по всій площі зрошуваного круга в залежності від різної швидкості руху прольотів дощувальної машини, градієнт якої збільшується в напрямку до кінцевих частин, діаметри сопел низьконапірних дощувальних насадок збільшують в напрямку до кінцевих частин дощувальної машини та розміщують їх на кінцевих прольотах з частішою розстановкою - з кроком 5,0 м в середній частині та з кроком 2,5 м в кінцевій частині.
2. Спосіб рівномірного розподілу штучного дощу за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрати води через дощувальну насадку визначають по формулі $q_n = 0,01045 d^2 \sqrt{P}$, де q_n - витрати води через дощувальну насадку, л/с; d - діаметр сопла насадки, мм; P - тиск води перед насадкою, кг/см².

- (11) **76903** (51) МПК
A01G 25/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 06685** (22) **31.05.2012**
(24) **25.01.2013**

- (72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA)
 (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
 (54) КРАПЕЛЬНИЦЯ
 (57) Крапельниця, що містить корпус з вхідним і вихідним отворами і виконаний в ньому канал у вигляді лабіринту, з перерізом, що збільшується у напрямку вихідного отвору, яка відрізняється тим, що канал виконано у вигляді спіралі Архімеда із встановленим на виході перфорованим подовжувачем.

- (11) 77117 (51) МПК (2013.01)
 A01H 4/00
 A01H 1/00
 (21) u 2012 09681 (22) 10.08.2012
 (24) 25.01.2013
 (72) Войтовська Вікторія Іванівна (UA), Курило Василь Леонідович (UA), Недяк Тетяна Миколаївна (UA), Бех Наталія Степанівна (UA), Квас Володимир Миколайович (UA)
 (73) ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН
 вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
 (54) СПОСІБ АДАПТАЦІЇ КУЛЬТУРАЛЬНИХ РОСЛИН MISCANTHUS X GIGANTEUS У ҐРУНТОВИХ СУМІШАХ
 (57) Спосіб адаптації культуральних рослин Miscanthus x giganteus у ґрунтових сумішах, що включає: приготування ґрунтосуміші та висаджування рослин у касети з розміром чарунок 6×6 см, отримання розсади, який відрізняється тим, що використовують субстрат в співвідношенні компонентів: перліт - 30-35 % + земля - 5-10 % + торф - 30-35 % + пісок - 30-35 %.

- (11) 77118 (51) МПК (2013.01)
 A01H 4/00
 A01H 1/04 (2006.01)
 (21) u 2012 09683 (22) 10.08.2012
 (24) 25.01.2013
 (72) Войтовська Вікторія Іванівна (UA), Роїк Микола Володимирович (UA), Недяк Тетяна Миколаївна (UA), Бех Наталія Степанівна (UA), Гументик Михайло Ярославович (UA)
 (73) ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН
 вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
 (54) СПОСІБ АДАПТАЦІЇ IN VIVO МІСКАНТУСУ У ҐРУНТОВИХ СУМІШАХ
 (57) Спосіб адаптації in vivo міскантусу у ґрунтових сумішах, що включає: приготування ґрунтосуміші та висаджування рослин у касети з розміром чарунок 6×6 см, отримання розсади, який відрізняється тим, що використовують субстрат в співвідношенні компонентів: перліт - 30-35 % + дернова земля або перегній - 5-10 % + торф - 30-35 % + пісок - 30-35 %.

- (11) 77119 (51) МПК (2013.01)
 A01H 4/00
 A01H 1/00
 (21) u 2012 09684 (22) 10.08.2012
 (24) 25.01.2013
 (72) Войтовська Вікторія Іванівна (UA), Роїк Микола Володимирович (UA), Недяк Тетяна Миколаївна (UA), Бех Наталія Степанівна (UA)
 (73) ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН
 вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
 (54) СПОСІБ ДЕПОНУВАННЯ МІСКАНТУСУ У КУЛЬТУРИ IN VITRO
 (57) Спосіб депонування міскантусу у культурі in vitro, що включає використання культуральних рослин, зменшення гормональних компонентів у живильному середовищі, збільшення концентрації цукрози, використання живильного середовища, отримання життєздатних бруньок, який відрізняється тим, що використовують рослини міскантусу у укоріненному стані, які пересаджують на модифіковане живильне середовище за прописом Murasige і Скуга повного набору компонентів та додають БАП - 0,3 мг/л, цукрози - 40,0-60,0 г/л, ІОК - 0,3 мг/л, за температури культивування - 10±2 °C та освітленні 3000-4000 лк.

- (11) 77023 (51) МПК (2013.01)
 A01K 61/00
 (21) u 2012 08483 (22) 09.07.2012
 (24) 25.01.2013
 (72) Мрук Антоніна Іванівна (UA), Устич Василь Іванович (UA), Великопольський Ігор Йосипович (UA)
 (73) ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
 вул. Обухівська, 135, м. Київ, 03164 (UA)
 (54) СПОСІБ ІНКУБАЦІЇ ІКРИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ХАРИУСА
 (57) Спосіб інкубації ікри європейського харіуса, що включає такі дії з ікрою як запліднення, промивання, витримання в проточній воді, закладення ікринок в інкубаційні апарати, інкубацію ікринок та витримання вільних ембріонів, який відрізняється тим, що запліднення ікринок проводять сухим методом, після чого ікринки ретельно промивають від сперми та залишків оваріальної рідини до повної прозорості води, витримання ікринок проводять в затемненому місці у посуді упродовж двох годин, а після затвердіння зовнішньої оболонки проводять закладення ікринок в інкубаційні апарати типу "Шустера" у кількості 5 тис. ікринок, інкубацію здійснюють в затемненому місці з дотриманням температури води в межах 10-12 °C, водообмін в горизонтальних інкубаційних апаратах підтримують в кількості 0,3-05 л/хв. на 1 тис. ікринок, не допускаючи завислих речовин у воді, що надходить, причому після викльову стадія "спокою" вільних ембріонів триває 6-10 днів.

- (11) **77022** (51) МПК (2013.01)
A01K 61/00
- (21) **u 2012 08481** (22) **09.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Мрук Антоніна Іванівна (UA), Устич Василь Іванович (UA), Великопольський Ігор Йосипович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Обухівська, 135, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДБОРУ СТАТЕВИХ ПРОДУКТІВ У ЄВРОПЕЙСЬКОГО ХАРІУСА**
- (57) Спосіб відбору статевих продуктів у європейського харіуса, що включає відбір ікри та сперми та подальше її запліднення, який **відрізняється** тим, що в цей перелік технологічних операцій входить перш за все бонітування та розділення плідників за статтю, які проводять в кінці квітня на початку травня за підвищення температури води 6-8 °С, потім проводять витримування самиць за температури води 6 - 12 °С упродовж 5-7 днів, після чого проводять анестезування плідників препаратом "Пропісцин" в концентрації 5 мл препарату на 10 літрів води і вже після цього здійснюють безпосередній відбір статевих продуктів плідників в тонких гумових рукавичках, використовуючи для обгортання риб дуже м'яку тканину, при цьому відціджування ікри проводять від кожної самиці в окрему ємність та використовують схему запліднення 1 ♀ до 2 ♂.

- (11) **77051** (51) МПК
A01K 67/02 (2006.01)
A23K 1/175 (2006.01)
- (21) **u 2012 08778** (22) **16.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Микитин Святослав Ігорович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ОБМІНУ РЕЧОВИН У БУГАЙЦІВ НА ВІДГОДІВЛІ В УМОВАХ ДЕФІЦИТУ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Спосіб корекції обміну речовин бугайців на відгодівлі в умовах дефіциту мікроелементів в кормах, який включає додаткове введення в раціон суміші халатних сполук дефіцитних мікроелементів (Cu, Co, Zn, Fe, Mn) з амінокислотою, який **відрізняється** тим, що використовують суміш солей дефіцитних мікроелементів амінокислоти лізину при такому співвідношенні компонентів (лізинатів) в мг/кг маси тіла на добу:
- | | |
|-----------|-------|
| мідь | 0,04 |
| кобальт | 0,03 |
| цинк | 0,07 |
| марганець | 0,04 |
| залізо | 0,03, |
- яку перемішують, змішують з комбікормом або концентрованими кормами і згодовують бугайцям щоденно один раз на добу протягом періоду відгодівлі.

- (11) **76912** (51) МПК
A01K 67/02 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 31/095 (2006.01)
A61K 33/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 06812** (22) **05.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гутий Богдан Володимирович (UA), Драч Магдаліна Петрівна (UA), Гуфрій Дмитро Федорович (UA), Харів Іван Іванович (UA), Васів Ростислав Орестович (UA), Слободюк Наталія Михайлівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СТАНУ ФЕРМЕНТНОЇ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПРИ НІТРАТНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ**
- (57) Спосіб корекції стану ферментної системи антиоксидантного захисту у молодняку великої рогатої худоби при нітратних навантаженнях, який включає внутрішньовенне введення аскорбінової кислоти в дозі 0,03 г/кг маси тіла, розчиненої у 200 мл 5 % розчину глюкози, протягом 2-х діб поспіль через кожні 6 годин, який **відрізняється** тим, що одночасно з аскорбіновою кислотою додатково вводять внутрішньом'язово Е-селен у дозі 0,02 мл/кг маси тварини.

A 23

- (11) **77165** (51) МПК (2013.01)
A23B 7/00
- (21) **u 2012 11191** (22) **27.09.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Токар Анастасія Юхимівна (UA), Матенчук Людмила Юріївна (UA)
- (73) **ТОКАР АНАСТАСІЯ ЮХИМІВНА**
пров. Богуна, 9, кв. 86, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- МАТЕНЧУК ЛЮДМИЛА ЮРІЇВНА**
вул. Воїнів-Інтернаціоналістів, 19, кв. 7, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОВОЧЕПЛОДОВИХ СОКІВ З ПОКРАЩЕНИМ АРОМАТОМ**
- (57) Спосіб виготовлення овочеплодових соків, що включає виготовлення, наприклад, кабачково-абрикосового і кабачково-агурсового соків, який **відрізняється** тим, що до соку додають натуральний ароматизатор: витяжку з ароматично-смакових рослин - непети лимонної (*Nepeta citriodora* Vein.) та меліси лікарської (*Melissa officinalis* L.).

- (11) **76841** (51) МПК (2013.01)
A23K 1/00
- (21) а 2012 07186 (22) 13.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Сметанська Ірина Миколаївна (UA), Чудак Роман Андрійович (UA), Самородов Віктор Миколайович (UA), Поспелов Сергій Вікторович (UA)
- (73) **СМЕТАНСЬКА ІРИНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Сонячна, 2/267, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
- ЧУДАК РОМАН АНДРІЙОВИЧ**
вул. Гніванське шосе, пров. Затишний, 5-а, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
- САМОРОДОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
пров. Шевченка, 5, кв. 24, м. Полтава, 36007 (UA)
- ПОСПЕЛОВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Пушкіна, 116, кв. 2, м. Полтава, 36014 (UA)
- (54) **КОРМОВА ДОБАВКА "ЕХІНОБІОАКТИВ"**
- (57) Кормова добавка містить корені ехінацеї, яка відрізняється тим, що як ехінацею використовують корені ехінацеї блідої.

- (11) **77053** (51) МПК
A23K 1/175 (2006.01)
- (21) u 2012 08780 (22) 16.07.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Тузяк Соломія Оліківна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ҐЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ І ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ БУГАЙЦІВ НА ВІДГОДІВЛІ В УМОВАХ ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ РАДІОНУКЛІДАМИ**
- (57) Спосіб підвищення продуктивності і якості продукції бугайців на відгодівлі в умовах забруднення довкілля радіонуклідами, який включає введення в раціони суміші хелатних сполук мікроелементів цинку, марганцю та кобальту з амінокислотою метіоніном, який відрізняється тим, що суміш метіонатів додатково збагачують метіонатами міді та заліза при такому співвідношенні компонентів (метіонатів) в мг/кг маси тіла:
- | | |
|----------|--------------|
| міді | 0,045-0,055 |
| марганцю | 0,045-0,055 |
| цинку | 0,045-0,055 |
| заліза | 0,045-0,055 |
| кобальту | 0,025-0,030, |
- при цьому суміш метіонатів розчиняють у воді, змішують з комбікормом і згодовують бугайцям на відгодівлі протягом всього періоду відгодівлі в умовах забруднення радіонуклідами.

- (11) **76890** (51) МПК
A23L 1/24 (2006.01)
- (21) u 2012 05928 (22) 15.05.2012
(24) 25.01.2013

- (72) Одарченко Дмитро Миколайович (UA), Одарченко Микола Семенович (UA), Гордієнко Василь Васильович (UA), Мовчан Альона Олександрівна (UA), Гасай Євгенія Леонідівна (UA), Рибцева Анастасія Андріївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ ТИПУ МАЙОНЕЗУ З ДОДАВАННЯМ РИБНОЇ ПЛАЗМИ**
- (57) Спосіб приготування харчової емульсії типу майонезу з додаванням рибної плазми, що включає попереднє отримання рідкої білково-мінеральної основи, змішування останньої зі смаковими компонентами з одержанням суспензії при перемішуванні, введення олії, гомогенізацію, фасування, закупорку та стерилізацію, який відрізняється тим, що попередньо отримують рибну плазму з вмістом сухих речовин 9,2-9,6 % шляхом дворазового циклу заморожування-центрифугування (температура заморожування - 18 °C), причому рідина, яка виділяється під час пресування твердої фази, зливається до загального об'єму рідкої фази, а тверда частина, яка відділяється під час фільтрації рідкої фази, - до загальної кількості твердої фази; після цього рідку фазу змішують з водою у співвідношенні 1:1 та додають до інших рецептурних компонентів.

- (11) **76881** (51) МПК
A23L 1/325 (2006.01)
- (21) u 2012 05444 (22) 03.05.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Мазуренко Ігор Костянтинівич (UA), Філіпова Людмила Юріївна (UA), Невесела Ольга Михайлівна (UA)
- (73) **ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ СТАНДАРТИЗАЦІЇ І ТЕХНОЛОГІЙ ЕКОБЕЗПЕЧНОЇ ТА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ"**
пров. Високий, 13, м. Одеса, 65007 (UA)
- (54) **РИБО-ОВОЧЕВІ КОНСЕРВИ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ**
- (57) 1. Рибо-овочеві консерви для дитячого харчування, які містять рибну сировину, рослинний компонент, зерновий компонент, соняшникову олію, смакові добавки, сіль і рідкий компонент, які відрізняються тим, що як рибну сировину використовують сировину за вмістом білка від 16,6 г до 19,0 г на 100 г продукту, що вибрана з родини тріскових риб, наприклад хек, судак, товстолоб, а як рідкий компонент використовують молоко, причому консерви додатково містять масло вершкове, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------|-------------|
| рибна сировина | 30,0 |
| рослинний компонент | 27,4 - 37,5 |
| зерновий компонент | 3,0 - 17,0 |
| масло вершкове | 5,0 |
| соняшникова олія | 2,0 |
| сіль | 0,4 |
| смакові добавки | 0,1 - 9,1 |
| молоко | решта. |

2. Рибо-овочеві консерви за п. 1, які **відрізняються** тим, що як зерновий компонент використовують крупу манну.
3. Рибо-овочеві консерви за пп. 1, 2, які **відрізняються** тим, що як рослинний компонент використовують цибулю та моркву.
4. Рибо-овочеві консерви за п. 1, які **відрізняються** тим, що як зерновий компонент використовують пюре з квасолі.
5. Рибо-овочеві консерви за пп. 1, 4, які **відрізняються** тим, що як рослинний компонент використовують цибулю, моркву та картопляне пюре.
6. Рибо-овочеві консерви за п. 1, які **відрізняються** тим, що як зерновий компонент використовують борошно вівсяне або пюре з нуту.
7. Рибо-овочеві консерви за пп. 1, 6, які **відрізняються** тим, що як рослинний компонент використовують цибулю та пюре з гарбуза.
8. Рибо-овочеві консерви за п. 1-7, які **відрізняються** тим, що як смакові добавки використовують суміш спецій та пюре з коріння селери або пюре з коріння петрушки.
9. Рибо-овочеві консерви за п. 1-8, які **відрізняються** тим, що як спеції використовують коріандр, гвоздику та духмяний перець.

(11) **76930** (51) МПК
A23L 1/325 (2006.01)

- (21) u 2012 07203 (22) 13.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Дітріх Ірина Вікторівна (UA), Марченко Юлія Ігорівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **РИБНІ ПРЕСЕРВИ В АПЕЛЬСИНОВОМУ СОУСІ "НЕПТУН"**
- (57) Рибні пресерви в апельсиновому соусі, що містять оселедець (філе, шматочки філе), цукор, бензойнокислий натрій (бензонат натрію), фруктову заливку, які **відрізняються** тим, що як фруктову заливку використовують апельсиновий сік при наступному співвідношенні сировинних компонентів, г на 100 г готового продукту:
- | | |
|---------------------------------|-------|
| оселедець (філе, філе-шматочки) | 80 |
| апельсиновий сік | 11,22 |
| цукор | 9,6 |
| бензойнокислий натрій | 0,14. |

(11) **76964** (51) МПК
A23L 2/02 (2006.01)

- (21) u 2012 07637 (22) 21.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Мазуренко Ігор Костянтинович (UA), Філіпова Людмила Юріївна (UA), Ракулєнко Наталія Анатоліївна (UA)

(73) **ВІДОКРЕМЛЕНИЙ ПІДРОЗДІЛ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ СТАНДАРТИЗАЦІЇ І ТЕХНОЛОГІЙ ЕКОБЕЗПЕЧНОЇ ТА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ"**

пров. Високий, 13, м. Одеса, 65007 (UA)

(54) **КОНСЕРВИ З БАШТАННИХ КУЛЬТУР (СМУЗИ)**

- (57) 1. Консерви з баштанних культур (смузи), які містять пюре з овочевої сировини, рідкий компонент, лимонну кислоту, які **відрізняються** тим, що як пюре з овочевої сировини використовують пюре з баштанних культур, як рідкий компонент - сік з баштанних культур, в якому розчинено цукор, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------|------|
| пюре з баштанних культур | 66,5 |
| сік з баштанних культур | 28,0 |
| цукор | 5,0 |
| кислота лимонна | 0,5. |
2. Консерви за п. 1, які **відрізняються** тим, що як пюре з баштанних культур використовують пюре з динь.
3. Консерви за п. 1, які **відрізняються** тим, що як пюре з баштанних культур використовують пюре з гарбузів.
4. Консерви за пп. 1-3, які **відрізняються** тим, що як сік з баштанних культур використовують сік з кавунів або сік з динь, або сік з гарбузів.

(11) **76865** (51) МПК
A23L 2/12 (2006.01)

- (21) u 2012 04526 (22) 10.04.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Одарченко Дмитро Миколайович (UA), Кудряшов Андрій Ігорович (UA), Одарченко Андрій Миколайович (UA), Одарченко Микола Семенович (UA), Сюсель Олена Олександрівна (UA), Сподар Катерина Вікторівна (UA), Штих Сергій Васильович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Ключківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ НА ОСНОВІ ДИКОРΟΣЛИХ ЯГІД**
- (57) Спосіб виробництва заморожених напівфабрикатів, який включає приймання ягід, миття, інспекцію, який **відрізняється** тим, що ягідну сировину попередньо подрібнюють механічним способом (з використанням ножової дробарки) до часток розміром 250 мкм, відокремлюють рідку та тверду фази шляхом чотириразового циклу заморожування-центрифуговування, який здійснюють при швидкості обертання барабана центрифуги (ω) - 5000 об./хв. та протягом 15 хв. до одержання двох фаз: рідкої (плазми) та твердої (жмиха), при цьому рідину, яка виділяється під час центрифугування твердої фази, фільтрують та додають до загального об'єму соку, а тверда фаза, що виділяється з рідкої фази - до загальної кількості м'якоти, після чого отримані фракції зберігають (заморожування до -18 ± 2 °C).

A 47

- (11) **77172** (51) МПК (2013.01)
A47C 27/00
- (21) **u 2012 13252** (22) **20.11.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Урюпин Роман Вячеславович (UA)
(73) **УРЮПИН РОМАН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Якуба Колоса, 29, кв. 45, м. Київ, Свято-шинський р-н, 03146 (UA)
- (54) **МАТРАЦ**
- (57) Матрац, зовнішні шари якого виконані з нетканого голкопробивного льняного волокна і/або льняних відходів з поверхневою щільністю 1000-1200 г/м² і товщиною 6-10 мм і з'єднані стібками з облицювальною тканиною, а внутрішній шар виконаний з голкопробивної суміші вовняного волокна і/або його відходів з поверхневою щільністю 800-900 г/м² і товщиною 40-50 мм, який **відрізняється** тим, що основа виконана з монолітної плити нетканого матеріалу, що має порожнисту структуру волокна, з різною жорсткістю поверхонь, плити латексованої койри або плити латексованої койри та льняного полотна, яка кладеться на м'яку сторону порожнистого волокна і оберігає її від деформації та відновлює свою форму після зняття навантаження, голкопробивного волокна, що не дає колотися льняній або кокосовій койрі, причому одна сторона цілісного наповнювача (пласта) робиться твердою і жорсткою, інша - м'якою.

- (72) Квашніна Катерина Олександрівна (UA)
(73) **КВАШНІНА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Метробудівників, 43, кв. 72, м. Харків, 61195 (UA)
- (54) **ВІШАЛКА ДЛЯ ОДЯГУ**
- (57) 1. Вішалка для одягу, яка містить каркас, виконаний у вигляді плічок, і гак, з'єднаний з плічками в його середній частині, яка **відрізняється** тим, що каркас містить покриття, в якому принаймні один шар виконують з еластичного об'ємного матеріалу.
2. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що каркас вішалки утворений горизонтальними елементами.
3. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що каркас вішалки утворений похилими елементами.
4. Вішалка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що каркас вішалки утворений похилими елементами і з'єднуючою їх горизонтальною перемичкою.
5. Вішалка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що каркас вішалки містить гачки або подібні пристосування для кріплення одягу, розташовані на горизонтальній перемичці.
6. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що горизонтальна перемичка містить покриття, виконане з еластичного об'ємного матеріалу.
7. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гак виконують з можливістю повороту навколо своєї осі.
8. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що каркас виконують з дерева або пластмаси, або металу, або з їх комбінації.
9. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як еластичний об'ємний матеріал використовують поролон або синтепон.

- (11) **76957** (51) МПК (2013.01)
A47G 9/00
- (21) **u 2012 07495** (22) **19.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Хмельовський Василь Степанович (UA), Хмельовський Олександр Васильович (UA), Потапова Світлана Євгенівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПОДУШКА**
- (57) Подушка, що містить чохол зі складеного вдвоє щільного еластичного матеріалу, по периметру зшитого шовним рядком, що утворює внутрішню порожнину з розміщенням у ній наповнювачем, яка **відрізняється** тим, що загальна довжина подушки не перевищує 70 см та має три відділення, причому крайні мають змінну висоту, яка визначається відстанню між плечем та обличчям людини, траєкторія, яка переходить від середнього відділення до крайніх, описана дугою ексцентричного кола.

- (11) **77173** (51) МПК (2013.01)
A47L 23/00
A47L 13/00
- (21) **u 2012 13372** (22) **23.11.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Крайній Євген Сергійович (UA), Сідоров Володимир Віталійович (UA)
(73) **КРАЙНІЙ ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Родникова, 3, кв. 204, м. Харків, 61184 (UA)
СІДОРОВ ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Гаршина, 6, кв. 19, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ПОВЕРХНЯМИ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Пристрій для догляду за поверхнями виробів, що складається з футляра, який містить корпус і кришку, а також губку, виготовлену з високоеластичного пористого синтетичного матеріалу, яка прикріплена до нижньої поверхні кришки, при цьому футляр має висоту, яка значно менше товщини губки і містить замикаючі елементи для утримання його у закритому положенні з розміщеною у його порожнині губкою, яка знаходиться у стисненому стані між дном корпусу футляра і його кришкою, який **відрізняється** тим, що замикаючі елементи утворені заскочками, що з'єднані пружними ніжками з дном корпусу футляра і розташовані поблизу його протилежних сторін, та відповідними їм опорними ділянками кришки футляра, які виконані з боку її верхньої поверхні.

- (11) **77124** (51) МПК (2013.01)
A47G 25/00
- (21) **u 2012 09873** (22) **15.08.2012**
(24) **25.01.2013**

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружні ніжки виконані зігнутої форми і містять горизонтальні і вертикальні ділянки, при цьому горизонтальні ділянки ніжок з'єднані з дном корпусу футляра, а їх вертикальні ділянки з'єднані із заскочками.
3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що в кришці футляра з боку її нижньої сторони на ділянках, розташованих напроти опорних ділянок для заскочок, виконані направляючі похилі ділянки для заскочок.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що заскочки мають форму вузьких планок, що розташовані паралельно одна до одної.
5. Пристрій за п. 3 або п. 4, який **відрізняється** тим, що при закритому положенні його футляра пружні ніжки закриті зовнішніми стінками кришки футляра, причому в кришці футляра виконані вікна для розміщення в них заскочок при закритому положенні футляра, зазначені вікна мають ширину, що забезпечує можливість примусового переміщення заскочок в межах цих вікон, яке достатнє для вставляння заскочок на опорні ділянки, що виконані в кришці футляра, при закриванні футляра та для звільнення їх від зачеплення з цими опорними ділянками при відкриванні футляра.
6. Пристрій за 5, який **відрізняється** тим, що у закритому положенні футляра заскочки частково виступають над верхньою поверхнею кришки футляра.
7. Пристрій за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що корпус і кришка футляра мають додаткові внутрішні стінки, що виконані з проміжками до зовнішніх відносно них бокових стінок і які при закритому положенні футляра утворюють відокремлену від зовнішніх бокових стінок закриту камеру для розміщення в ній губки у стисному стані між нижньою поверхнею кришки і поверхнею дна корпусу футляра.
8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що додаткові внутрішні стінки кришки і корпусу футляра з'єднані з ближніми до них стінками кришки і корпусу футляра, відповідно, за допомогою перемичок.
9. Пристрій за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що губка просочена речовиною, яка призначена для нанесення на поверхні виробів, за якими доглядають.
10. Пристрій за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що губка виготовлена з еластичного пінополіуретану.
11. Пристрій за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що губка виготовлена з ретикулірованого пінополіуретану.

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) КОРЕЛЯЦІЙНА СИСТЕМА АНАЛІЗУ ДЛЯ ПАТОЛОГІЙ ОЧНОГО ДНА

- (57)** Кореляційна система для дослідження патологій очного дна, яка містить ПЗЗ-матрицю, вихід якої пов'язаний з входом підсилювача та виходом генератора управляючих та часових імпульсів, який пов'язаний з входами кварцового генератора, блока керування та виходом блока балансу білого, вихід підсилювача пов'язаний з блоком балансу каналів, який пов'язаний з входом з аналого-цифровим перетворювачем, блок керування регістрів, буферний блок, цифровий відеопорт, блок зберігання еталонів, блок кореляційного аналізу біозображень, дисплей, яка **відрізняється** тим, що в неї введено компенсатор рівня чорного, блок попереднього аналізу зображень очного дна, блок формування бази знань патологій очного дна, блок перетворення зображення та їх виведення, блок контролю, причому виходи ПЗЗ-матриці пов'язані з входами підсилювача та генератора управляючих та часових імпульсів, виходи генератора управляючих та часових імпульсів пов'язані з входами блока керування та компенсатора рівня чорного та виходом кварцового генератора, підсилювач пов'язаний з виходом блока керування та з входом блока балансу каналів, який пов'язаний з входом аналого-цифрового перетворювача та виходом блока балансу білого, виходи блока керування пов'язані з виходами генератора управляючих та часових імпульсів та блоком керування регістрів, який пов'язаний з входами блока балансу білого, аналого-цифрового перетворювача, буферного блока, блока кореляційного аналізу, блока формування бази знань патологій очного дна, вихід аналого-цифрового перетворювача пов'язаний з входом компенсатора рівня чорного, який пов'язаний з виходами блока керування регістрів, з генератором управляючих та часових імпульсів і входом буферного блока, буферний блок пов'язаний з входом цифрового відеопорту, який пов'язаний з виходом блока керування регістрів та входом блока попереднього аналізу зображень очного дна, вихід якого пов'язаний з входом блока кореляційного аналізу біозображень, блок кореляційного аналізу біозображень взаємно пов'язаний з блоком формування бази знань патологій очного дна, блоком зберігання еталонів і входом блока перетворення зображень та їх виведення, блок зберігання еталонів пов'язаний з виходом блока контролю, блок перетворення зображень та їх виведення пов'язаний з дисплеєм.

A 61

- (11) 77057** **(51) МПК**
A61B 3/06 (2006.01)
- (21) u 2012 08811** **(22) 17.07.2012**
(24) 25.01.2013
- (72)** Павлов Сергій Володимирович (UA), Вовкотруб Діна Вікторівна (UA), Гаврилюк Катерина Ігорівна (UA), Рожман Анна Олександрівна (UA)
- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- (11) 76872** **(51) МПК**
A61B 3/08 (2006.01)

- (21) u 2012 05126** **(22) 25.04.2012**
(24) 25.01.2013
- (72)** Петров Вячеслав Васильович (UA), Крючин Андрій Андрійович (UA), Риков Сергій Олександрович (UA), Сергієнко Микола Маркович (UA), Антонов Євген Євгенович (UA), Коробов Костянтин Володимирович (UA), Шанойло Семен Михайлович (UA), Шевколенко Марина Володимирівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Миколи Шпака, 2, м. Київ, 03113 (UA)

(54) **ДІАГНОСТИЧНА ЛІНІЙКА СИМЕТРИЧНИХ МІКРОПРИЗМОВИХ КОМПЕНСАТОРІВ КОСООКОСТІ**

- (57) 1. Діагностична лінійка мікропризмових компенсаторів косоокості, яка **відрізняється** тим, що складається з шести симетричних мікропризмових компенсаторів косоокості, які розміщені в одному корпусі, що дозволяє легко змінювати призматичну силу мікропризмового компенсатора косоокості на строго визначену величину в певному діапазоні і завдяки цьому підвищити зручність використання та достовірність вимірювань величини косоокості зору пацієнта.
2. Діагностична лінійка згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний симетричний мікропризмовий компенсатор косоокості формується двома мікропризмовими елементами однакової призматичної дії.
3. Діагностична лінійка згідно з п. 2, яка **відрізняється** тим, що мікропризмові елементи в кожному з компенсаторів косоокості герметично з'єднані в єдиний оптичний блок методом ультразвукового зварювання.

(11) **77146** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00

(21) **u 2012 10114** (22) **23.08.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Марушко Юрій Володимирович (UA), Гищак Тетяна Віталіївна (UA), Марушко Євген Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СУБКЛІНІЧНОЇ СТАДІЇ АТЕРОСКЛЕРОЗУ У ДІТЕЙ**

- (57) Спосіб діагностики субклінічної стадії атеросклерозу у дітей, що передбачає визначення комплексу інтима-медіа магістральних артерій за допомогою дуплексної сонографії, який **відрізняється** тим, що досліджують товщину 10-15 мм дистальної частини черевної аорти, обчислюють середньо арифметичне значення і при його значенні більше за 0,62 мм, діагностують субклінічну стадію атеросклерозу.

(11) **77154** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
A61P 17/00

(21) **u 2012 10239** (22) **29.08.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЗМОРЩОК ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ, ШИЇ ТА ЗОНИ ДЕКОЛЬТЕ ЗА ІНДІКСОНОМ**

- (57) Спосіб корекції зморщок шкіри обличчя, шиї та зони декольте, який включає клінічне обстеження, постановку діагнозу та лікування медикаментозними за-

собами, який **відрізняється** тим, що додатково перед лікуванням обличчя миють, далі у приготівленій у фарфоровій посудині, яка містить алантоїну 1,0-3,5, желатину 30 мл, ретинолу ацетату 3-10 мл, теплої води 100-150 мл, замочують і просочують шматки бинту довжиною 5-10 см і накладають аплікаціями на обличчя, шию та зону декольте, примочки залишають на шкірі протягом 40-45 хвилин, після змивають поверхню водою, процедуру повторюють щоденно 7-10 разів і результати оцінюють візуально.

(11) **77145**

(51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
A61K 38/43 (2006.01)

(21) **u 2012 10113** (22) **23.08.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Амосова Катерина Миколаївна (UA), Сюй Яо (UA), Безродний Андрій Борисович (UA), Прудкий Ігор Васильович (UA), Руденко Юлія Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА ІЗ ЗУБЦЕМ Q З РАННЬОЮ СИСТОЛІЧНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА**

- (57) Спосіб лікування гострого інфаркту міокарда із зубцем Q і ранньою систолічною дисфункцією лівого шлуночка, що передбачає застосування лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що на тлі базової терапії додатково з 4-6-ї доби від початку захворювання призначають івабрадин в початковій дозі 2,5 мг 2 рази на добу з наступним титруванням до 5 мг 2 рази та 7,5 мг 2 рази на добу під контролем частоти серцевих скорочень, протягом 6 місяців.

(11) **77048**

(51) МПК
A61B 5/024 (2006.01)

(21) **u 2012 08750** (22) **16.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Климовецький Володимир Гаррійович (UA), Гребенюк Анатолій Михайлович (UA), Кривенко Сергій Миколайович (UA), Івашутін Дмитро Олександрович (UA), Волкова Алесь Михайлівна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ПРИ ВИСОКОЕНЕРГЕТИЧНИХ ТРАВМАХ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

- (57) Спосіб оцінки стану вегетативної нервової системи при високоенергетичних травмах опорно-рухового апарату, що включає реєстрацію ритму серця з наступною обробкою результатів, який **відрізняється** тим, що як фізіологічну пробу проводять компресійно-ішемічний тест шляхом створення компресії в нижній третині плеча за допомогою нагнітання повітря в манжету тонометра до 200 мм рт. ст. протягом однієї хвилини, після чого проводять контроль виміру

пульсу та обробляють дані, й при коефіцієнті варіації менше норми ($<N$), індексі вегетативного рівноваги $<N$, вегетативному показнику ритму $<N$, індексі напруги $<N$, дихальних хвилях $<N$, повільних хвилях першого порядку $<N$, повільних хвилях другого порядку $<N$ оцінюють стан вегетативної нервової системи як парасимпатичне, при цих же показниках $>N$ - оцінюють стан вегетативної нервової системи як симпатичне.

товщина компактного шару лівого шлуночка, $\geq 1,4$ у дітей до 1-го року, $\geq 1,6$ - у дітей старше 1-го року, $\geq 2,3$ - у дорослих, ставлять діагноз некомпактної кардіоміопатії.

- (11) **77013** (51) МПК
A61B 5/0402 (2006.01)
A61B 8/08 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 08374** (22) **07.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Осипенко Ірина Павлівна (UA), Солейко Олена Віталіївна (UA), Солейко Лариса Петрівна (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІДІОПАТИЧНОГО ПРОЛАБУВАННЯ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**
(57) Спосіб діагностики ідіопатичного пролабування мітрального клапана, що передбачає електрокардіологічне дослідження, ультразвукове дослідження серця, визначення електролітного спектру сироватки крові (калій, кальцій, магній), який **відрізняється** тим, що хворому додатково визначають зміни рівня амінокислоти гліцину в сироватці крові, при визначенні рівня гліцину нижче нормативних показників діагностують ймовірність пролабування стулок мітрального клапана.

- (11) **77084** (51) МПК
A61B 6/03 (2006.01)
- (21) **u 2012 09169** (22) **25.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Ялинська Тетяна Анатоліївна (UA), Таммо Раад (UA), Руденко Надія Миколаївна (UA), Дикан Ірина Миколаївна (UA), Рокицька Надія Вікторівна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**
вул. Чорновола, 28/1, м. Київ, 01135 (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕКОМПАКТНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ**
(57) Спосіб діагностики некомпактної кардіоміопатії, який полягає в тому, що пацієнту проводять магнітно-резонансну томографію та при виявленні двошарової структури потовщеної стінки лівого шлуночка, компактного епікардіального та некомпактного ендокардіального шарів, відсутності супутньої патології, яка призводить до змін структури міокарда, наявності численних, надмірно виступаючих трабекул, з глибокими межтрабекулярними просторами та співвідношенням N/C, де N - товщина некомпактного шару, C -

- (11) **77148** (51) МПК (2013.01)
A61B 8/00
- (21) **u 2012 10118** (22) **23.08.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Марушко Юрій Володимирович (UA), Гищак Тетяна Віталіївна (UA), Марушко Євген Юрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПІДВИЩЕННЯ ЖОРСТКОСТІ СУДИННОЇ СТІНКИ У ДІТЕЙ ІЗ ФАКТОРАМИ РИЗИКУ РАНЬОГО РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
(57) Спосіб діагностики підвищення жорсткості судинної стінки у дітей із факторами ризику раннього розвитку атеросклерозу, що передбачає визначення ступеня розширення артерії пульсовою хвилею, який **відрізняється** тим, що за допомогою ультразвукового дослідження визначають індекс жорсткості загальної сонної артерії і при її значенні, більшому за 3,8, діагностують підвищення жорсткості загальної сонної артерії.

- (11) **77144** (51) МПК
A61B 8/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 10112** (22) **23.08.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Амосова Катерина Миколаївна (UA), Сюй Яо (UA), Безродний Андрій Борисович (UA), Прудкий Ігор Васильович (UA), Руденко Юлія Володимирівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА ІЗ ЗУБЦЕМ Q І З РАНЬОЮ СИСТОЛІЧНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА**
(57) Спосіб оцінки ефективності лікування гострого інфаркту міокарда із зубцем Q і з ранньою систолічною дисфункцією лівого шлуночка, що передбачає проведення ехокардіографії, який **відрізняється** тим, що додатково проводять імпульсну тканинну доплерографію, визначають швидкість систолічного руху фіброзного кільця мітрального клапана і співвідношення максимальної швидкості ранньодіастолічного трансмітрального потоку E і ранньодіастолічного руху латерального сегмента мітрального клапана E' (E/E') за допомогою імпульсної тканинної доплерографії і при зміні показників оцінюють ефективність лікування.

- (11) **77086** (51) МПК (2013.01)
A61B 8/13 (2006.01)
A61B 10/00
- (21) **у 2012 09189** (22) **26.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Біцадзе Маріанна Заурієвна (UA), Тяжелов Олексій Алімович (UA), Кнігавко Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ДЕФЕКТУ HILL-SACHS**
- (57) Спосіб визначення величини дефекту Hill-Sachs, заснований на комп'ютерній томографії у аксіальній проекції та розрахунку за допомогою комп'ютерної програми розмірів і площини зазначеного пошкодження з подальшим порівнянням загальної площини дефекту з контрольним параметром головки, який відрізняється тим, що на томографічному зображенні головки додатково визначають анатомічні орієнтири переднього контуру малого горбка і заднього контуру великого горбка, а також довжину дуги суглобової поверхні головки між зазначеними контурами малого і великого горбків, позначають за допомогою реперних точок контур дефекту суглобової поверхні головки з виділенням частини дуги кола, а як контрольний параметр головки використовують площину суглобової її поверхні.

- (11) **76954** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **у 2012 07446** (22) **19.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Шапринський Володимир Олександрович (UA), Шалигін Сергій Михайлович (UA), Верба Андрій В'ячеславович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КУКСИ ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб діагностики кукси прямої кишки, що передбачає визначення місцезнаходження кукси прямої кишки в черевній порожнині, який відрізняється тим, що вводять фіброколоноскоп в пряму кишку, помірно роздувають куксу прямої кишки, та за допомогою освітлювача фіброколоноскопа проводять діафаноскопію і визначають місце знаходження кукси прямої кишки в черевній порожнині під час операції.

- (11) **76994** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **у 2012 08035** (22) **02.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Бакалюк Олег Йосипович (UA), Сміян Світлана Іванівна (UA), Грималюк Наталія Василівна (UA)

- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЗАСОБУ, ПРИЗНАЧЕНОГО ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності медикаментозного засобу, призначеного для лікування остеопорозу, що полягає у вивченні структури кістки у процесі лікування за допомогою рентгенологічного методу обстеження (прозорості кістки, товщини кісткових трабекул, загального рисунку губчастої речовини), який відрізняється тим, що додатково визначають вміст загального кальцію (Ca) у крові та середні величини мінеральної щільності кісткової тканини у чотирьох поперекових хребцях методом двофотонної рентгенівської денситометрії - фактичної (BMD середня фактична величина у г/см²) і належної (BMD середня належна величина у г/см², яка визначена у відповідності з віком, статтю, зростом і масою тіла пацієнтів і умовно прийнята за 100 %) з наступним аналізом їх співвідношень до вмісту загального кальцію в крові до та через 6 місяців після призначення лікарського засобу, при цьому високу ефективність лікарського засобу констатують у тих випадках, коли відношення "Ca/BMD середня фактична величина" до "Ca/BMD середня належна величина" у процесі лікування стає меншим 1 або дорівнює 1, достатню - коли це співвідношення зменшується і наближається до 1.

- (11) **77130** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **у 2012 09927** (22) **17.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Аретинська Тетяна Борисівна (UA), Трокоз Віктор Олександрович (UA), Денисова Світлана Іванівна (BY), Літвенков Олександр Анатолійович (BY)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВПЛИВУ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ І БІОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ОРГАНІЗМ ТВАРИН**
- (57) Спосіб прогнозування впливу фізико-хімічних і біологічних чинників на організм тварин, який включає дослідження на тваринах, який відрізняється тим, що дослідження виконують на різних стадіях розвитку дубового шовкопряда (*Antheraea pernyi* Guer.), а висновки про ефективність дії вказаних чинників на живий організм роблять за показниками виживання гусениць, маси кокона та його оболонки, шовконосності коконів, приросту біомаси гусениць і вмісту білка в гемолімфі.

- (11) **76916** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2012 06968** (22) **07.06.2012**
(24) **25.01.2013**

- (72) Дрюк Микола Федорович (UA), Чорний Вадим Віталійович (UA), Барна Іван Євгенович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ М'ЯКОТКАНИННО-СУХОЖИЛЬНОГО ВИРАЗКОВО-РАНОВОГО ДЕФЕКТУ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**
- (57) Спосіб лікування м'якотканинно-сухожильного виразково-ранового дефекту нижньої кінцівки, який включає висічення гнійно-трофічного дефекту, закриття дефекту тканинним синтетичним покриттям та аутодермопластику після гранулювання рани, який **відрізняється** тим, що після висічення виразково-ранового дефекту його покривають біопластичним колагеновим матеріалом КОЛЛОСТ™ та аутологічною багатою тромбоцитами плазмою.

(11) **76907** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 06762 (22) 01.06.2012
(24) 25.01.2013

- (72) Дрюк Микола Федорович (UA), Поліщук Олексій Юрійович (UA), Дмитренко Ігор Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК**
- (57) Спосіб лікування трофічних виразок, який включає висічення гнійно-трофічного дефекту, закриття його тканинним синтетичним покриттям з наступною аутодермопластикою, який **відрізняється** тим, що після висічення дефекту виконують інфільтрацію тканин по периметру та дна дефекту аутологічним жиром аспіратом в суміші з багатою тромбоцитами плазмою.

(11) **76886** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 05525 (22) 07.05.2012
(24) 25.01.2013

- (72) Дрюк Микола Федорович (UA), Євсєєв Владислав Євгенійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ДЮПЮІТРЕНА**
- (57) Спосіб хірургічного лікування хвороби Дюпюїтрена, який включає множинну черезшкірну апоневротомію, в ділянках фіброзних тяжів і хорд, в поєднанні з аутотрансплантацією аспірату жирової тканини, який **відрізняється** тим, що використовують аутотрансплантат жирової тканини, що містить багату тромбоцитами плазму, а в ділянках пальців з контрактурою III-IV ступеня виконують висічення фіброзних тяжів з подальшою пластикою.

(11) **76937** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 07245 (22) 14.06.2012
(24) 25.01.2013

- (72) Хомяк Ігор Васильович (UA), Кондратюк Вадим Анатолійович (UA), Копчак Константин Володимирович (UA), Кіт Олександр Володимирович (UA), Дувалко Олександр Васильович (UA), Ханенко Василь Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування гострого некротичного панкреатиту, який включає ангіографічне дослідження судин, які кровопостачають підшлункову залозу, та селективне введення розчинів лікарських препаратів в гастродуоденальну, селезінкову, верхню брижову артерії, який **відрізняється** тим, що, коли кровопостачання лівого анатомо-хірургічного сегмента підшлункової залози відбувається завдяки дорзальній панкреатичній артерії, додатково виконують введення розчинів антибіотиків та аналога соматостатину в дорзальну панкреатичну артерію в терапевтичних дозах.

(11) **76936** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 07244 (22) 14.06.2012
(24) 25.01.2013

- (72) Галич Сергій Петрович (UA), Гиндич Ольга Андріївна (UA), Дабіжа Олексій Юрійович (UA), Огородник Ярослав Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОВНОШАРОВОГО ПЕРИФЕРИЧНОГО ДЕФЕКТУ СЕРЕДНЬОЇ ТРЕТИНИ ВУШНОЇ РАКОВИНИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування повношарового периферичного дефекту середньої третини вушної раковини, який включає переміщення просуненого клаптя завушної зони та закриття ним дефекта тканин середньої третини вушної раковини, який **відрізняється** тим, що при формуванні завитка вушної раковини деєпідермізують та загортають дистальну частину просуненого клаптя завушної зони.

(11) **76949** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 07388 (22) 18.06.2012
(24) 25.01.2013

- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Іванова Юлія Вікторівна (UA), Мушенко Євгеній Володимирович

(UA), Савві Сергій Олександрович (UA), Лазирський Вячеслав Олексійович (UA), Новіков Євген Анатолійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-18, 61018 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТРАВНОГО ТРАКТУ ПІСЛЯ ГАСТРЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб реконструкції травного тракту після гастректомії, який включає резекцію сегмента привідної петлі кишки разом з заглушкою між езофагоєюно- та браунівським співустьями, який відрізняється тим, що дистальну куксу привідної петлі кишки ушивають наглухо і укріплюють нею езофагоєюноанастомоз, з проксимальної кукси привідної петлі формують трубчасту ентеростому і крізь неї та браунівське співустя виконують інтубацію тонкої кишки.

(11) **76953**

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)

(21) u 2012 07441 (22) 19.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Герич Ігор Діонісійович (UA), Булашенко Ольга Василівна (UA), Остап'юк Леся Романівна (UA), Волошинівський Анатолій Степанович (UA), Мякота Степан Васильович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ РАНЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ ФЛУОРЕСЦЕНТНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ**

(57) Спосіб ранньої діагностики гнійно-септичних ускладнень за допомогою методу флуоресцентної спектроскопії, що включає дослідження сироватки крові при госпіталізації хворих у стаціонар та в процесі лікування, який відрізняється тим, що дослідження сироватки крові проводять за допомогою спектрально-флуоресцентного комплексу, змонтованого на базі монохроматора МДР-2, шляхом збудження сироватки крові світлом з довжиною хвилі 280 нм, і при реєстрації додаткового піку в області 380 нм діагностують у хворих гнійно-септичні ускладнення.

(11) **77088**

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 09227 (22) 27.07.2012
(24) 25.01.2013

(72) Хацко Володимир Власович (UA), Карапиш Вікторія Андріївна (UA), Потапов Володимир Володимирович (UA), Фоминов Віталій Михайлович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)

(54) **СПОСІБ САНАЦІЇ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ В КОМПЛЕКСІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ГОСТРИМ ПЕРИТОНИТОМ**

(57) Спосіб санації черевної порожнини у хворих з гострим перитонітом, який включає оперативний доступ лапаротомним шляхом, усунення джерела перитоніту, широке дренирування черевної порожнини і її санацію через дренажі антисептичним розчином, і за допомогою ультразвукових коливань, який відрізняється тим, що додатково впродовж 5-6 днів через дренажі вводять озонований розчин Декасану з барботажною концентрацією озону 40-60 мг/л.

(11) **76989**

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 08005 (22) 27.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Дрюк Микола Федорович (UA), Дрюк Микола Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ТА КОРЕКЦІЇ ФОРМИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб збільшення та корекції молочної залози, який включає множинне тунелювання фіброзно-змінених тканин голкою у напрямках, що перехрещуються, з подальшою ін'єкційною аутоотрансплантацією жирової тканини у сформовані канали, який відрізняється тим, що попередньо виконують інтраопераційне розтягнення м'яких тканин в реципієнтній зоні шляхом їх інтенсивної інфільтрації фізіологічним розчином.

(11) **76990**

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 08006 (22) 27.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Дрюк Микола Федорович (UA), Дрюк Микола Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРІАРЕОЛЯРНОЇ МАМОПЛАСТИКИ**

(57) Спосіб періареолярної мамопластики, який включає деєпідермізацію надлишків шкіри навколо ареоли та співставлення країв рани за допомогою періареолярного кисетного шва, який відрізняється тим, що під ареолою створюють додатковий об'єм, за рахунок переміщення клаптів, що формують з тканин молочної залози справа та зліва від ареоли, розвертають на 180 градусів та зшивають внакладку під ареолою.

(11) **76988**

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
A61K 35/00

(21) u 2012 08004 (22) 27.06.2012
(24) 25.01.2013

- (72) Усенко Олександр Юрійович (UA), Уманець Микола Степанович (UA), Дмитренко Олена Петрівна (UA), Кондратенко Борис Миколайович (UA), Жулай Володимир Вікторович (UA), Шеламова Раїса Олександрівна (UA), Яковенко Людмила Федорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УСКОДНЕНИХ РУБЦЕВИХ СТРИКТУР СТРАВОХОДУ У ХВОРИХ З СИСТЕМОЮ СКЛЕРОДЕРМІЄЮ ТА ПІСЛЯ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб лікування ускладнених рубцевих стриктур стравоходу у хворих з системою склеродермією та після променевої терапії, який включає ряд сеансів бужування стравоходу на фоні антирефлюксної терапії, який **відрізняється** тим, що за 2-3 доби до бужування і між сеансами бужування терапію доповнюють препаратами:
- лідаза 64 ОД п/ш 1-2 рази на добу;
 - преднізолон 0,025 мг 2 рази на добу;
 - індометацин 0,025 мг 2 рази на добу;
 - пентоксифілін 2% 5 мл в/в на добу;
 - квамател 40 мг 2 рази на добу,
- які приймають протягом 6-8 сеансів бужування.

- (11) **76978** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 07864 (22) 26.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Капшитар Олександр Васильович (UA)
- (73) **КАПШИТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ульянова, 157, м. Запоріжжя, 69069 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ НАГНОЄННЯ ДЕРМОЇДНОЇ КІСТИ КУПРИКА**
- (57) Спосіб хірургічного лікування нагноєння дермоїдної кисти куприка шляхом виконання оперативного втручання, який **відрізняється** тим, що виконують поздовжній розтин еліпсоподібної форми, що обходить з боків кисту куприка, з висіченням останньої в межах здорових тканин до крижової фасції, потім послідовно з проміжками 1,5-2,0 см пришивають краї шкіри з обох сторін до крижової фасції вузловими швами, залишивши проміжок між ними в 0,1-0,2 см.

- (11) **76955** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 07447 (22) 19.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Шапринський Володимир Олександрович (UA), Шалигін Сергій Михайлович (UA), Верба Андрій В'ячеславович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ КУКСИ ДО РЕКОНСТРУКТИВНО-ВІДНОВНОЇ ОПЕРАЦІЇ**

- (57) Спосіб підготовки кукси до реконструктивно-відновної операції, що передбачає виконання серії мікроклізм, який **відрізняється** тим, що мікроклізми виконують протягом 2-ох тижнів до операції: спочатку пацієнту протягом 3-х днів 2 рази на добу виконують масляні клізми, в подальшому протягом 5 днів хворому виконують 3 рази на добу лікувальні клізми з настоєм - ромашки, протягом останніх 7 днів 3 рази на добу в пряму кишку за допомогою гумового балона вводять озонований фізіологічний розчин до відчуття помірного розпирання, після появи якого хворий утримує розчин 30 секунд, далі його випускають та повторюють дану процедуру 20 раз за один сеанс.

- (11) **76977** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 07862 (22) 26.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Капшитар Олександр Васильович (UA), Капшитар Олексій Олександрович (UA)
- (73) **КАПШИТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ульянова, 157, м. Запоріжжя, 69069 (UA)
КАПШИТАР ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Ульянова, 157, м. Запоріжжя, 69069 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ ГЕМОСТАТИЧНОГО ШВА НА РОЗРИВ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб накладання гемостатичного шва на розрив печінки шляхом накладання вузлового шва з використанням нитки з кривою голкою, прошивання паренхіми печінки, зближення країв рани, здавлення паренхіми печінки разом з кровоносними судинами в місцях затягання швів, який **відрізняється** тим, що відступають на 1 см вздовж лінії розриву печінки і круглу голку з вікрилом проводять через паренхіму печінки на всю глибину, та повернувши її під дном розриву на протилежну сторону розриву, виконують з відступом від протилежного краю розриву на ту ж відстань, що і при вколї голки, затягують нитку і далі голку вколюють на протилежній стороні, знову відступивши на 1 см вздовж лінії розриву печінки, та проводять голку з ниткою у тому ж напрямі, як описано вище, та знову затягують шов, продовжуючи так доти, поки не буде зашитий весь розрив та зашивають на останньому шві.

- (11) **77079** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 09099 (22) 24.07.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Сербул Михайло Михайлович (UA), Деркач Микола Миколайович (UA), Ільченко Федір Миколайович (UA), Гривенко Сергій Геннадійович (UA)
- (73) **СЕРБУЛ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**
просп. Григоренка, 20/22 кв. 15, м. Київ, 02081 (UA)
ДЕРКАЧ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
пров. Багажний 4, кв. 1, м. Сімферополь, 95006 (UA)

ІЛЬЧЕНКО ФЕДІР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Треньова, 8, кв. 63, м. Сімферополь, 95000 (UA)

ГРИВЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ

вул. Лексіна, 48, кв. 20, м. Сімферополь, АР Крим, 95051 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ СТУПЕНЯ ТРАВМАТИЧНОСТІ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ

- (57)** Спосіб оцінювання ступеня травматичності оперативного втручання, який полягає у біохімічному моніторингу цитокінової активності у хворих до та у ранньому післяопераційному періоді після герніопластики, який **відрізняється** тим, що додатково включають до біохімічного моніторингу показник, що відображає запальну реакцію та імунну відповідь, - фактор некрозу пухлин (ФНП- α).

(11) 77030

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 08534
(24) 25.01.2013

(22) 10.07.2012

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Таранець Ганна Юріївна (UA), Бабинкіна Галина Павлівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
в'їзд Балакірева, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) ПРОЦЕС ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ РЕПЕРФУЗІЙНОГО СИНДРОМУ ПРИ ГОСТРІЙ ІШЕМІЇ КІНЦІВОК

- (57)** Процес профілактики і лікування реперфузійного синдрому при гострій ішемії кінцівок, який включає періопераційне введення в кров лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що інтраопераційно в артеріальному руслі розміщують тимчасовий шунт, здійснюють забирання крові, змішування з лікарськими препаратами та повернення в артеріальне русло суміші, при цьому як лікарський препарат вибирають біофлаваноїд кверцетин.

(11) 77100

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 09414
(24) 25.01.2013

(22) 02.08.2012

(72) Криворучко Ігор Андрійович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Красносельський Микола Віленович (UA), Тесленко Сергій Миколайович (UA), Гончарова Наталя Миколаївна (UA), Тесленко Микола Миколайович (UA), Сивожелізов Андрій Володимирович (UA), Свирепо Павло Васильович (UA), Тонкоглас Олександр Аркадійович (UA), Моїсєєнко Антон Сергійович (UA), Перепада Сергій Віталійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ, УСКОПЛЕНОГО НЕПРОХІДНІСТЮ ТЕРМІНАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ХОЛЕДОХА

- (57)** Спосіб лікування хронічного панкреатиту, ускладненого непрохідністю холедоха, що включає резекцію голівки підшлункової залози та формування панкреатоєюноанастомозу на відключеній за Ру петлі тонкої кишки, який **відрізняється** тим, що при непрохідності термінальної частини холедоха на тій же петлі додатково формують холецистоєюноанастомоз між дном жовчного міхура і петлею тонкої кишки, відступивши від дистальної частини панкреатоєюноанастомозу не менше 15 см, крім того між загальною печінковою протокою і карманом Хартмана жовчного міхура формують холецистогепатикоанастомоз.

(11) 77101

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 09420
(24) 25.01.2013

(22) 02.08.2012

(72) Лісовий Володимир Миколайович (UA), Аркатов Андрій Валентинович (UA), Панасовський Микола Леонідович (UA), Демченко Владислав Миколайович (UA), Ситникова Олена Ігорівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРИРОДЖЕНИХ СКРИВЛЕНЬ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА

- (57)** Спосіб лікування природжених скривлень статевого члена, який включає оголення пеніса навколовінцевим розрізом, індукування артифіціальної ерекції, викроювання еліпсоподібного шматка на білочній оболонці 0,5-1,0 см в ширину та половину окружності тіла на стороні, протилежній максимальному скривленню, ушивання утвореного дефекту атравматичними нитками, що не розсмоктуються, який **відрізняється** тим, що розраховують кількість еліпсоподібних ділянок резекції так, щоб їх ширина не перевищувала 0,5-0,7 см, затим висікають тільки волокна поздовжнього шару білочної оболонки, а утворений дефект ушивають шляхом проведення голки через цей же шар із співставленням країв дефекту.

(11) 77102

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 09422
(24) 25.01.2013

(22) 02.08.2012

(72) Лісовий Володимир Миколайович (UA), Панасовський Микола Леонідович (UA), Стецишин Роман Васильович (UA), Аркатов Андрій Валентинович (UA), Демченко Владислав Миколайович (UA), Ситникова Олена Ігорівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БЕЗПЛІДНОСТІ, ОБУМОВЛЕНОЇ РЕТРОГРАДНОЮ ЕЯКУЛЯЦІЄЮ

- (57)** Спосіб лікування безплідності, обумовленої ретроградною еякуляцією, що включає нормалізацію про-

цесу сім'явипорскування, який **відрізняється** тим, що збільшення кількості сперми, що викидається через сечовипускальний канал назовні, створюють шляхом введення в підслизовий шар задньої стінки шийки сечового міхура гелю гіалуронової кислоти в об'ємі 2,5 мл.

- (11) **77028** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 08522 (22) 10.07.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Таранець Ганна Юріївна (UA), Зарудний Олег Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірева, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ РЕПЕРФУЗІЙНОГО СИНДРОМУ ПРИ ІШЕМІЇ КІНЦІВОК**
- (57) Спосіб профілактики і лікування реперфузійного синдрому при ішемії кінцівок, який включає інтраопераційне забирання крові, змішування з лікарськими препаратами, а також інфузію в артеріальне русло, який **відрізняється** тим, що інтраопераційно в артеріальному руслі розміщують тимчасовий шунт, забирання крові, інфузію в артеріальне русло і змішування з лікарськими препаратами суміщують і виконують всередині шунта, а до лікарських препаратів додають антагоністи кальцію і антиоксиданти, в післяопераційному періоді також призначають антагоністи кальцію і антиоксиданти.

- (11) **77153** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 10204 (22) 27.08.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Гудз Іван Михайлович (UA), Гудз Олексій Іванович (UA)
- (73) **ГУДЗ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Довженка, 27-в, корпус 9, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ГУДЗ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Довженка, 27-в, корпус 9, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ КОМБІНОВАНОГО СТЕГНОВО-ПІДКОЛІННОГО ШУНТУВАННЯ**
- (57) Спосіб проведення стегново-підколінного шунтування, що включає використання синтетичного протезу або великої підшкірної вени, який **відрізняється** тим, що для реконструкції використовується комбінований шунт із дезоблітерованої поверхневої стегнової артерії та синтетичного протезу.

- (11) **77111** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 09604 (22) 07.08.2012
(24) 25.01.2013

- (72) Боєнко Дмитро Сергійович (UA), Гладкова Наталія Олександрівна (UA), Алексєєв Сергій Борисович (UA)
- (73) **БОЄНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Овнатаняна, 20, кв. 10, м. Донецьк, 83017 (UA)
- ГЛАДКОВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Рози Люксембург, 103, кв. 46, м. Донецьк, 83114 (UA)
- АЛЕКСЄЄВ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
пр. Миру, 3, кв. 120, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОЇ РЕВІЗІЇ ЛУНКИ ПІД ЧАС ТИПОВОГО АБО АТИПОВОГО ВИДАЛЕННЯ ЗУБА**
- (57) Спосіб ендоскопічної ревізії лунки під час типового або атипового видалення зуба, що полягає в огляді та санації лунки, який **відрізняється** тим, що патологічні утворення, сторонні тіла (пломбувальний матеріал) видаляють під контролем ендоскопа Хопкінса, підключеного до відеокамери та монітора.

- (11) **77129** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 09926 (22) 17.08.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Бабляк Олександр Дмитрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСТУПУ ДО ВЕЛИКИХ АОРТОЛЕГЕНЕВИХ КОЛАТЕРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ**
- (57) Спосіб доступу до великих аортолегеневих колатеральних артерій, який полягає в тому, що великі аортолегеневі колатеральні артерії перев'язують в умовах штучного кровообігу в місці їх відходження від низхідної аорти шляхом безпосереднього препарування тканин в ретрокардіальній зоні низхідної аорти після розвертання верхівки серця догори, який **відрізняється** тим, що перев'язку великих аортолегеневих колатеральних артерій проводять нижнім ретрокардіальним доступом.

- (11) **77147** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 10115 (22) 23.08.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Шепетько Євген Миколайович (UA), Шепетько Олександр Євгенович (UA), Ефремов Володимир Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОЇ ХОЛЕЦИСТОСТОМИ ПРИ УСКЛАДНЕНИХ ЮКСТАПАПІЛЯРНИХ ВИРАЗКАХ**
- (57) Спосіб накладення розвантажувальної холецистостоми при ускладнених юкстапапілярних виразках, що включає накладення кисетного шва на дно жовч-

ного міхура, фіксацію вузловими швами дна жовчного міхура до парієтальної очеревини черевної стінки, виведення холецистостомічної трубки через прокол черевної стінки з фіксацією її до шкіри черевної стінки, який **відрізняється** тим, що накладають два кисетних шви на стінку дна жовчного міхура навколо холецистостомічної трубки, виводять трубку через прокол черевної стінки, потім накладають три фіксуючих вузлових шви між дном жовчного міхура та парієтальною очеревиною позаду від холецистостомічної трубки, а потім, після підтягування нитки другого зав'язаного кисетного шва, накладають ще два фіксуючих вузлових шви між дном жовчного міхура та парієтальною очеревиною черевної стінки попереду від холецистостомічної трубки.

(11) **77149** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 10119** (22) **23.08.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Черненко В'ячеслав Михайлович (UA), Стець Микола Мирославович (UA), Крижановський Ярослав Йосипович (UA), Жегулович Володимир Генріхович (UA), Мельник Ростислав Олексійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАЩЕМЛЕННЯ ПРАВОГО ЯЄЧНИКА У ВАГІТНИХ ЖІНОК**

(57) Спосіб лікування защемлення правого яєчника у вагітних жінок, що передбачає лапаротомію, який **відрізняється** тим, що виконують лапаротомію в правій здухвинній ділянці за Волковичем-Дияконовим із врахуванням триместру вагітності, оцінюють субонераційну картину, м'яким тупфером занурюють правий яєчник під круглу зв'язку матки назад від широкої, нижче рiса ileo-colica на місце свого нормального розташування, проводять повторну макроскопічну оцінку правого яєчника і при відсутності необоротних деструктивних змін закінчують втручання.

(11) **77163** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 11185** (22) **26.09.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Книшов Геннадій Васильович (UA), Крикунов Олексій Антонович (UA), Руснак Андрій Орестович (UA), Лучинець Олександр Федорович (UA), Бабочкіна Аліса Русланівна (UA), Ісаєнко Володимир Владиславович (UA), Буряк Роман Вікторович (UA)

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

вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03650 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ КЛАПАНІВ СЕРЦЯ У ХВОРИХ ІЗ ДИЛЯТАЦІЙНОЮ КАРДІОМІОПАТІЄЮ**

(57) Спосіб реконструкції клапанів серця у хворих із дилатаційною кардіоміопатією, що передбачає реконструкцію мітрального та трикуспідального клапанів, який **відрізняється** тим, що реконструкція мітрального та трикуспідального клапанів виконується з використанням опорних кілець на один-два розміри менше від розрахункових в комплексі зі зведенням основ анатомічно протилежних груп папілярних м'язів PTFE-нитками з подальшою фіксацією їх до імплантованого опорного кільця, що дозволяє створити демферний каркас по поздовжній осі шлуночків.

(11) **77164** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 11186** (22) **26.09.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Книшов Геннадій Васильович (UA), Крикунов Олексій Антонович (UA), Руснак Андрій Орестович (UA), Лучинець Олександр Федорович (UA), Бабочкіна Аліса Русланівна (UA), Буряк Роман Вікторович (UA)

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

вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03650 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТРИСТУЛКОВОГО КЛАПАНА У ХВОРИХ З МАСИВНОЮ ДЕСТРУКЦІЄЮ СТУЛОК ПРИ ІНФЕКЦІЙНОМУ ЕНДОКАРДИТІ ПРАВІХ ВІДДІЛІВ СЕРЦЯ**

(57) Спосіб реконструкції тристулкового клапана у хворих з масивною деструкцією стулок при інфекційному ендокардиті правих відділів серця, що передбачає реконструкцію тристулкового клапана, який **відрізняється** тим, що реконструкція тристулкового клапана виконується з використанням латки із аутоперикарда без зведення компетентних хорд та подальшою імплантацією однієї чи декількох штучних хорд з PTFE-ниток.

(11) **76914** (51) МПК
A61B 17/04 (2006.01)

(21) **u 2012 06950** (22) **06.06.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Бутаєв Олександр Володимирович (UA), Пащенко Сергій Миколайович (UA), Коваленко Анна Олександрівна (UA)

(73) **БУТАЄВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Маяковського, 8, кв. 3, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ПАЩЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

бул. Центральний, 16, кв. 56, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

КОВАЛЕНКО АННА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Бочарова, 28, кв. 16, м. Вільнянськ, Запорізька обл., 70000 (UA)

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя-96, 69096 (UA)

(54) СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО ПРИПИНЕННЯ КРОВОТЕЧІ З ПАРЕНХІМАТОЗНИХ ОРГАНІВ

(57) Спосіб інтраопераційного припинення кровотечі з паренхіматозних органів, що включає коагуляцію декапсульованої поверхні, який відрізняється тим, що припинення кровотечі проводять шляхом гідротермокоагуляції, яку виконують дотиком наконечника гіпертермії у режимі коагуляції до марлевої кульки, змоченої перед цим у фізіологічному розчині і підведеної до декапсульованої поверхні паренхіматозного органу.

(11) 77156

(51) МПК
A61B 17/32 (2006.01)

(21) u 2012 10531

(22) 06.09.2012

(24) 25.01.2013

(72) Костів Святослав Ярославович (UA)

(73) КОСТІВ СВЯТОСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)

(54) ТРОМБОУЛОВЛЮВАЧ

(57) Тромбоуловлювач, що містить трубковий тонкостінний корпус з мандреном, верхній кінець тонкостінного корпуса з зовнішньою різьбою, гайку з внутрішньою різьбою, мандрен із звуженою та розширеною частинами, що розміщується у верхньому його кінці, розміщений у гайці, яка має овальну верхню зовнішню поверхню з розширенням та звуженням, що відповідає розширенню та звуженню мандрена, та має здатність вільно обертатись, при обертанні гайки в одну чи іншу сторону проходить піднімання або опускання мандрена, нижній кінець мандрена має два виступи, які через дві прорізи в трубковому тонкостінному корпусі з'єднані з двома з'єднаними між собою кільцями, між якими розміщуються рухомі пелюстки, при опусканні мандрена пелюстки тромбоуловлювача розкриваються і навпаки, який відрізняється тим, що кільцеве потовщення з кільцевим каналом, яке з'єднано з катетером, має чотири отвори, які з'єднуються з трубковими провідниками, які розміщуються на передній, задній, бокових стінках корпуса, проходять по всій довжині тромбоуловлювача і закінчуються отворами в функціональній його частині.

(11) 76850

(51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(21) u 2012 02264

(22) 27.02.2012

(24) 25.01.2013

(72) Пиптюк Олександр Володимирович (UA), Телемуха Святослав Богданович (UA), Пиптюк Володимир Олександрович (UA)

(73) ПИПТЮК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Залізнична, 21-а/41, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

ТЕЛЕМУХА СВЯТОСЛАВ БОГДАНОВИЧ

вул. Кисілевської, 40, кв. 128, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

ПИПТЮК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Залізнична, 21-а/41, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

(57) Спосіб лікування синдрому діабетичної стопи, який полягає у проведенні остеоперфорації верхньої і середньої третини великогомілкової кістки ураженої кінцівки в кількості 5-6 перфораційних отворів на фоні довготривалої внутрішньоартеріальної інфузії антибіотиків і медикаментозних препаратів з наступною санацією гнійно-некротичного вогнища, який відрізняється тим, що остеоперфорацію проводять в поєднанні з канюлюванням нижньої надчеревної артерії і подальшою інфузією антибіотиків і медикаментозних препаратів, що дає змогу зменшити кількість ускладнень і високих ампутацій.

(11) 76951

(51) МПК (2013.01)
A61B 18/00

(21) u 2012 07395

(22) 18.06.2012

(24) 25.01.2013

(72) Козін Юрій Іванович (UA), Романюк Олександр Юрійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-18, 61018 (UA)

(54) ГОЛКА ДЛЯ ЕВАКУАЦІЇ ОЗОНО-КИСНЕВОЇ СУМІШІ

(57) Голка для евакуації озono-кисневої суміші, яка містить трубчастий корпус зі скошеним цільним наконечником і перфорованою робочою зоною, причому перфоровані отвори розташовані рядами, а ряди отворів, які лежать поряд, зміщені один відносно одного на півкроку перфорації, причому діаметр кожного отвору вибраний в межах 0,7-0,9 мм, яка відрізняється тим, що загальна площа перфорованих отворів в 7-9 разів перевищує площу її внутрішнього перерізу, а загальна довжина менше відстані до верхні розчинів та масел, що барботуються.

(11) 77131

(51) МПК (2013.01)
A61C 1/00
A61C 17/00

(21) u 2012 09938

(22) 17.08.2012

(24) 25.01.2013

(72) Личковська Олександра Любомирівна (UA), Мельничук Галина Михайлівна (UA), Завербна Любов Володимирівна (UA), Личковська Любов Теофілівна (UA), Мельничук Степан Степанович (UA)

(73) ЛИЧКОВСЬКА ОЛЕКСАНДРА ЛЮБОМИРІВНА
вул. Макаренка, 4/7, смт Брюховичі, м. Львів, 79491 (UA)

МЕЛЬНИЧУК ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА

вул. Молодіжна, 42/41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

ЗАВЕРБНА ЛЮБОВ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Хорватська, 9/7, м. Львів, 79016 (UA)

ЛИЧКОВСЬКА ЛЮБОВ ТЕОФІЛІВНА

вул. Макаренка, 4/7, смт Брюховичі, м. Львів, 79491 (UA)

МЕЛЬНИЧУК СТЕПАН СТЕПАНОВИЧ

вул. Молодіжна, 42/41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

(54) СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

(57) Спосіб місцевого лікування генералізованого пародонтиту, що включає застосування фінішної ультразвукової обробки пародонтальних карманів періонасадками із дрібнозернистим алмазним напиленням і "Вектор-терапії", який відрізняється тим, що після скейлінгу додатково наносять на ясна гель "Генгігель" у вигляді аплікацій на 20-30 хвилин двічі на день протягом 10 днів.

(11) 77090

(51) МПК (2013.01)
A61C 5/00

(21) u 2012 09239

(22) 27.07.2012

(24) 25.01.2013

(72) Драмарецька Світлана Ігорівна (UA)

(73) ДРАМАРЕЦЬКА СВІТЛАНА ІГОРІВНА

пр. Ленінський, 37-а, кв. 17, м. Донецьк, 83102 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ШТУЧНОГО ЗУБА АДГЕЗИВНОГО МОСТОПОДІБНОГО ПРОТЕЗА

(57) 1. Пристрій для моделювання штучного зуба адгезивного мостоподібного протеза, що включає пластину, що формує поверхню штучного зуба й елементи її фіксації, який відрізняється тим, що моделююча пластина виконана з еластичного матеріалу, наприклад латексної гуми, й розділена на три області: середню, або тіло, і дві опорні, бічні, виконані за одне ціле з нею.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що тіло пластини умовно розділене на дві ділянки: вестибулярну, що починається від вестибулярного краю до середини проекції гребеня альвеолярного відростка, й оральну, що починається, у свою чергу, від орального краю до проекції середини гребеня альвеолярного відростка, крім того, оральна ділянка плавно переходить у вестибулярну, поступово стоншуючись, у зону мінімальної товщини.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що товщину тіла пластини моделюють різною у різних її ділянках, при цьому найменшу товщину має вестибулярна ділянка, яка облямована вестибулярним валиком, а в області оральної ділянки, уздовж його орального краю, виконане рівномірне максимальне стовщення у вигляді орального валика, при цьому з апроксимальних боків пристрій оснащений приясенними валиками.

4. Пристрій за пп. 1, 2, 3, який відрізняється тим, що допоміжні фіксуючі й стабілізуючі елементи пластини представлені двома опорними ніжками, які розташовані симетрично по обидва боки тіла пластини й оснащені опорними кільцями, при цьому усередині кожної ніжки прокладений дріт, який сплетений з відрізків, що виходять із орального, вестибулярного й приясенних валиків.

5. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, який відрізняється тим, що товщина опорних кілець із вестибулярного боку є мінімальною та у три-чотири рази меншою, ніж товщина дуги опорного кільця, яка пов'язана із приясенним валиком.

(11) 77105

(51) МПК (2013.01)

A61C 8/00

A61C 13/34 (2006.01)

(21) u 2012 09426

(22) 02.08.2012

(24) 25.01.2013

(72) Пантус Андрій Володимирович (UA), Ковальчук Наталія Євгенівна (UA)

(73) ПАНТУС АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Південний бульвар, 42, кв. 10, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

КОВАЛЬЧУК НАТАЛІЯ ЄВГЕНІВНА

вул. Південний бульвар, 42, кв. 10, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕНДОІМПЛАНТАНТА З КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ

(57) Спосіб виготовлення ендоімплантанта з кісткової тканини, що включає обробку кісткової тканини в фіксуючих розчинах з наступною фіксацією ендоімплантанта в кістковому дефекті, який відрізняється тим, що найбільш мінералізовану ділянку поверхні кісткової тканини з добре вираженим кортикальним шаром в місці фіксації титанових мікрозамків обробляють 96 %-им етиловим спиртом, висушують, щонайменше 20 сек., і піддають модифікації поверхню кістки протравлюванням 30-40 %-им водним розчином фосфорної кислоти, не менше 20 сек., який наносять на поверхню кістки ватним тампоном, з наступним видаленням залишків фосфорної кислоти і продуктів реакції, утворених під час процесу травлення, після цього фіксують до поверхні обробленої кістки титанові мікрозамки композиційним матеріалом/"Ortho-Loc" з наступною ізоляцією поверхні кістки від контакту з навколишніми тканинами організму з виключенням будь-якої реакції на ендоімплантат покриттям всієї поверхні кісткової тканини оболонкою з композиту - полімерного лаку Perma Seal (Composite Sealer and Bonding Agent "Ultradent products, inc."), який після нанесення піддають полімеризації ультрафіолетовим світлом в експозиції 20-40 секунд.

(11) 77137

(51) МПК (2013.01)

A61C 17/00

(21) u 2012 09996

(22) 20.08.2012

(24) 25.01.2013

(72) Личковська Олександра Любомирівна (UA), Мельничук Галина Михайлівна (UA), Завербна Любов Володимирівна (UA), Мельничук Арсен Степанович (UA), Кашівська Роксолана Степанівна (UA), Личковська Любов Теофілівна (UA), Дацко Роман Андрійович (UA)

(73) ЛИЧКОВСЬКА ОЛЕКСАНДРА ЛЮБОМИРІВНА

вул. Макаренка, 4/7, смт Брюховичі, м. Львів, 79491 (UA)

МЕЛЬНИЧУК ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА
вул. Молодіжна, 42/41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

ЗАВЕРБНА ЛЮБОВ ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Хорватська, 9/7, м. Львів, 79016 (UA)

МЕЛЬНИЧУК АРСЕН СТЕПАНОВИЧ
вул. Молодіжна, 42/41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

КАШІВСЬКА РОКСОЛАНА СТЕПАНІВНА
вул. Івасюка, 26/131, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

ЛИЧКОВСЬКА ЛЮБОВ ТЕОФІЛІВНА
вул. Макаренка, 4/7, смт Брюховичі, м. Львів, 79491 (UA)

ДАЦКО РОМАН АНДРІЙОВИЧ
вул. Загірна, 54, м. Львів, 79037 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДУ ФОТОДИНАМОТЕРАПІЇ**

(57) Спосіб комплексного лікування генералізованого пародонтиту із застосуванням методу фотодинамотерапії, який **відрізняється** тим, що для загального лікування призначається препарат метаболічної дії "Апілак" у вигляді сублінгвальних таблеток по 10 мг (1 таблетка) 3 рази на добу впродовж 15 днів, а для місцевої обробки пародонтальних карманів із метою впливу на патогенну мікрофлору використовуються фотоактивована дезінфекція (фотодинамотерапія) діодним лазерним апаратом "Granum" із довжиною хвилі 660 нм та 1 % розчин метиленового синього як фотосинтеза, яка здійснюється після поетапного використання різних ультразвукових апаратів (п'єзокерамічного скейлера з додатковою обробкою пародонтальних карманів ультразвуковими алмазними періонасадками у так званому "пародонтальному" режимі та системи "Вектор").

(11) **76958** (51) МПК (2013.01)
A61D 1/00

(21) **u 2012 07496** (22) **19.06.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Хмельовський Василь Степанович (UA), Рожко Валентин Іванович (UA), Панченко В'ячеслав Васильович (UA), Романенко Петро Олександрович (UA), Бездушний Петро Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВЕТЕРИНАРІЇ**

(57) Установа для відпрацювання досліджень у ветеринарії, що містить штатив та розміщений по центру металевий стрижень, у верхній частині якого закріплено флакон з підфарбованою рідиною, та систему з катетером, яка **відрізняється** тим, що до масивної основи закріплено по центру стійку, яка продовжує металевий стрижень, до стійки прикріплені кронштейни з магнітними фіксаторами, до яких кріплять-

ся подушечки-імітатори, наповнені пористим матеріалом з металевою основою у вигляді пластинки.

(11) **77066**

(51) МПК (2013.01)
A61D 99/00
G09B 23/36 (2006.01)

(21) **u 2012 08880** (22) **18.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Колбасіна Рузанна Артурівна (UA), Барсуков Олексій Миколайович (UA)

(73) **КОЛБАСІНА РУЗАННА АРТУРІВНА**
вул. Куйбишева, 19, кв. 46, м. Сімферополь, АР Крим, 95034 (UA)

БАРСУКОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Дзюбанова, 25/77, кв. 31, м. Сімферополь, 95006 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АНАТОМІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**

(57) Спосіб виготовлення анатомічних препаратів, що включає насичення судинного русла анатомічного матеріалу полімеризуючим розчином на основі силікону, який **відрізняється** тим, що використовують полімеризуючий розчин, що складається з будівельного силікону та бензолу, причому розведення будівельного силікону-герметика будь-якого типу з бензолом здійснюють у співвідношенні 5:1, а вихідний орган розчиняють у концентрованому розчині луку.

(11) **77018**

(51) МПК (2013.01)
A61F 9/00

(21) **u 2012 08463** (22) **09.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Сухіна Людмила Олексіївна (UA), Голубов Костянтин Едуардович (UA), Смирнова Олександра Федорівна (UA), Котлубей Галина Володимирівна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ТРОМБОЗ СУДИН СІТКІВКИ**

(57) Спосіб лікування хворих на тромбоз судин сітківки шляхом медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково використовують внутрішньовенні інфузії ендogenous фосфокреатину.

(11) **77115**

(51) МПК (2013.01)
A61F 9/00

(21) **u 2012 09668** (22) **10.08.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Веселовська Наталія Миколаївна (UA), Веселовська Зоя Федорівна (UA)

(73) **ВЕСЕЛОВСЬКА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
просп. Героїв Сталінграда, 22, кв. 8, м. Київ, 04210 (UA)

ВЕСЕЛОВСЬКА ЗОЯ ФЕДОРІВНА

просп. Героїв Сталінграда, 22, кв. 8, м. Київ, 04210 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИЖИТТЄВОГО МОРФОЛОГІЧНОГО КІЛЬКІСНО-ЯКІСНОГО АНАЛІЗУ КЛІТИН СІТКІВКИ

(57) Спосіб прижиттєвого морфологічного дослідження гангліозних клітин сітківки, що передбачає проведення комп'ютерної когерентної томографії за допомогою оптично когерентного томографа "Стратус" 3000, який **відрізняється** тим, що проводять вибіркове визначення та вимір певних зон шару гангліозних клітин у мануальному режимі, ідентифікацію гангліозного шару та вибіркового комп'ютерний вимір товщини вибраних зон з інтервалом в 10 мкн, тобто за кожним десятим сканом по шести меридіанах, які симетрично розташовані з інтервалом 30 градусів на площі від 0 до 500 мкн, результати комп'ютерного вимірювання товщини комплексу гангліозних клітин сітківки фіксують у підготовлених таблицях в комп'ютерному режимі.

(11) 77049**(51)** МПК
A61F 9/007 (2006.01)**(21) u 2012 08756** **(22) 16.07.2012**
(24) 25.01.2013**(72)** Завгородня Наталія Григорівна (UA), Ісакова Оксана Анатоліївна (UA), Саржевський Андрій Сергійович (UA)**(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ЗАВГОРОДНЯ НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА

вул. Космічна, 114, кв. 92, м. Запоріжжя, 69050 (UA)

(54) ХІРУРГІЧНИЙ СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ КАПСУЛЬНОГО МІШКА ПРИ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ У ХВОРИХ З ПІДВИВИХОМ КРИШТАЛИКА III-IV СТУПЕНЯ

(57) Хірургічний спосіб стабілізації капсульного мішка при факоемульсифікації катаракти у хворих з підвивихом кришталика III-IV ступеня шляхом введення одного кінця капсульного кільця в капсульний мішок під передній капсулорексис строго по колу з протилежного боку максимального пошкодження цинових зв'язок, який **відрізняється** тим, що другий кінець капсульного кільця встановлюють на райдужку до завершення факоемульсифікації.

(11) 77060**(51)** МПК (2013.01)
A61G 3/00
B66B 9/00**(21) u 2012 08818** **(22) 17.07.2012**
(24) 25.01.2013**(72)** Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович (UA), Обертюх Роман Романович (UA), Слабкий Андрій Валентинович (UA), Кот Сергій Олександрович (UA)**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПОХИЛОГО ПІДЙОМУ ПАСАЖИРІВ

(57) Платформа для похилого підйому пасажирів, що містить платформу, кінцеві вимикачі, привод, який складається з мотор-редуктора, приводного вала, ланцюгів та ведучих зірочок, яка **відрізняється** тим, що електродвигун з'єднаний через муфту із самогальмівним черв'ячним редуктором, який з'єднаний через приводний вал, що встановлений на підшипникових опорах, з ведучими зірочками, які контактують із нерухомими ланцюгами.

(11) 77143**(51)** МПК (2013.01)
A61H 99/00**(21) u 2012 10099** **(22) 22.08.2012**
(24) 25.01.2013**(72)** Стоянов Едуард В'ячеславович (UA)**(73) СТОЯНОВ ЕДУАРД В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**

Алупкінське шосе, 15-"И", Кореїз-1, м. Ялта, АР Крим, 98671 (UA)

(54) НАСАДКА ДЛЯ АПАРАТА ВАКУУМНОГО ДРЕНАЖУ МИГДАЛИКІВ

(57) 1. Насадка для апарата вакуумного дренажу мигдаликів, що містить рукоятку, трубку подачі вакууму і трубку подачі лікарського засобу, які проходять через рукоятку і які поєднані з робочого кінця насадки знімним ковпачком, встановлюваним на мигдалики, причому з іншого боку рукоятки ці трубки підключені відповідно до вакуумного насосу і до вузла подачі лікарського засобу, яка **відрізняється** тим, що додатково має щонайменше два регулюючих клапани, закріплені поблизу рукоятки в зоні маніпуляційних дій руки, причому перший регулюючий клапан, сполучений з трубою подачі лікарського засобу, містить підпружинений шток, виконаний з можливістю переміщення у вертикальному довгастому каналі так, що в певному положенні штока забезпечується взаємодія вертикального довгастого каналу з трубою подачі лікарського засобу та надходження цього засобу в робочий кінець насадки, а другий регулюючий клапан, який сполучений з трубою подачі вакууму, виконаний у вигляді інжектора, встановленого між першим регулюючим клапаном і рукояткою.

2. Насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково має важіль подовженої форми, зафіксований одним кінцем у місці кріплення регулюючих клапанів і взаємодіючий зі штоком першого регулюючого клапана, забезпечуючи переміщення цього штока за рахунок притисного зусилля, що прикладається до іншого кінця важеля, розташованого поблизу інжектора.

3. Насадка за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що знімна частина ковпачка виконана прозорою.

(11) 77155**(51)** МПК (2013.01)
A61K 8/00**(21) u 2012 10483** **(22) 05.09.2012**
(24) 25.01.2013

(72) Козіна Жаннета Леонідівна (UA)

(73) КОЗІНА ЖАННЕТА ЛЕОНІДІВНА

вул. Танкова, 20, м. Харків, 61044 (UA)

(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНА МАЗЬ "АЛАГОР"

(57) 1. Лікувально-профілактична мазь, до складу якої входять компоненти природного та рослинного походження при наступному співвідношенні активних інгредієнтів, мас. %:

бджолиний віск	4,0-6,0
кукурудзяна олія	60,0-70,0
мумію	1,25-1,75
полін гіркий	9,0-11,0
звіробій продірявлений	1,5-2,5
материнка звичайна	1,5-2,5
кропива дводомна	1,5-2,5
пижмо звичайне	1,5-2,5
м'ята перцева	1,5-2,5
деревій звичайний	1,5-2,5
мачушник	1,5-2,5
дуб звичайний	1,5-2,5
дистильована вода	решта.

2. Мазь за п. 1, яка відрізняється тим, що виявляє фармацевтичну активність при лікуванні ран та трофічних виразок, опіків та обморожень, сухої шкіри, артритів та артрозів, ревматизму, травм суглобів, розтягнень зв'язок, ударів, порушень кровообігу в кінцівках, геморою, післяродових тріщин та розривів, простудних захворювань тощо.

3. Мазь за п. 1, яка відрізняється тим, що виявляє фармацевтичну активність при профілактиці та лікуванні спортивних травм, включаючи травми опорно-рухового апарату, для поліпшення кровообігу в м'язах, як масажний крем, як засіб для загоєння ран та як ефективний засіб для відновлення працездатності опорно-рухового апарату.

(11) 77064

(51) МПК

A61K 9/02 (2006.01)

(21) u 2012 08846

(22) 17.07.2012

(24) 25.01.2013

(72) Желясков Ростислав Петрович (UA)

(73) ЖЕЛЯСКОВ РОСТИСЛАВ ПЕТРОВИЧ

вул. Невська, 32, м. Київ, 03062 (UA)

(54) РЕКТАЛЬНИЙ СУПОЗИТОРІЙ ВІД ГЕМОРОЮ "РЕКТОЛІК"

(57) Ректальний супозиторій від геморою, що містить рослинний матеріал, який відрізняється тим, що містить алое, чистотіл, корінь кінського щавлю, олію м'яти, олію какао, жир яловичий, траву болиголову, плоди каштану, олію камфори, настойку м'яти, при наступному співвідношенні компонентів, мг:

алое	15-25
чистотіл	15-25
корінь кінського щавлю	15-25
олія м'яти	3-7
олія какао	750-850
жир яловичий	180-220
трава болиголову	15-20
плоди каштану	15-20
олія камфори 20 %	15-20
настойка м'яти	3-7.

(11) 76971

(51) МПК (2013.01)

A61K 31/00

A61P 31/00

(21) u 2012 07757

(22) 25.06.2012

(24) 25.01.2013

(72) Сидорчук Сергій Георгієвич (UA), Бобиляк Ірена МIRONІВНА (UA), Федін Роман Михайлович (UA), Струбицький Іван Володимирович (UA), Огоновський Роман Зіновійович (UA), Пастернак Юрій Богданович (UA)

(73) СИДОРЧУК СЕРГІЙ ГЕОРГІЄВИЧ

вул. Чернігівська, 25, кв. 2, м. Львів, 79008 (UA)

БОБИЛЯК ІРЕНА МИРОНІВНА

вул. Чернігівська, 17, кв. 42, м. Львів, 79010 (UA)

ФЕДІН РОМАН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Мечнікова, 10, кв. 17, м. Львів, 79014 (UA)

СТРУБИЦЬКИЙ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Поповича, 6-а, кв. 4-а, м. Львів, 79005 (UA)

ОГОНОВСЬКИЙ РОМАН ЗІНОВІЙОВИЧ

вул. Сахарова, 60, кв. 58, м. Львів, 79044 (UA)

ПАСТЕРНАК ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ

вул. Городецька, 243, кв. 17, м. Львів, 79022 (UA)

(54) АНТИМІКРОБНИЙ, ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ, РЕГЕНЕРУЮЧИЙ, ЗНЕБОЛЮЮЧИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ТЕРАПІЇ 2-3 ФАЗИ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ, ОПІКІВ, ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ

(57) Антимікробний, протизапальний, регенеруючий, знеболюючий засіб для терапії 2-3 фази ранового процесу, опіків, гнійно-запальних захворювань шкіри, який містить пропіленгліколь та макрогол, який відрізняється тим, що додатково містить композиційну суміш на основі похідних γ -котонолактону та карнозину, тримекаїн, настойки живокосту лікарського, софори японської, прополісу, вітамін Е, димексид і емульгатор № 1 при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

суміш на основі похідних γ -котонолактону та карнозину	1,6-2,4
тримекаїн	1,6-2,4
настойка живокосту лікарського	4,0-6,0
настойка софори японської	4,0-6,0
настойка прополісу	4,0-6,0
вітамін Е	1,6-2,4
димексид	4,0-6,0
емульгатор № 1	3,0-5,0
макрогол-1500	26,0-30,0
пропіленгліколь	до 100,0.

(11) 77087

(51) МПК (2013.01)

A61K 31/00

A61P 31/00

(21) u 2012 09219

(22) 27.07.2012

(24) 25.01.2013

(72) Черенько Світлана Олександрівна (UA), Погребна Марина Віталіївна (UA), Сенько Юлія Олександрівна (UA), Роєнко Галина Миколаївна (UA), Марченко Наталія Анатоліївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВ-

СЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА КО-ІНФЕКЦІЮ ТУБЕРКУЛЬОЗ/ВІЛ ІЗ ЗБЕРЕЖЕНОЮ ЧУТЛИВІСТЮ МІКОБАКТЕРІЙ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ДО АНТИМІКОБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ

(57) Спосіб лікування хворих на ко-інфекцію туберкульоз/ВІЛ із збереженою чутливістю мікобактерій туберкульозу до антимікобактеріальних препаратів, що включає призначення в інтенсивну фазу хіміотерапії щоденно ізоніазиду, рифампіцину, піразинаміду, протягом підтримуючої фази - ізоніазиду і рифампіцину та проведення антиретровірусної терапії, який **відрізняється** тим, що протягом 2-х місяців інтенсивної фази хіміотерапії додатково призначають моксифлоксацин, після чого розпочинають підтримуючу фазу тривалістю 4 місяці, на фоні якої призначають антиретровірусну терапію.

(11) 77132

(51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61P 17/00

(21) u 2012 09941

(22) 17.08.2012

(24) 25.01.2013

(72) Ошивалова Олена Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЧЕРВОНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЮ

(57) Спосіб лікування червоного плоского лишая, що включає комбіноване лікування, який **відрізняється** тим, що комбіноване лікування здійснюють з використанням дієтичного 5-6-разового харчування із зменшенням енергетичної цінності продуктів до 1200 - 1500 ккал і без обмеження рідини та призначенням гепатопротекторів - "Берлітону" по 600 од на добу і "Хофітолу" по 2 таблетки 3 рази на добу за 20 хв. до їжі протягом 6 тижнів.

(11) 77133

(51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61P 17/00

(21) u 2012 09942

(22) 17.08.2012

(24) 25.01.2013

(72) Ошивалова Олена Олександрівна (UA), Шармазан Світлана Іванівна (UA), Якобчук Анатолій Володимирович (UA), Бойчук Андрій Михайлович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА АЛЕРГОДЕРМАТОЗИ

(57) 1. Спосіб лікування хворих на алергодерматози із поєднаною патологією гепатобіліарної системи неінфекційного характеру, який полягає в медикаментозній терапії, яка включає комбіноване введення антигістамінного препарату і гепатопротектора, який **відрізняється** тим, що на фоні дезінтоксикаційної терапії з призначенням реосорбілакту по 200 мл № 2-3 внутрішньовенно крапельно хворі отримують гепатопротектор "Антраль" по 200 мг, 1 таблетка, 3 рази на добу та антигістамінний препарат "Едем" по 5 мг, 1 таблетка, 1 раз на добу протягом 15 днів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково за потребою зовнішньо, в залежності від тяжкості та розповсюдженості запального процесу, використовують вологовисихаючу пов'язку з 2 % розчином борної кислоти, цинкову "бовтушку" або зволожуючі медичні креми.

(11) 76983

(51) МПК (2013.01)
A61K 31/14 (2006.01)
A61K 35/00
A61K 9/02 (2006.01)

(21) u 2012 07912

(22) 26.06.2012

(24) 25.01.2013

(72) Черняєв Святослав Володимирович (UA)

(73) ЧЕРНЯЄВ СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Данілевського, 19, кв. 40, м. Харків, 61008 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ М'ЯКОГО ПРЕПАРАТУ РЕКТАЛЬНОГО АБО ВАГІНАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ

(57) 1. Спосіб одержання м'якого препарату ректального або вагінального введення, що включає підготовку основи шляхом її розплавлення, додавання в розплавлену основу активної речовини і остигання препарату, який **відрізняється** тим, що як основу використовують ліофільну, гідрофільну, поліетиленоксидну, поліетиленглікольну, желатиново-гліциринову основу або твердий жир, а як активну речовину - натуральний масляний екстракт або масло, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

натуральний масляний екстракт 0,02-52
або масло решта.

2. Спосіб виробництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що як твердий жир використовують суміш тригліцериду, дигліцериду і моногліцериду, що одержано етерифікацією жирних кислот природного походження гліцирином або переетерифікацією природних жирів.

3. Спосіб виробництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують сухі, густі або рідкі натуральні масляні екстракти.

4. Спосіб виробництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить допоміжні речовини при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

натуральний масляний екстракт 0,01-52
або масло 0,04-11
допоміжні речовини решта.

5. Спосіб виробництва за п. 4, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини використовують поверхнево-активні типу твіни, згущувачі, консерванти типу натрій альгінат, вода очищена тощо.

6. Спосіб виробництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що його середня вага становить 0,4-6,6 г.

- (11) **77024** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/202 (2006.01)
C11C 3/00
A61P 17/06 (2006.01)
- (21) u 2012 08500 (22) 10.07.2012
(24) 25.01.2013
(72) Мавров Геннадій Іванович (UA), Саріан Олена Ігорівна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗВИЧАЙНОГО ПСОРИАЗУ**
(57) Спосіб комплексного лікування звичайного псоріазу шляхом призначення традиційної базисної терапії, що містить загальну і місцеву терапію, вітаміни, фізіотерапію з урахуванням стадії захворювання, тяжкості клінічних проявів, особливостей локалізації шкірного процесу і сезонності, який **відрізняється** тим, що як вітаміни призначають багатокомпонентний препарат Кардіоейс по 2 капсули на день під час їди протягом 30 днів.

- (11) **77063** (51) МПК
A61K 31/568 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 5/26 (2006.01)
- (21) u 2012 08845 (22) 17.07.2012
(24) 25.01.2013
(72) Лучицький Віталій Євгенович (UA), Лучицький Євген Васильович (UA), Зубкова Галина Анатоліївна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕРЕКТИЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ЧОЛОВІКІВ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ**
(57) Спосіб лікування еректильної дисфункції у чоловіків, хворих на цукровий діабет 2 типу, що включає застосування інгібіторів фосфодіестерази 5 типу, який **відрізняється** тим, що пацієнту призначають замісну тестостеронотерапію і, після досягнення рівня загального тестостерону в сироватці крові натще 12-16 нмоль/л, додають інгібітор фосфодіестерази 5 типу, наприклад варденафіл, у найменшій рекомендованій дозі - 5 мг раз на день через день, протягом 3 місяців, та додатково препарат, що містить амінокислоту L-аргінін, наприклад езерекс, в добовому дозуванні.

- (11) **77136** (51) МПК (2013.01)
A61K 35/00
- (21) u 2012 09950 (22) 17.08.2012
(24) 25.01.2013
(72) Вислий Анатолій Леонідович (UA), Попова Тетяна Валеріївна (UA), Ольшанська Ольга Миколаївна (UA)
(73) **ВИСЛИЙ АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Петровського, 113, кв. 81, м. Донецьк, 83117 (UA)
ПОПОВА ТЕТЯНА ВАЛЕРІЇВНА
пр. Театральний, 9, кв. 31, м. Донецьк, 83001 (UA)
ОЛЬШАНСЬКА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА
вул. Петровського, 113, кв. 81, м. Донецьк, 83117 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОВНОЇ ВИТЯЖКИ З ЛІКУВАЛЬНОГО МУЛУ СОЛОНІХ ОЗЕР ТА ЛИМАНІВ**
(57) Спосіб виготовлення повної витяжки з лікувального мулу солоних озер та лиманів, що проводять шляхом вилучення речовин, з яких складено лікувальні мули озер та лиманів, який **відрізняється** тим, що проводять їх за допомогою розщеплення їх біохімічних складових протеолітичними та ліполітичними ферментами та подальшою сублімацією.

- (11) **77020** (51) МПК (2013.01)
A61K 39/00
C12N 7/00
- (21) u 2012 08478 (22) 09.07.2012
(24) 25.01.2013
(72) Бучацький Леонід Петрович (UA), Матвієнко Наталія Миколаївна (UA), Харкавлук Наталія Євгенівна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Обухівська, 135, м. Київ, 03164 (UA)
(54) **ШТАМ БІРНАВІРУСУ РИБ IMB V-6 (AQUABIRNAVIRUS OF SALMON IMB V-6) ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВАКЦИНИ ПРОТИ ВІРУСУ НЕКРОЗУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ФОРЕЛІ**
(57) Штам бірнавівусу риб IMB V-6 (aquabirnavirus of salmon IMB V-6) для отримання вакцини проти вірусу некрозу підшлункової залози форелі, депонований в Депозитарії Інституту мікробіології і вірусології НАН України 7 червня 2010 р.

- (11) **76961** (51) МПК (2013.01)
A61K 39/00
C12N 1/00
- (21) u 2012 07516 (22) 19.06.2012
(24) 25.01.2013
(72) Обуховська Ольга Валеріївна (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Глебова Катерина Валеріївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНАКТИВОВАНОЇ ВАКЦИНИ ПРОТИ РЕСПІРАТОРНОГО МІКОПЛАЗМОЗУ ПТИЦІ

(57) Спосіб виготовлення інактивованої вакцини проти респіраторного мікоплазмозу птиці, що включає накопичення бактеріальної маси, інактивацію, центрифугування, стандартизацію, додавання ад'юванту, який **відрізняється** тим, що для накопичення бактеріальної маси застосовують "Середовище рідке поживне для ізоляції та культивування мікоплазм від тварин та птиці", як інактиватор - 1 % формалін, та застосовують виробничий штам вакцинною дозою 3×10^7 КУО.

(11) 76995 (51) МПК (2013.01)
A61K 39/00
C12N 1/00

(21) u 2012 08042 (22) 02.07.2012
(24) 25.01.2013

(72) Обуховська Ольга Валеріївна (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Богач Микола Володимирович (UA), Глебова Катерина Валеріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"

вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНАКТИВОВАНОЇ ВАКЦИНИ ПРОТИ ІНФЕКЦІЙНОЇ АГАЛАКТІЇ ОВЕЦЬ ТА КІЗ

(57) Спосіб виготовлення вакцини протиінфекційної ага-лакції овець та кіз, що включає накопичення бактерійної маси мікоплазм у рідкому поживному середовищі, інактивацію, стандартизацію, додавання ад'юванту, який **відрізняється** тим, що для накопичення бактеріальної маси застосовують "Середовище рідке поживне для ізоляції та культивування мікоплазм від тварин та птиці", як виробничий штам використовують - *Mycoplasma agalactiae* БК, а як інактиватор - формалін.

(11) 76960 (51) МПК (2013.01)
A61K 39/112 (2006.01)
C12N 1/00

(21) u 2012 07514 (22) 19.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Обуховська Ольга Валеріївна (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Глебова Катерина Валеріївна (UA), Петренчук Еліна Петрівна (UA), Крюкова Наталя Вікторівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"

вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНАКТИВОВАНОЇ ВАКЦИНИ ПРОТИ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ ПТИЦІ

(57) Спосіб виготовлення інактивованої вакцини проти сальмонельозу птиці, що включає накопичення бактеріальної маси виробничого штаму, інактивацію, ста-

ндартизацію, який **відрізняється** тим, що як виробничий штам використовують *Salmonella Enteritidis* М, як ад'ювант - Montanide ISA 70, накопичують бактеріальну масу виробничого штаму в рідкому поживному середовищі, як інактиватор застосовують 1 % формалін.

(11) 77021 (51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)

(21) u 2012 08479 (22) 09.07.2012
(24) 25.01.2013

(72) Матвієнко Наталія Миколаївна (UA), Мрук Антоніна Іванівна (UA), Устич Василь Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
вул. Обухівська, 135, м. Київ, 03164 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ У ЛОСОСЕВИХ РИБ

(57) Спосіб лікування бактеріальних інфекцій у лососевих риб, що включає згодовування корму з бактерицидним препаратом, який **відрізняється** тим, що як бактерицидний препарат використовують препарат "Бровасептол" із розрахунку 150-200 мг на 1 кг маси риби, який розчиняють у воді у невеликій кількості і рівномірно розпилюють по поверхні корму до повного поглинання розчину, причому згодовують такий корм протягом 6-10-ти днів в залежності від важкості протікання інфекції, але не менше 6 днів.

(11) 76947 (51) МПК (2013.01)
A61M 35/00

(21) u 2012 07370 (22) 18.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Сидорчук Руслан Ігорович (UA), Плегуча Олександр Матвійович (UA), Павлович Христина Вікторівна (UA), Кнут Руслан Петрович (UA), Плегуча Ігор Матвійович (UA), Сидорчук Лариса Петрівна (UA)

(73) СИДОРЧУК РУСЛАН ІГОРОВИЧ
вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

ПЛЕГУЦА ОЛЕКСАНДР МАТВІЙОВИЧ
вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

ПАВЛОВИЧ ХРИСТИНА ВІКТОРІВНА
вул. Фастівська, 2, м. Чернівці, 58003 (UA)

КНУТ РУСЛАН ПЕТРОВИЧ
вул. Маяковського, 34-а/1, м. Чернівці, 58003 (UA)

ПЛЕГУЦА ІГОР МАТВІЙОВИЧ
вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

СИДОРЧУК ЛАРИСА ПЕТРІВНА
вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ГНІЙНОЇ РАНИ

(57) Спосіб лікування хронічної гнійної рани шляхом накладання пов'язки з перев'язочного матеріалу, обробленого лікувальними препаратами, який **відрізняється** тим, що додатково під пов'язку, безпосередньо на рану, наносять суміш-порошок, що складається з гентаміцину сульфату (2,4 %), L-триптофану

(1,4 %), цинку сульфату (1,0 %) та гептагідрату метоксану (95,2 %).

- (11) **77025** (51) МПК
A61N 2/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 08504** (22) **10.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Голик Володимир Анатолійович (UA), Тарасенко Олег Миколайович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ**
пров. Радянський, 1-а, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ**
- (57) Спосіб лікування хворих з черепно-мозковою травмою шляхом застосування медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково, починаючи з першого дня лікування, виконують 15-16 сеансів транскраніальної магнітної стимуляції з одночасним прийомом препарату нейромідин (20 мг) 3 рази на добу.

- (11) **77108** (51) МПК (2013.01)
A61N 5/00
A61N 5/067 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 09529** (22) **06.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Козловський Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ЛОБАЗОВА МАРИНА ВАСИЛІВНА**
вул. Кандаурова, 41-а, м. Харків, Харківська обл., 61093 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ**
- (57) 1. Спосіб лікування бронхіальної астми, що включає плазмаферез, ультрафіолетове опромінення крові, внутрішньовенне лазерне опромінення крові, імунотерапію, який **відрізняється** тим, що плазмаферез виконують не менше трьох процедур, кожна через чотири доби, в проміжках між сеансами плазмаферезу виконують не менше трьох процедур ультрафіолетового опромінення крові або внутрішньовенного лазерного опромінення крові, після чого виконують ін'єкції гістоглобуліну, не менше двох мілілітрів один раз в дві доби не менше десяти ін'єкцій.
2. Спосіб лікування бронхіальної астми за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюється ін'єкція в бронх.

- (11) **76946** (51) МПК (2013.01)
A61P 11/00
A61P 31/06 (2006.01)
A61K 35/64 (2006.01)
- (21) **u 2012 07365** (22) **18.06.2012**
(24) **25.01.2013**

- (72) Цапенко Юлія Павлівна (UA), Бойко Микола Григорович (UA), Носик Наталія Іванівна (UA), Гречка Ганна Миколаївна (UA), Краєвська Олеся Олексіївна (UA)
- (73) **ЦАПЕНКО ЮЛІЯ ПАВЛІВНА**
вул. Жовтнева, 69/2, кв. 15, м. Полтава, 36014 (UA)
- БОЙКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**
пров. Дніпропетровський, 9, м. Полтава, 36008 (UA)
- НОСИК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА**
вул. Крічевського, 23, кв. 4, м. Полтава (UA)
- ГРЕЧКА ГАННА МИКОЛАЇВНА**
вул. Прокоповича, 7, м. Гадяч, 37300 (UA)
- КРАЄВСЬКА ОЛЕСЯ ОЛЕКСІЇВНА**
вул. Паризької комуни, 2/16, кв. 53, м. Полтава, 36020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІНФІЛЬТРАТИВНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ АПІПРОДУКТОМ З ТРУТНЕВИХ ЛИЧИНОК**
- (57) Спосіб лікування інфільтративного туберкульозу легень апіпродуктом з трутневих личинок, що включає використання гомогенату трутневих личинок у хворих інфільтративним туберкульозом легень, який **відрізняється** тим, що продукт приймається хворим інфільтративним туберкульозом легень перорально, натщесерце, по 5-10 мл за 1 годину до сніданку та прийому препаратів, протягом 30 діб на фоні специфічної протитуберкульозної хіміотерапії.

- (11) **77128** (51) МПК (2013.01)
A61P 17/00
- (21) **u 2012 09919** (22) **16.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Калюжна Лідія Денисівна (UA), Паппа Ірина Володимирівна (UA), Мацідонська Ірина Валеріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ**
- (57) Спосіб лікування atopічного дерматиту, що включає призначення антигістамінних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають місцевий інгібітор кальціневрину мазь "Протопік" 0,1 % дорослим 2 рази на добу протягом 2-3 тижнів, а потім 2 рази на тиждень 6 місяців.

A 63

- (11) **76851** (51) МПК (2013.01)
A63B 17/00
- (21) **u 2012 02531** (22) **02.03.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Косьмін Кирило Сергійович (UA), Косьмін Сергій Миколайович (UA)

(73) КОСЬМІН КИРИЛО СЕРГІЙОВИЧ
вул. Кургузова, 3-б, кв. 105, м. Вишгород, 07300 (UA)

(54) ДОМАШНІЙ СПОРТИВНО-ІГРОВИЙ КОМПЛЕКС

(57) 1. Домашній спортивно-ігровий комплекс, який містить дві драбини, що складаються з вертикальних стійок та горизонтальних поперечин, причому верхні кінці стійок прикріплені одна до одної, з можливістю рознімання, а нижні мають опорний елемент, причому комплекс містить тренувальний снаряд, зокрема канат, який **відрізняється** тим, що кінці верхніх стійок прикріплені шарнірно один до одного, а для фіксації кута останніми, у переважному варіанті виконання близько до прямого, до бокових поверхонь прикріплено поперечини (3), при цьому як опорний елемент однієї із драбин є подовжувач (4), що встановлено з можливістю регулювання по висоті комплексу, а іншої - є елемент перекладини (5) чи елемент шведської стінки, до яких прикріплено, з можливістю рознімання, інші кінці нижніх стійок, причому драбина з упором містить на одній із стійок отвори (6) для встановлення горизонтальних поперечин (7) у стійку (1) та прикріплення до паралельно їй розташованої мотузки (8), при цьому зазначені раніш горизонтальні поперечини (7) є опорою поверхнею для гірки (9), а сама драбина містить отвір (10), утворений між горизонтальними поперечинами (2) (незаповнений горизонтальними перемичками (2)) для проходження людини, причому на горизонтальні поперечини (2) чи стійки драбини (1), що прикріплені до елемента перекладини (5) чи елемента шведської стінки, прикріплено гімнастичну драбину (11), кільця (13), гойдалку (14).

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що шарнірно з'єднання виконане у вигляді з'єднаних кінців стійок (1) кожної із драбин штангою (15), кожна із яких встановлена у відповідний отвір з'єднувального елемента (16), наприклад дошки, що перпендикулярна до осей останніх.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що гірка містить захват для встановлення на опорну поверхню (18).

4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що горизонтально встановлена драбина близько до шарнірного з'єднання має отвори для регулювання кута розходження між драбинами (19).

нана з додатковими стійками-штангами, на яких розміщені кільця, гойдалка (трапеція), який **відрізняється** тим, що паралельно вертикальним стійкам та додатковим стійкам встановлено щонайменш одну вертикальну стійку та щонайменш одну додаткову стійку, при цьому верхні кінці вертикальних стійок та додаткових вертикальних стійок з'єднані шарнірно між собою штангами, а нижні кінці вертикальних стійок та додаткових стійок з'єднано один з одним між собою горизонтальною поперечною, причому бокову поверхню крайніх вертикальних стійок з'єднано з боковою поверхнею крайніх додаткових стійок поперечними стабілізаторами, що виконані з можливістю рознімання, до одного із поперечних стабілізаторів приєднано коротку гімнастичну драбину та/або гірку, простір між нижніми кінцями стійок прикрито матом, а простір між додатковими стійками, що протилежні до стійок гімнастичної драбини, - сіткою із мотузки і щонайменш одною горизонтальною поперечною, на одній із яких, і паралельній їй поперечині, встановлено площадку.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижні кінці вертикальних стійок, як і нижні кінці додаткових стійок, містять отвори для з'єднання горизонтальною поперечною останніх між собою.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що один із кінців поперечного стабілізатора прикріплений до бокової поверхні з можливістю повертання (шарнірно) у площині прикріплення, а іншим - прикріплюється з можливістю розкручування, наприклад кріплення, що містить ручку.

4. Комплекс за п. 1 та п. 3, який **відрізняється** тим, що верхні кінці короткої гімнастичної драбини мають отвір для встановлення на один із поперечних стабілізаторів.

5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що мат із поролону.

6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові стійки, що протилежні до стійок гімнастичної драбини, мають отвори для встановлення сітки.

7. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що гімнастична драбина з'єднана горизонтальними поперечинами, наприклад знизу вертикальних стійок і майже до їх середини.

8. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові стійки, що протилежні до вертикальних стійок горизонтальної драбини, мають отвори для встановлення щонайменш однієї горизонтальної поперечини.

9. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що гірка містить захват для встановлення на один із поперечних стабілізаторів.

10. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що площадка має прорізи для встановлення сітки.

(11) 76852 **(51)** МПК (2013.01)
A63B 17/00

(21) u 2012 02532 **(22) 02.03.2012**
(24) 25.01.2013

(72) Косьмін Кирило Сергійович (UA), Косьмін Сергій Михайлович (UA)

(73) КОСЬМІН КИРИЛО СЕРГІЙОВИЧ
вул. Кургузова, 3-б, кв. 105, м. Вишгород, 07300 (UA)

(54) ДИТЯЧИЙ СПОРТИВНО-ІГРОВИЙ КОМПЛЕКС

(57) 1. Дитячий спортивно-ігровий комплекс містить гімнастичну драбину, що складається із вертикальних стійок з отворами для горизонтальних поперечин, додаткових вертикальних стійок з горизонтальними поперечинами, причому гімнастична драбина з'єд-

(11) 77152 **(51)** МПК (2013.01)
A63B 23/00

(21) u 2012 10201 **(22) 27.08.2012**
(24) 25.01.2013

(72) Квасневський Юрій Антонович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA), Мельник Василь Андрійович (UA)

(73) КВАСНЕВСЬКИЙ ЮРІЙ АНТОНОВИЧ

вул. Ватутіна, 17, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ

вул. Червоноармійська, 28, кв. 35, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) ТРЕНАЖЕР ДЛЯ СИДЯЧОЇ РОБОТИ

(57) Тренажер для сидячої роботи, що містить стілець, який **відрізняється** тим, що до нього додатково приєднані рама, перетворювач обертового руху у зворотньо-поступальний і навантажувач організму, причому перетворювач виконаний у вигляді кривошипно-шатунного механізму, кривошип якого шарнірно з'єднаний з рамою двома осями, з якими зв'язані одними кінцями діаметрально розміщені важелі з шарнірно приєднаними до їх протилежних кінців приводними педалями, а навантажувач - у вигляді з'єданого з рамою порожнистого циліндра з розміщеними усередині поршнем і штоком, а на торцях закріпленими кришками з осьовими отворами для проходження штока, з утворенням двох штокових порожнин, сполучених між собою принаймні одним каналом через регульований дросель, при цьому один кінець штока шарнірно з'єднаний з одним кінцем шатуна, протилежний кінець якого - з кривошипом.

(11) 76840 (51) МПК (2013.01)
A63B 63/00

(21) а 2011 14232 (22) 01.12.2011
(24) 25.01.2013

(72) Огороднійчук Леонід Дмитрович (UA)

(73) ОГОРОДНІЙЧУК ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ

вул. Янгеля, 4, кв. 48, м. Київ-57, 03057, Україна (UA)

(54) ВОРОТА ФУТБОЛЬНОГО ПОЛЯ

(57) 1. Ворота футбольного поля, які мають дві стійки, перекладину і лінію воріт, які **відрізняються** тим, що місце знаходження лінії пробиття м'ячем визначають за формулою $L=D(1-K)$, де L - відстань від зовнішньої межі лінії воріт до лінії пробиття м'ячем, D - зовнішній діаметр м'яча $K < 0,01$ - коефіцієнт, який визначається по паспорту для воріт або по іншому документу.
2. Ворота футбольного поля за п. 1, які **відрізняються** тим, що бік стійок і перекладини, які направлені в сторону лінії пробиття м'ячем, має прямокутну форму і виходить за лінію воріт.

(11) 77003 (51) МПК (2013.01)
A63B 69/00

(21) u 2012 08123 (22) 02.07.2012
(24) 25.01.2013

(72) Бріскін Юрій Аркадійович (UA), Линець Михайло Михайлович (UA), Сивицький Володимир Геннадійович (UA), Сушинський Орест Євгенович (UA), Хохла Алла Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79000 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕСТОВОГО ОЦІНЮВАННЯ ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНА

(57) Спосіб тестового оцінювання психофізичних якостей спортсмена, який полягає у визначенні психофізичних якостей, таких як швидкість простої зорово-моторної рухової реакції, реакції вибору, реакції на рухомий об'єкт, просторових та часових інтервалів, який **відрізняється** тим, що здійснюють термінову пелюсткову візуалізацію результатів визначення, оперативну їх оцінюють та порівнюють за результатами різних спроб, і за значенням яких і судять про психофізичні якості спортсмена.

(11) 76884 (51) МПК
A63B 69/02 (2006.01)

(21) u 2012 05488 (22) 03.05.2012
(24) 25.01.2013

(72) Бріскін Юрій Аркадійович (UA), Пітин Мар'ян Петрович (UA), Семеряк Зоряна Степанівна (UA)

(73) БРІСКІН ЮРІЙ АРКАДІЙОВИЧ

вул. Гнатюка, 4, кв. 1, м. Львів, 79007 (UA)

ПІТИН МАР'ЯН ПЕТРОВИЧ

вул. Підголюско, 25, м. Львів, 79000 (UA)

СЕМЕРЯК ЗОРЯНА СТЕПАНІВНА

вул. Садовського, 7, кв. 5, м. Львів, 79010 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФЕХТУВАЛЬНИКІВ

(57) Пристрій для техніко-тактичної підготовки фехтувальників, що містить тренажер, на якому як уражуваний об'єкт встановлена мішень, який **відрізняється** тим, що як тренажер використовують збірний куб, у якому встановлені вертикальні напрямлячі, на яких як уражувані об'єкти встановлені кулькові мішені, які виконані рухомими.

(11) 77097 (51) МПК (2013.01)
A63C 19/00

(21) u 2012 09331 (22) 30.07.2012
(24) 25.01.2013

(72) Зубричев Олександр Сергійович (UA), Срібнюк Степан Михайлович (UA)

(73) ЗУБРИЧЕВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

пр. Першотравневий, 13-а, кв. 2, м. Полтава, 36011 (UA)

СРІБНЮК СТЕПАН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Пушкіна, 88, кв. 49, м. Полтава, Полтавська обл., 36014 (UA)

(54) СИСТЕМА ВДОСКОНАЛЕННЯ ШТУЧНОГО ЛАНДШАФТУ

(57) Система вдосконалення штучного ландшафту, що включає підготовлену поверхню та покриття, яка від-

різняється тим, що для покриття застосовуються природні матеріали наприклад: гравій, мармурова крихта, галька, пісок різної фракції і кольору, відходи лісопереробної промисловості в поєднанні з штучними матеріалами полімерного походження: пластиків, полімербетонні матеріали та елементи рослинного світу, в якому для виділення певної частини поверхні або предмета використовуються люмінесцентні (флуоресцентні) фарби.

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ КОЛЕКТИВНИХ ІГОР ТА ВИЗНАЧЕННЯ ВИГРАШУ В ТАКИХ ІГРАХ

(57) Спосіб проведення ігор, що здійснюється за допомогою передачі SMS, MMS, голосових, тональних і USSD повідомлень з мобільного телефону гравця, через сайт в мережі Інтернет або через матрицю, яка розміщена на екрані платіжного, ігрового термінала або банкомата з подальшим розміщенням інформації на Інтернет-сервері з можливістю відображення на Інтернет-сайті, який **відрізняється** тим, що гравці надсилають серії імпульсів, які відповідають обраним гравцями ставкам, що надходять на сервер оператора гри та формують множину даних, де модулем обробки даних програмно-апаратного комплексу здійснюється аналіз та їх розподіл відповідно до повторюваності, після чого вказані дані підраховуються і надсилаються до модуля формування виграшного лоту, у якому з розподілених даних визначається переможний результат, який в залежності від параметрів модуля формування виграшного лоту відповідає множині найбільш або найменш повторюваних даних, надісланих учасниками гри.

(11) 77091

(51) МПК
A63F 3/08 (2006.01)
A63F 3/06 (2006.01)

(21) у 2012 09242

(22) 27.07.2012

(24) 25.01.2013

(72) Коломієць Володимир Анатолійович (UA), Савчук Олег Леонідович (UA)

(73) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. 30 років Перемоги, 8, кв. 185, м. Черкаси,
18029 (UA)

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

- (11) **76862** (51) МПК
B01D 24/26 (2006.01)
- (21) **и 2012 04109** (22) **03.04.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Саблій Лариса Андріївна (UA), Россінський Володимир Миколайович (UA), Россінський Роман Миколайович (UA), Россінський Ілля Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ**
- (57) Електрофільтр для очищення води, що містить корпус, в якому розміщено плаваюче полімерне фільтруюче завантаження, утримуюча решітка полімерного завантаження, трубопроводи подачі води на очищення, відводу фільтрату і відведення промивної води, анод, виконаний у вигляді ортогональної центральної циліндрично-наскрізної подавальної труби, катод, що радіально розташований до анода, який **відрізняється** тим, що анод виконаний перфорованим з різною величиною перфорації по висоті, а катод виконаний з циліндричної сітки.

- (11) **77166** (51) МПК
B01D 47/14 (2006.01)
B01D 53/18 (2006.01)
- (21) **и 2012 11197** (22) **27.09.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Андреев Ігор Анатолійович (UA), Овсяннікова Емма Олегівна (UA)
- (73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
пр. Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ, 03162 (UA)
- ОВСЯННІКОВА ЕММА ОЛЕГІВНА**
вул. Борщагівська, 146, кв. 608, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **КОНІЧНИЙ ФОРСУНКОВИЙ СКРУБЕР З РУХОМОЮ НАСАДКОЮ**
- (57) Конічний форсунковий скруббер з рухомою насадкою, що містить корпус з патрубками для запиленого та очищеного газу, форсунку, краплевловлювач, опорну тарілку з встановленим на ній вібратором і пристрій для відведення шламу, який **відрізняється** тим, що на опорній тарілці жорстко закріплений змішувальний елемент, а сама опорна тарілка встановлена на пружних зв'язках.

- (11) **77167** (51) МПК
B01D 47/14 (2006.01)
B01D 53/18 (2006.01)
- (21) **и 2012 11198** (22) **27.09.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Андреев Ігор Анатолійович (UA), Демидюк Андрій Миколайович (UA)
- (73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
пр. Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ-162, 03162 (UA)
- ДЕМИДЮК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Металістів, 8, кв. 533, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **КОНІЧНИЙ ЕЖЕКЦІЙНИЙ СКРУБЕР З РУХОМОЮ НАСАДКОЮ**
- (57) Конічний ежекційний скруббер з рухомою насадкою, що містить корпус з патрубком для очищеного газу, резервуар із постійним рівнем рідини і патрубком для запиленого газу, краплевловлювач, опорну тарілку з встановленим на ній вібратором і кран для відведення шламу, який **відрізняється** тим, що на опорній тарілці жорстко закріплений змішувальний елемент, а сама опорна тарілка встановлена на пружних зв'язках.

- (11) **77062** (51) МПК (2013.01)
B01D 53/02 (2006.01)
G21F 9/00
- (21) **и 2012 08839** (22) **17.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Ажермачов Геннадій Арсентійович (UA), Ажермачов Сергій Геннадійович (UA), Забаштанов Станіслав Васильович (UA), Козловський В'ячеслав Леонідович (UA), Козловський Леонід Костянтинович (UA), Федоркін Сергій Іванович (UA)
- (73) **АЖЕРМАЧОВ ГЕННАДІЙ АРСЕНТІЙОВИЧ**
вул. Залізнична, 4, кв. 48, м. Сімферополь, 95026 (UA)
- АЖЕРМАЧОВ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Залізнична, 4, кв. 48, м. Сімферополь, 95026 (UA)
- ЗАБАШТАНОВ СТАНІСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Іванової, 7, кв. 51, м. Саки, АР Крим, 96500 (UA)
- КОЗЛОВСЬКИЙ В'ЯЧЕСЛАВ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Сонячна, 29, с. Ліснівка, Сакський р-н, АР Крим, 96560 (UA)
- КОЗЛОВСЬКИЙ ЛЕОНІД КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Сонячна, 29, с. Ліснівка, Сакський р-н, АР Крим, 96560 (UA)
- ФЕДОРКІН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Дзержинського, 13/5, кв. 6, м. Сімферополь, 95034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ**
- (57) Пристрій для захисту від радіаційного забруднення, що містить постійний корпус, виконаний у вигляді зрізаного конуса з прикріпленим зовні до корпусу у верхній його частині фланцем, сітку, адсорбуючий ма-

теріал, жорсткий захват, зонт, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить конфузори, внутрішній змінний корпус у вигляді зрізаного конуса, виконаний з можливістю щільного прилягання до внутрішньої поверхні постійного корпусу, та додатковий фланець, адсорбуючий матеріал розміщений у внутрішньому змінному корпусі, сітка закріплена на меншій основі внутрішнього змінного корпусу, зонт і додатковий фланець встановлені на внутрішньому змінному корпусі, жорсткий захват сполучений з додатковим фланцем.

- (11) **76874** (51) МПК (2013.01)
B01D 53/14 (2006.01)
B01D 53/62 (2006.01)
C21B 13/00
- (21) **у 2012 05160** (22) **06.09.2010**
(24) **25.01.2013**
(31) **A 1440/2009**
(32) **11.09.2009**
(33) **AT**
(62) **у 2012 02739, 06.09.2010**
(72) Мілльнер Роберт (AT), Шенк Йоханнес Леопольд (AT)
(73) **СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ**
Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ CO₂ ІЗ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ З УСТАНОВОК ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЧАВУНУ**
(57) 1. Спосіб видалення CO₂ із відпрацьованих газів (12, 44, 55, 59) з установок для виробництва чавуну, який **відрізняється** тим, що CO₂ видаляють шляхом хімічної абсорбції (14), причому тепло для регенерування абсорбційного засобу принаймні частково отримують від пари (19) низького тиску, отриманої із парової турбіни для використання відпрацьованих газів при виробництві чавуну, і на вибір додатково використовують пару низького тиску (46) із парової турбіни (30, 34) парової електростанції (24, 32), і/або отриманої із котла-утилізатора (45) для використання відпрацьованого тепла при виробництві чавуну, і на вибір додатково використовують пару низького тиску (46) із котла-утилізатора парової електростанції, причому від CO₂ очищують: верхній газ із доменної печі, зокрема із кисневої доменної печі (1) з рециркуляцією верхнього газу, відпрацьований газ (44, 55, 59) із установки для розкислення плавленням.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як абсорбційний засіб використовують карбонат калію.
3. Спосіб за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що до його складу входить промивання амінами.
4. Спосіб за п. 3 який **відрізняється** тим, що використовують первинні аміни, такі як метиламін, моноетаноламін (MEA) і/або дигліколямін (DGA).
5. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що використовують вторинні аміни, такі як діетаноламін (DEA) і/або діізопропаноламін (DIPA).
6. Спосіб за п. 3, 4 або 5, який **відрізняється** тим, що використовують третинні аміни, такі як триетаноламін (TEA) і/або метилдіетаноламін (MDEA).

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що очищують принаймні один з таких відпрацьованих газів: відпрацьований газ (59) із плавильного газифікатора (48), відпрацьований газ (44) із принаймні одного відновлювального реактора (37-40), відпрацьований газ (55) і принаймні одного реактора (53) з нерухомим шаром для попереднього нагрівання і/або відновлення оксидів заліза і/або залізних брикетів.
8. Спосіб за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що принаймні частину очищеного від CO₂ відпрацьованого газу (62) знову використовують як відновлювальний газ для виробництва чавуну.
9. Спосіб за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що пару низького тиску відбирають із парової турбіни (30, 34) наприкінці експансії.
10. Спосіб за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що багатий на CO₂ газ, отриманий в процесі видалення CO₂, застосовується як замінний газ під час виготовлення заліза і/або при обробці та складуванні CO₂.

- (11) **76925** (51) МПК
B01F 3/10 (2006.01)
- (21) **у 2012 07182** (22) **13.06.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Коц Іван Васильович (UA), Бауман Катерина Володимирівна (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІТУМНИХ ЕМУЛЬСІЙ**
(57) Спосіб виготовлення бітумних емульсій, що включає дозування підігрітої до 60-90 °C пом'якшеної води, емульгатора, стабілізатора та кислоти у вузол емульгування, в який одночасно дозують підігрітий до технологічної температури бітум, який **відрізняється** тим, що водну суміш та рідкий бітум піддають попередньому змішуванню за допомогою статичного змішувача, а при емульгуванні виконують регулювання дисперсності вихідної продукції.

- (11) **77069** (51) МПК
B01F 11/02 (2006.01)
B06B 1/18 (2006.01)
- (21) **у 2012 08910** (22) **19.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Долгополов Юрій Якович (UA)
(73) **ДОЛГОПОЛОВ ЮРІЙ ЯКОВИЧ**
пр. Перемоги, 48, кв. 25, м. Сімферополь, АР Крим, 95031 (UA)
(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК "УГПД"**
(57) 1. Ультразвуковий газовий пальник, що включає корпус пристрою, виконаний у вигляді вихрової камери з тангенціальним входом диспергованого компонента, акустичний ультразвуковий випромінювач (далі - АУЗВ) і відбивач диспергованого компонента (далі -

ВДК), розташований у верхній частині корпусу, зовнішня поверхня якого виконана у вигляді квадратних в плані еквідистантних проточок пілкоподібного профілю, при цьому АУЗВ і ВДК розташовані в об'ємній зоні ультразвукового диспергування компонента (далі - ОЗ-УЗ-ДК), яка знаходиться зовні вихрової камери, при цьому в нижній частині корпусу розташована пластина, що є основою корпусу і що закриває торець вихрової камери, а у вихідному отворі вихрової камери розташована напрямна трубка, який **відрізняється** тим, що вихрова камера має щонайменше один тангенціальний вхід диспергованого компонента, при цьому АУЗВ виконаний у вигляді насадки з конічною і циліндровою поверхнями, причому на конічній частині насадки розташована кільцева проточка пілкоподібного профілю, а нижня частина АУЗВ виконана у вигляді стійки, укріпленої в основі корпусу і проходить із зазором через направляючу трубку, причому стійка має щонайменше одне додаткове кріплення до стінки вихідного отвору вихрової камери.

2. Ультразвуковий газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що стійка виконана циліндровою і має чотири додаткові кріплення до стінки вихідного отвору вихрової камери, причому додаткові кріплення розташовані радіально хрестоподібно і виконані у вигляді циліндрових вставок з проточками, укріпленими в отворах корпусу, наприклад, за допомогою гвинтів.

3. Ультразвуковий газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що тангенціальний вхід диспергованого компонента у вихрову камеру виконаний в районі більшого діаметра зрізаного конуса, а вихідний отвір вихрової камери розташований в районі меншого діаметра зрізаного конуса.

4. Ультразвуковий газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що два тангенціальні входи диспергованого компонента розташовано опозитно один одному.

відносно одної по висоті, яка **відрізняється** тим, що на нижній поверхні верхньої пластини між отворами також виконано виступи обтічної форми у вигляді паралельних клинів, отвори нижньої пластини розміщено навпроти виступів верхньої пластини і всі виступи починаються безпосередньо від країв прямокутних отворів.

B 02

(11) 77110

(51) МПК (2013.01)
B02C 1/00
B02C 21/00

(21) u 2012 09553

(22) 06.08.2012

(24) 25.01.2013

(72) Корень Володимир Іванович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ФІРМА "КАМЕНЯР"
вул. Карла Маркса, 40, с. Віта Поштова, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08170 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЧОЇ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ У ВИГЛЯДІ БУДІВЕЛЬНИХ ВІДХОДІВ ТА/АБО БРУХТУ ЗАЛІЗОБЕТОНУ ТА/АБО БЕТОНУ

(57) 1. Спосіб виробничої переробки відходів у вигляді будівельних відходів та/або бруксту залізобетону та /або бетону, який передбачає постадійне дроблення відходів шляхом здійснення їх первинного подрібнення на першій стадії дроблення, наступне відокремлення металевих елементів за допомогою електромагнітів, вторинне подрібнення на другій стадії дроблення звільненого від металевих елементів матеріалу, просіювання та фракціонування подрібненого матеріалу до одержання фракцій необхідного розміру, здійснення транспортування матеріалів в процесі їх переробки, який **відрізняється** тим, що процес вторинного подрібнення відходів у вигляді будівельних відходів та/або бруксту залізобетону та /або бетону на другій стадії дроблення здійснюють у вертикальній ударній дробарці з високою енергією удару шляхом селективного дроблення та перемелення цих відходів у залежності від міцності їх складових компонентних матеріалів з утворенням індивідуального енергетичного механічного впливу на ці складові компонентні матеріали у турбулентному потоці, який характеризується тангенційною швидкістю вильоту з ротора вертикальної ударної дробарки частинок та шматків матеріалу, що подрібнюють, від 50 до 100 м/сек., і виділяють щебінь міцністю більше 1200 кг/см² сколюванням та стиранням з нього менш міцних матеріалів, наприклад цементно-піщаної суміші, які мають міцність від 300 до 500 кг/см², зберігаючи первинну структуру більш міцних матеріалів, наприклад гранітів, які мають міцність 1000-1400 кг/см², при цьому матеріали, що подрібнюють, піддають багаторазовим ударам по відбійних плитах або між собою по відбійних ґратах.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на другій стадії дроблення при утворенні індивідуального енергетичного механічного впливу на компонентні складові матеріали відходів у турбулентному потоці, який характеризується створеною високою

(11) 77162

(51) МПК
B01J 8/44 (2006.01)

(21) u 2012 11060

(22) 24.09.2012

(24) 25.01.2013

(72) Андреев Ігор Анатолійович (UA), Конончук Олексій Анатолійович (UA)

(73) АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ
пр. Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ, 03162 (UA)

КОНОНЧУК ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Металістів, 6, кв. 214, м. Київ, 03057 (UA)

(54) РОЗПОДІЛЬНА РЕШІТКА АПАРАТА ПСЕВДОЗРІДЖЕНОГО ШАРУ

(57) Розподільна решітка апарата псевдозрідженого шару, що містить дві рознесені по висоті пластини з прямокутними отворами, розташовані з можливістю переміщення одна відносно одної, при цьому на верхній поверхні нижньої пластини навпроти отворів верхньої пластини виконано виступи обтічної форми у вигляді паралельних клинів, отвори нижньої пластини виконано між зазначеними виступами, а самі пластини розташовані з можливістю переміщення одна

тангенційною швидкістю вильоту з ротора вертикальної ударної дробарки частинок та шматків матеріалу, що подрібнюються, подрібнення компонентних складових матеріалів здійснюють таким чином: подрібнення частинок цементу проводять у турбулентному режимі, який характеризується швидкістю вильоту з ротора ударної дробарки цих частинок 50-75 м/сек., подрібнення частинок піску здійснюють у турбулентному потоці, який характеризується швидкістю вильоту з ротора ударної дробарки цих частинок 76-85 м/сек., і подрібнення щебеню здійснюють у турбулентному режимі, який характеризується швидкістю вильоту частинок цього компонентного складового матеріалу від 70 м/сек. до 100 м/сек.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що турбулентний режим подрібнення на другій стадії дроблення забезпечують шляхом надання ротору ударної дробарки швидкості обертання від 1500 до 3000 об/хв.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнений після другої стадії дроблення матеріал фракціонують шляхом його просіювання через верхнє сито грохоту з одержанням фракцій подрібненого матеріалу розміром від 5 до 20 мм, а потім послідовно - через нижнє сито грохоту з одержанням фракцій подрібненого матеріалу розміром від 0,01 до 5 мм.

5. Спосіб за п. 1 або п. 4, який **відрізняється** тим, що подрібнений на другій стадії дроблення матеріал, що залишився після просіювання на верхньому ситі грохоту і має розмір частинок не менш ніж 20 мм, обробляють в замкнутому циклі шляхом його повернення на вертикальну ударну дробарку для його наступного дроблення.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед другою стадією дроблення додатково здійснюють подрібнення матеріалу на агрегаті середнього дроблення, наприклад на конусній дробарці.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при подрібненні будівельних відходів після відокремлення металевих елементів здійснюють відокремлення дерев'яних елементів та пластикових елементів.

котка зменшується у радіальному напрямку шляхом виконання на бокових поверхнях уступів у вигляді спіралі Архімеда.

B 03

(11) 77170

(51) МПК (2013.01)
B03B 7/00

(21) u 2012 12373
(24) 25.01.2013

(22) 29.10.2012

(72) Циплаков Руслан Петрович (UA)

(73) ЦИПЛАКОВ РУСЛАН ПЕТРОВИЧ

вул. Купріна, 30, кв. 59, м. Донецьк, 83005 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗОРУДНОЇ СИРОВИНИ

(57) Спосіб збагачення залізорудної сировини, що включає видобування вихідної сировини, її збагачення з утворенням хвостів і концентрату, подачу хвостів у відвал, використання як залізорудної сировини складованих хвостів процесу збагачення залізної руди, гідравлічну обробку вихідної сировини з утворенням пульпи із заданим співвідношенням твердої і рідкої фаз, її дезінтеграцію, просіювання пульпи, подачу надрешітного продукту крупністю класу +1,0 мм у відвал, а підрешітного - на багатостадійну класифікацію за допомогою гідравлічних збагачувальних апаратів з отриманням хвостів та збагаченого продукту - концентрату, який **відрізняється** тим, що підрешітний продукт просіювання подають на дешламацію, за допомогою якої відокремлюють злив - хвости збагачення, які утворюють частки класу -0,02 мм, а утворені піски класу +0,02 мм направляють у гідроциклон, де відокремлюють частки класу +0,10 мм і направляють їх у хвостосховище, а частки класу -0,10 мм як збагачуваний продукт направляють на першу стадію гідравлічного збагачення у гвинтових сепараторах, у результаті чого формують три технологічних потоки: один із яких являє собою хвости збагачення, другий потік - збагачений концентрат, а третій потік - проміжний продукт, що направляють як циркуляційне навантаження у гвинтовий сепаратор першої стадії гідравлічного збагачення, після чого хвости гвинтових сепараторів першої стадії збагачення направляють на перший прийом збагачення у трипродуктовому гвинтовому шлюзі, звідки отриманий проміжний продукт і хвости збагачення направляють у хвостосховище, а концентрат направляють на другий прийом збагачення в трипродуктовому гвинтовому шлюзі, де піддається додатковому збагаченню з утворенням хвостів і проміжного продукту, які направляють у хвостосховище, а також концентрату, що направляють на згущення і зневоднювання з наступним складуванням, при цьому концентрат, отриманий на першій стадії гідравлічного збагачення у гвинтових сепараторах, направляють на другу стадію збагачення у трипродуктових гвинтових сепараторах і утворюють при цьому три продукти: один із яких являє собою хвости збагачення, які направляють у хвостосховище, другий - проміжний продукт, направляють як циркуляційне навантажен-

(11) 77103

(51) МПК (2013.01)
B02C 18/00

(21) u 2012 09423
(24) 25.01.2013

(22) 02.08.2012

(72) Гнезділов Сергій Михайлович (UA)

(73) ГНЕЗДІЛОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ

просп. Миру, 76, кв. 23, м. Чернігів, 14005 (UA)

(54) РОЛЬНИЙ ПРЕС

(57) Рольний прес, що складається з корпусу з бункером та живильником, горизонтальної кільцевої матриці з радіальними отворами, ззовні якої встановлено ніж, який здійснює горизонтальні зворотно-поступальні рухи від соленоїдів, при цьому всередині матриці паралельно з її вертикальною віссю встановлено вал з горизонтальними водилами, на кінцях яких встановлено на вертикальних осях котки, периферія яких контактує з отворами матриці на її внутрішній стороні та яким надається планетарний рух відносно осі матриці, який **відрізняється** тим, що товщина

ня гвинтового сепаратора другої стадії збагачення, а третій продукт - залізорудний концентрат, направляють на згущення і наступне зневоднювання, по завершенні якого збагачений продукт складають.

- (11) **76839** (51) МПК (2013.01)
B03C 7/00
- (21) а 2011 02433 (22) 01.03.2011
(24) 25.01.2013
- (72) Фролов Володимир Миколайович (UA), Яковлев Віктор Васильович (UA), Строгий Валерій Іванович (UA), Мокроусов Сергій Дмитрович (UA), Фролов Андрій Володимирович (UA), Бакаєв Олег Вікторович (UA), Новіков Валерій Васильович (UA), Щербаков Валерій Петрович (UA), Фролов Артур Володимирович (UA)
- (73) **ФРОЛОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
пр. Металургів, 8/ 241, м. Алчевськ, Луганська обл., 94200 (UA)
- ЯКОВЛЄВ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
бул. Давидова, 2/13, м. Київ, 02154 (UA)
- СТРОГИЙ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Хрещатик, 5/31, м. Київ, 01601 (UA)
- МОКРОУСОВ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**
вул. Оборонна, 1/45, м. Луганськ, 91011 (UA)
- ФРОЛОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Металургів, 8/241, м. Алчевськ, Луганська обл., 94200 (UA)
- БАКАЄВ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Пролетарська, 7, м. Перевальськ, Луганська обл., 94303 (UA)
- НОВІКОВ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Кірова, 5/19, м. Алчевськ, Луганська обл., 94201 (UA)
- ЩЕРБАКОВ ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ**
пров. Гражданський, 14/43, м. Луганськ, 91031 (UA)
- ФРОЛОВ АРТУР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Металургів, 8/241, м. Алчевськ, Луганська обл., 94200 (UA)
- (54) **СПОСІБ СЕПАРАЦІЇ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб сепарації матеріалів, який включає підігрів матеріалів до температури, більшої ніж 100 °С, за рахунок рекуперації тепла, який здійснюється при шнековій подачі матеріалів, та видачу з шнека матеріалів всередину камери подрібнення матеріалів, яка одночасно є як ротором, так і електричним конденсатором, між пластинами котрого пилинки як додатково гріються та електризуються, так і обертаються навколо осі ротора, а також поступово переміщуються в напрямку від ротора до статора, причому пилинки кожного напрямку переміщення матеріалів відповідають визначеному хімічному складу і влучають у відповідний отвір в статорі.

B 09

- (11) **76915** (51) МПК (2013.01)
B09C 1/04 (2006.01)
B09C 1/10 (2006.01)
C10M 175/00
- (21) и 2012 06956 (22) 06.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Зеленько Юлія Володимирівна (UA), Лещинська Анна Львівна (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТІВ ВІД НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Спосіб очищення ґрунтів від нафти та нафтопродуктів, що включає послідовне виконання наступних процедур: обвалювання зони розливу нафтопродукту; відкачка рідкої фази нафтопродуктів у резервні баки; засипка місця розливу нафтопродукту сорбційним матеріалом; збирання насиченого нафтопродуктами сорбційного матеріалу з його подальшою утилізацією або регенерацією, який відрізняється тим, що після етапу збирання насиченого нафтопродуктами сорбційного матеріалу виконуються такі процедури: розпушування ґрунту; внесення в зону очищення мінерально-полімерного комплексу у вигляді матів або рулонів; активація мінерально-полімерного комплексу; контактна взаємодія.
2. Спосіб очищення за п. 1, який відрізняється тим, що мінерально-полімерний комплекс для очищення ґрунту від нафти та нафтопродуктів являє собою полімерну матрицю та консорціум мікроорганізмів.

B 21

- (11) **77045** (51) МПК
B21B 1/08 (2006.01)
- (21) и 2012 08733 (22) 16.07.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Крикунов Борис Петрович (UA), Шум Валентин Борисович (UA), Смирнов Євген Миколайович (UA), Цуканов Владислав Іванович (UA), Кривецький Дмитро Володимирович (UA), Слєднева Валентина Андріївна (UA), Борискин Валентин Валентинович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
вул. Івана Ткаченка, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОКАТКИ ФЛАНЦЕВИХ ПРОФІЛІВ**
- (57) Спосіб прокатки фланцевих профілів, переважно швелерних, що включає деформацію сталевих заготовок в коритній системі дворівнякових калібрів з впровадженням гребеня в переріз вихідної заготовки, який відрізняється тим, що чорновий переріз профілю формують фланцями вгору впровадженням гребеня

ня у верхньому рівчаку калібру на глибину, при якій товщина стінки (h_{CT}) не перевищує висоту фланців (h_f) згідно з залежністю $h_{CT} = (0,85-1,0) h_f$, після чого змінюють шляхом кантування напрям деформації підкату на 90° , потім переріз прокату обтискують в ребровому калібрі, осаджуючи висоту перерізу відповідно ширині подальшого калібру однієї з суміжних систем коритних калібрів з нижнім розташуванням фланців, перед задачею, в якій переріз прокату кантують на 90° в тому ж напрямку, що й перед прокаткою в ребровому калібрі.

- (11) **76891** (51) МПК
B21D 26/14 (2006.01)
- (21) **u 2012 06157** (22) **22.05.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Батигін Юрій Вікторович (UA), Гнатов Андрій Вікторович (UA), Аргун Щасяна Валіковна (UA), Чаплигін Євген Олександрович (UA), Дзюбенко Олександр Андрійович (UA), Бондарь Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- БАТИГІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
пр. Людвіга Свободи, 35-б, кв. 40, м. Харків, 61202 (UA)
- ГНАТОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Польова, 10, кв. 1, м. Харків, 61068 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОЇ ОБРОБКИ ТОНКОСТІННИХ МЕТАЛІВ З ЦИЛІНДРИЧНИМ УЗГОДЖУВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ**
- (57) Спосіб магнітно-імпульсної обробки тонкостінних листових металів, який відрізняється тим, що під час обробки використовують циліндричний узгоджувальний пристрій, а індукований струм направляють через підключену індукційну індукторну систему з великою індуктивністю (понад 100 нГн), яка є інструментом магнітно-імпульсної дії, завдяки чому й здійснюють деформування тонкостінних листових металів.

- (11) **77041** (51) МПК (2013.01)
B21H 3/00
- (21) **u 2012 08687** (22) **13.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Кривий Петро Дмитрович (UA), Кашуба Назар Петрович (UA)
- (73) **КРИВИЙ ПЕТРО ДМИТРОВИЧ**
вул. Л. Українки, 37/20, м. Тернопіль, 46013 (UA)
- КАШУБА НАЗАР ПЕТРОВИЧ**
вул. Драгоманова, 2/37, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ГВИНТОВИХ ПРОФІЛІВ ВІБРООБКОЧУВАННЯМ**
- (57) Пристрій для обробки гвинтових профілів, переважно архімедових черв'яків, віброобкочуванням, який виконаний у вигляді головки із розміщеними в ній

рівномірно по колу корпусами з робочими інструментами, встановленої на привідному шпинделі, пристрій оснащений підпружиненими штовхачами, які розміщені у корпусах, а також охоплюючим головку кільцем, яке розміщене ексцентрично відносно осі головки і контактує зі штовхачами, встановленими перпендикулярно до осі головки з можливістю їх зворотного-поступального переміщення, при цьому штовхачі виконані з поздовжніми наскрізними пазами, а робочий інструмент виконаний у вигляді підпружинених віброобкатників і встановлений шарнірно в пазах штовхачів, кільце встановлене по відношенню до осі головки з ексцентриситетом, що дорівнює відношенню висоти профілю до кількості встановлених віброобкатників, який відрізняється тим, що головка виконана у вигляді пустотілого циліндра, жорстко встановленого за допомогою гвинтів у проушинах на стійках, закріплених на плиті, з'єднаний із супортом токарного верстата, і у стінці цієї головки виконані рівномірно розміщені по колу наскрізні вікна, зміщені одне відносно одного вздовж поздовжньої її осі на віддаль, яка дорівнює відношенню кроку гвинтового профілю до кількості вікон, а поздовжні осі симетрії цих вікон розміщені під кутом, що дорівнює ділильному куту підйому лінії витка черв'яка, і на внутрішній циліндричній поверхні головки сформована різьбова поверхня, спряжена із оброблюваним віброобкочуванням гвинтовим профілем, а на зовнішній циліндричній поверхні головки навпроти наскрізних вікон встановлені порожнисті корпуси з можливістю регулювання їх кутового положення за допомогою косих наскрізних пазів, виконаних в основі порожнистих корпусів, і в цих корпусах паралельно до сліду гвинтової поверхні, отриманого при перерізі цієї поверхні площиною, яка проходить через поздовжню вісь архімедового черв'яка і через вектор швидкості осциляційного руху віброобкатника, рухомо встановлені трубчаті повзуни, зафіксовані від повертання гвинтами, які входять у пази, виконані на зовнішніх поверхнях трубчатих повзунів, у яких, в свою чергу, шарнірно встановлені віброобкатники, що одними кінцями контактують з оброблюваною поверхнею гвинтового профілю, а на інших їх кінцях виконані наскрізні пази, через які пропущені зафіксовані гайками болти, спряжені із різьбовими отворами, виконаними у стінках трубчатих повзунів, між внутрішніми торцями головок болтів та бічними гранями віброобкатників встановлені таровані пружини, а у верхніх частинах трубчатих повзунів, виконаних із прорізами, встановлені із можливістю регулювання в осьовому напрямку за допомогою гвинтів штовхачі з роликами, що контактують із кільцевим торцевим пазом кільця, яке встановлене своїми торцевими виступами з можливістю радіального регулювання положення у радіальні пази диска, встановленого концентрично відносно осі пустотілого циліндра, і цей диск жорстко з'єднаний із зірочкою, яка за допомогою привідного роликового і втулкового ланцюга кінематично з'єднана із ведучою зірочкою, жорстко встановленою на валу електродвигуна приводу руху осциляцій віброобкатників.

B 22

- (11) **76911** (51) МПК (2013.01)
B22C 19/00
- (21) **и 2012 06806** (22) **05.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Копачевський Максим Анатолійович (UA), Поклад Сергій Іванович (UA), Шувалов Олег Борисович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- (54) **СТІЛ ВИШТОВХУВАЧА ГРУДКИ З ОПОКИ ФОРМУВАЛЬНОЇ ЛІНІЇ**
- (57) 1. Стіл виштовхувача грудки з опоки формувальної лінії, що містить основу столу з вертикально рухомим напрямним штоком, жорстко сполученим з основою столу, який **відрізняється** тим, що основа столу додатково жорстко сполучена зі штоком за допомогою рознімного фіксатора.
2. Стіл за п. 1, який **відрізняється** тим, що рознімний фіксатор виконаний у вигляді горизонтальних напівпластин, що охоплюють кільцеву канавку на штоку і рознімно сполучені з фланцем основи столу.

- (11) **77010** (51) МПК (2013.01)
B22D 19/00
- (21) **и 2012 08364** (22) **07.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Котак Віктор Іванович (UA), Кушніренко Віталій Григорович (UA), Богомол Юрій Миколайович (UA)
- (73) **КОТАК ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
вул. Подлепи, 47/10, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50026 (UA)
КУШНИРЕНКО ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Подлепи, 38/23, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50026 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ**
- (57) Спосіб зміцнення металевих поверхонь, що включає зачищення робочої поверхні підкладки з видаленням окалини і нашарувань, формування на підкладці високоміцного шару металу шляхом наплавлення за допомогою газового або електродугового зварювання, який **відрізняється** тим, що підкладці надають форму готового виробу, а після зачищення і видалення з поверхні окалини і нашарувань здійснюють наплавлення на підкладку високоміцного металу, після чого послідовно формують суміжно розташовані шари розплаву високоміцного металу на поверхні підкладки, при цьому при формуванні кожного шару розплаву високоміцного металу формують зону дифузії товщиною 1,5-2,0 мм між шаром високоміцного металу, що наноситься, і підкладкою, при цьому тильну сторону підкладки витримують при температурі, яка не перевищує 200-300 °С, а нанесення наступного шару розплаву високоміцного металу здійснюють, формуючи зону дифузії товщиною від 2,0 до 3,0 мм між бічною частиною попередньо сформованого високоміцного шару металу і бічною час-

тиною наступного шару металу, що формується, після цього здійснюють охолодження нанесеного шару металу та підкладки.

B 23

- (11) **76972** (51) МПК (2013.01)
B23B 23/00
- (21) **и 2012 07772** (22) **25.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Маргуліс Михайло Володимирович (UA), Под'яченко Артем Ігорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **ЗАДНІЙ ЦЕНТР ОБЕРТОВИЙ**
- (57) Задній центр обертовий, що містить основу, встановлену з можливістю обертання на хвостовику і забезпечену центруючим елементом, який **відрізняється** тим, що основа має вигляд вала-планшайби з наскрізним пазом, в якому закріплено центруючий елемент, виконаний у вигляді сферичного центра.

- (11) **76856** (51) МПК (2013.01)
B23B 47/00
- (21) **и 2012 03335** (22) **20.03.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Пестунов Володимир Михайлович (UA), Стеценко Олексій Сергійович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРИВІД ВЕРСТАТА**
- (57) Привід верстата, що містить електродвигун, передавальний механізм з муфтами управління та піноль, який **відрізняється** тим, що передавальний механізм містить з'єднані через зубчасті колеса два паралельних гвинти, спряжених з колесом, а колесо з'єднано підшипником з платформою, причому в ланцюзі обертання гвинтів встановлені муфти, а обидві гвинтові передачі виконані несамогальмівними.

- (11) **76981** (51) МПК (2013.01)
B23D 15/00
B23D 31/04 (2006.01)
- (21) **и 2012 07878** (22) **26.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Коваленко Віталій Іванович (UA), Реука Юрій Юрійович (UA), Калашников Андрій Анатолійович (UA), Царьов Андрій Володимирович (UA), Грибанов Олексій Вячеславович (UA), Вишняков Олексій Олексійович (UA), Гончарова Ганна Андріївна (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) НОЖИЦІ ЗДВОЄНІ КРОМКООБРІЗНІ

(57) Ножиці здвоєні кромкообрізні, що містять ліву й праву станини, у кожній з яких розміщені кромкообрізний вузол поздовжнього різання у вигляді закріпленого на станині нижнього ножа та пов'язаної із кривошипними валами приводної ножової балки з верхнім ножом із криволінійною ріжучою кромкою та кромкокришільний вузол поперечного різання у вигляді встановленого на станині нерухливого нижнього ножа і верхнього ножа, установленого на супорті, розміщеного між клинами станини з можливістю зворотно-поступального переміщення по напрямних, які відрізняються тим, що кожний кромкокришільний вузол оснащений додатковим комплектом ножів, розташованим на заданій відстані від основних ножів поперечного різання, при цьому верхній з ножів установлений на вищезгаданому приводному супорті, а нижній - нерухомо закріплений на станині, крім того, кожна зі станин оснащена парою приводних і притискових роликів, які розміщені в одній площині й установлені між кромкообрізним та кромкокришільним вузлами ножиць.

(11) 76873 (51) МПК
B23K 26/04 (2006.01)

(21) u 2012 05156 (22) 25.04.2012
(24) 25.01.2013

(72) Кузьменко Сергій Вікторович (UA), Котляров Валерій Павлович (UA)

(73) КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Г. Андрущенко, 7/19, п. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)

КУЗЬМЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Борщагівська, 144, кв. 508, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО ГРАВІЮВАННЯ

(57) Установка для лазерного гравіювання, що містить лазер і розташовану послідовно на шляху променя систему з двох дзеркал, установлених під нахилом до оптичної осі лазера, кожне з яких оснащено приводом коливання відносно однієї з двох взаємно перпендикулярних осей, фокусуючу лінзу, предметний стіл, а для керування приводами і роботою лазера застосовано пристрій, яка відрізняється тим, що осі коливання дзеркал зміщені з їх дзеркальних поверхонь на величину a , яку обирають з співвідношення:

$$A \geq (b + c) \lg 2\varphi - a \left(\sqrt{2} - \csc \left(\frac{\pi}{4} - \varphi \right) \right) - b \left(1 - \operatorname{tg} \left(\frac{\pi}{4} - \varphi \right) \right),$$

де: A - апертура фокусуючої лінзи;

a - відстань від осі коливання дзеркала до відбиваючої поверхні;

b - відстань від осі коливання до оптичного середовища лазера;

c - відстань від осі коливання до головної площини фокусуючої лінзи.

(11) 76962

(51) МПК
B23K 35/40 (2006.01)

(21) u 2012 07545 (22) 20.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Гринь Олександр Григорович (UA), Жаріков Сергій Володимирович (UA), Гринь Владислав Олександрович (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) СКЛАД САМОЗАХИСНОГО ПОРОШКОВОГО ДРОТУ

(57) Склад самозахисного порошкового дроту, що містить плавиковий шпат, рутиловий концентрат, мармур, феротитан, феромарганець, феросиліцій, ферованадій, хром, молібден, графіт та оболонку із сталі 08 кп, який відрізняється тим, що додатково містить оксид диспрозію і екзотермічну суміш у складі окалини та алюмінієвого порошку при співвідношенні 4:1, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

плавиковий шпат	2,5-3,0
мармур	1,2-1,8
рутиловий концентрат	3,3-3,8
феромарганець	1,8-2,3
феротитан	0,6-0,8
феросиліцій	2,0-2,4
ферованадій	1,5-1,8
хром	3,5-4,1
молібден	2,0-2,3
графіт	0,8-1,0
оксид диспрозію	0,8-1,2
алюміній	2,4-2,6
окалина	9,6-10,4
стальна оболонка 08 кп	решта.

(11) 76974

(51) МПК (2013.01)
B23P 6/00

(21) u 2012 07842 (22) 26.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Антонець Семен Свиридонович (UA), Василенко Михайло Олександрович (UA), Грицишин Михайло Іванович (UA), Соколенко Олександр Миколайович (UA), Єранкін Олександр Никифорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЛАП КУЛЬТИВАТОРІВ

(57) 1. Спосіб відновлення лап культиваторів, що включає видалення зношеної їх робочої частини, виготовлення нової робочої частини, її зміцнення електрофізичним методом, встановлення її на місце видаленої робочої частини і сполучення зі стояком лапи, який відрізняється тим, що нову робочу частину лапи виготовляють із двох пластин з вуглецевої сталі і їх верхні поверхні зміцнюють електроерозійною обробкою та сполучають зі стояком з'єднувальними елементами.

2. Спосіб відновлення лап за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні елементи нової робочої частини зі стояком лапи виконують у вигляді гвинтів.
3. Спосіб відновлення лап за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні елементи нової робочої частини зі стояком лапи виконують у вигляді заклепок.
4. Спосіб відновлення лап за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори у новій робочій частині і в стояку виконують з допомогою одного кондуктора.

(11) 77138

(51) МПК
B23P 6/02 (2006.01)(21) u 2012 09997 (22) 20.08.2012
(24) 25.01.2013

(72) Кузченко Андрій Сергійович (UA)

(73) КУЗЧЕНКО АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Дунаєвського, 1-б, кв. 1, м. Макіївка, Донецька обл., 86123 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПОВЕРХНІ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ДЕТАЛІ

- (57) 1. Спосіб відновлення поверхні циліндричної деталі, переважно, гідростояків та/або гідроциліндрів, що включає видалення зношеного шару поверхні, встановлення та закріплення стальної втулки на деталі, який **відрізняється** тим, що проводять механічну обробку зношеної частини поверхні деталі, глибина механічної обробки залежить від ступеня зносу поверхні деталі, при цьому внутрішній діаметр втулки дорівнює діаметру зношеної частини деталі після механічної обробки, зовнішній діаметр втулки дорівнює зовнішньому діаметру відновленої деталі, а товщина стінки втулки дорівнює 0,01-30,0 мм.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять фінішне доведення відновленої поверхні деталі для отримання номінального розміру.

B 24

(11) 76846

(51) МПК (2013.01)
B24B 39/00(21) u 2011 14604 (22) 09.12.2011
(24) 25.01.2013

(72) Ткачук Анатолій Анатолійович (UA), Мороз Сергій Анатолійович (UA), Приступа Станіслав Олексійович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ЗМІЦНЮЮЧОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ЗА ДОПОМОГОЮ ТІЛА ОБЕРТАННЯ

- (57) 1. Спосіб зміцнюючої обробки деталей машин за допомогою тіла обертання, що діє осередком деформації на оброблювальну поверхню з постійною силою, при цьому утворюють плавне переміщення осередку деформації з можливістю охоплення усієї поверхні оброблювальної деталі, який **відрізняється** тим, що осередок деформації виконують як комбіна-

торику, складену з тіла обертання та автоматичної системи регулювання притиску останнього рідким середовищем.

2. Спосіб зміцнюючої обробки деталей машин за п. 1, який **відрізняється** тим, що як тіло обертання використовують еліпсоїд або тіло бочкоподібної форми.

3. Спосіб зміцнюючої обробки деталей машин за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що автоматичну систему регульованого притиску тіла обертання виконують у вигляді ложа для тіла обертання, з'єднаного центральним осевим каналом з регулятором тиску та джерелом подачі рідкого середовища.

B 26

(11) 76899

(51) МПК (2013.01)
B26B 21/00(21) u 2012 06565 (22) 30.05.2012
(24) 25.01.2013

(72) Варцаба Ігор Володимирович (UA), Адамчук Ігор Іванович (UA), Пекар Ярослав Михайлович (UA)

(73) ВАРЦАБА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Легоцького, 76, кв. 47, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

АДАМЧУК ІГОР ІВАНОВИЧ

вул. Грушевського, 47, кв. 8, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

ПЕКАР ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Перемоги, 155, кв. 29, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГОЛІННЯ З ЛЕЙКОСАПФІРНИМ ЛЕЗОМ

- (57) Пристрій для гоління з лейкосапфірним лезом, який містить принаймні один ріжучий елемент у вигляді продовгуватого тіла з непаралельними гранями, лінія перетину яких є ріжучою кромкою, в корпус якого закріплено ріжучий елемент, причому краї фрагментів корпусу, розміщені з боку ріжучої кромки, знаходяться в одній базовій площині з ріжучою кромкою, який **відрізняється** тим, що матеріалом ріжучого елемента є лейкосапфір ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$), при цьому кут між гранями становить 20-35°, а кут між однією з граней ріжучого елемента та базовою площиною становить 0-10°.

B 28

(11) 77092

(51) МПК (2013.01)
B28C 5/00(21) u 2012 09265 (22) 30.07.2012
(24) 25.01.2013

(72) Гуйтур Василь Іванович (UA), Лавриньов Павло Григорович (UA)

(73) ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

пр. Леніна, 159, кв. 12, м. Миколаїв, 54055 (UA)

(54) ЗМІШУВАЧ-ДИСПЕРГАТОР

(57) Змішувач-диспергатор, що містить герметичну ємність з завантажувальним і розвантажувальним патрубками, магнітострикційний перетворювач з випромінювачем ультразвукових коливань та запірно-роздавальну арматуру, який **відрізняється** тим, що він утримує вертикально встановлену герметичну ємність з днищем, розміщеним на амортизаторах, забезпеченим центральним вихідним патрубком з корковим краном, який має вертикальні прорізи, а його верхній кінець різьбу для з'єднання з різьбою каналу циліндричного віддзеркалювача з округлим верхнім кінцем у вигляді півкулі та основу, нижня поверхня якої відповідає формі верхньої поверхні днища і забезпечена одним або більше кільцевим каналами та центральною розточкою, діаметр якої в два і більше рази перевищує діаметр різьбового каналу, при цьому утворені ребра знаходяться з проміжком до верхньої сторони днища, який регулюється шляхом обертання патрубка в різьбовому з'єднанні, а до кришки жорстко і центрально з верхньої її сторони закріплений короб магнітострикційного перетворювача з вхідним і вихідним патрубками під'єднаними до системи охолодження та центральним вхідним патрубком з корковим краном, нижній кінець якого через кільцеву герметизуючу і амортизуючу прокладку з'єднаний з центральним каналом конусного концентратора ультразвукових коливань, який жорстко і центрально закріплений до нижньої сторони кришки за допомогою герметизуючої і амортизуючої кільцевої прокладки, торець якого забезпечений жорстко і симетрично закріпленими котушками магнітострикційного перетворювача, при цьому нижній кінець концентратора виконаний у вигляді дзвона, внутрішня поверхня якого з проміжним відповідає зовнішній поверхні віддзеркалювача і його округлений верхній частині і встановлений з проміжком до верхньої поверхні основи.

установлена горизонтальна мембрана ультразвукових коливань з центральним отвором, з верхньої сторони якої жорстко і симетрично вертикальній осі закріплений півциліндричний концентратор, забезпечений отворами, нижній ряд яких виконаний на рівні горизонтальної мембрани, до якого з внутрішньої сторони жорстко і центрально закріплений магнітострикційний перетворювач ультразвукових коливань, а з нижньої її сторони жорстко і центрально закріплені один над одним з проміжками концентратори з центральним концентратором, які забезпечені боковими отворами.

(11) 76976 (51) МПК
B28C 5/46 (2006.01)

(21) u 2012 07860 (22) 26.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Гуйтур Василь Іванович (UA), Дінжос Роман Володимирович (UA), Рехтета Микола Ананійович (UA)

(73) ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ
пр. Леніна, 159, кв. 12, м. Миколаїв, 54055 (UA)

(54) АКТИВАТОР ДИСПЕРСНИХ ПОЛІМЕРНИХ СУМІШЕЙ

(57) Активатор дисперсних полімерних сумішей, що містить циліндричну ємність з кришкою і днищем, установленим на амортизаторах, забезпеченими запірно-роздавальною арматурою, в якій розміщені мембрани з магнітострикційним перетворювачем, який **відрізняється** тим, що він містить герметичну циліндричну ємність, яка установлена горизонтально і забезпечена центральним вхідним патрубком з корковим краном та центральним вихідним патрубком з корковим краном, яка установлена на амортизаторах, а всередині ємності з допомогою упорів, жорстко закріплених на її внутрішній поверхні в іншій половині висоти, герметизуючих та амортизуючих прокладок, упорів і упорних фіксаторів, жорстко закріплених на бокових кришках та аналогічних прокладок

(11) 76986 (51) МПК
B28C 5/46 (2006.01)

(21) u 2012 07973 (22) 27.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Гуйтур Василь Іванович (UA), Дінжос Роман Володимирович (UA), Рехтета Микола Ананійович (UA)

(73) ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ
пр. Леніна, 159, кв. 12, м. Миколаїв, 54055 (UA)

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ АКТИВАТОР СКЛАДОВИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Ультразвуковий активатор-змішувач, що містить циліндричну ємність, установлену на амортизаторах, з запірно-роздавальною арматурою і розміщеним в ній п'єзокерамічним випромінювачем циліндричної форми, під'єднаним до високочастотного генератора ультразвукових коливань, який **відрізняється** тим, що він утримує вертикальну циліндричну ємність, установлену на амортизаторах, яка забезпечена низькочастотним вібратором горизонтальних коливань та низькочастотним вібратором вертикальних коливань, кришкою з патрубком, під'єднаним до вакуумної системи, забезпеченою корковим краном та вхідним центральним патрубком з корковим краном, який продовжений до нижньої частини ємності і закінчується закріпленням на ньому гідродинамічним випромінювачем, а в верхній його частині, під кришкою на нього насаджені напрямні у вигляді півциліндричного кільця, повернутого вниз відкритою частиною, а до центрального отвору днища жорстко закріплений корпус, з розміщеним в ньому ротором, що має форму цифри вісім, який переходить в центральний вихідний патрубок з корковим краном, при цьому на патрубок під напрямними закріплений п'єзокерамічний елемент циліндричної форми, який розміщений між тефлоновими трубками, нижній кінець якого закритий відбивачем, виконуючим функції дна тефлонових циліндрів, який забезпечений центральним отвором малого діаметра.

B 29

(11) 76845 (51) МПК
B29D 30/06 (2006.01)
B29D 30/08 (2006.01)

(21) u 2011 11178 (22) 20.09.2011
(24) 25.01.2013

- (72) Ненахов Александр Борисович (RU), Скороход Роман Александрович (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "ЛОЙЛ НЕФТЕХИМ"**
ул. Приорова, 2-а, г. Москва, 125299 (RU)
- (54) **ПОКРИШКА ПНЕВМАТИЧНОЇ ШИНИ**
- (57) 1. Покришка пневматичної шини, що включає екранувальний шар брекеру, виконаний з непогумованого текстильного матеріалу, покритого клейкою до гуми речовиною, при цьому текстильний матеріал виконаний з одиночних кручених ниток, які приклеєні, з'єднані у стрічку й покриті клейкою до гуми речовиною.
2. Покришка пневматичної шини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що текстильний матеріал виконаний з одиночних кручених ниток, з'єднаних у стрічку утком, приклеєним до основних ниток клейкою речовиною.

B 41

- (11) **77160** (51) МПК (2013.01)
B41F 31/00
B41C 3/00
B41N 7/00
- (21) **u 2012 10681** (22) **14.09.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Несхозієвський Антон Вікторович (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Несхозієвська Тетяна Михайлівна (UA)
- (73) **НЕСХОЗІЄВСЬКА ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Мічуріна, 2, кв. 33, м. Бориспіль, Київська обл., 08300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДУКТОРНОГО ВАЛА ОФСЕТНИХ ТА ФЛЕКСОГРАФСЬКИХ ДРУКАРСЬКИХ МАШИН**
- (57) Спосіб підвищення зносостійкості дукторного вала офсетних та флексографських друкарських машин, що включає дефекацію вала на предмет наявності сколів, задирок, підвищеного зносу шийок, видалення старого покриття та нанесення нового, балансування та встановлення у друкарську машину, який **відрізняється** тим, що на циліндричній поверхні вала довжиною 280...1120 мм при твердості HRC 58...60 утворюють повністю регулярний мікрорельєф IV типу із режимами $n_3=30-40$ об./хв., $S=1,6-2,8$ мм/об., $n_{\text{повдв.х}}=1250-1800$ хв.⁻¹, $e=1,2-1,6$ мм, $i=35$, $P=70-90$ кг, після чого наносять гумове покриття з товщиною шару до 1,0 мм та твердістю 60-80 од по Шору А.

B 42

- (11) **77140** (51) МПК (2013.01)
B42D 15/10 (2006.01)
G11C 7/00
- (21) **u 2012 10003** (22) **20.08.2012**
(24) **25.01.2013**

- (72) Бейлін Георгій Володимирович (UA), Возний Володимир Леонідович (UA), Сидоренко Юрій Григорович (UA), Сідоров Валерій Борисович (UA), Тимошенко Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЄДАПС-ЛАЗЕР"**
вул. Леніна, 64, м. Київ, 02088 (UA)
- (54) **ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА ПРИСТРОЮ ДЛЯ ЗАПИСУ ДАНИХ НА ПЛАСТИКОВУ КАРТКУ**
- (57) Транспортна система пристрою для запису даних на пластикову картку, що містить основу, жорстко прикріплену до каркасу згаданого пристрою, на якій послідовно встановлені подавальний лоток для пластикових карток, пневматичний привід з вакуумним захватом, призначеним для забору картки з подавального лотка, електромеханічний лінійно-поворотний привід з вакуумним захватом, призначений для переміщення картки на ділянки згаданого пристрою для нанесення інформації та наступного переміщення картки з інформацією, нанесеною на обидва боки картки, до приймального лотка, пневматичний привід з вакуумним захватом, призначений для подачі картки в прийомний лоток, модуль позиціонування та перевертання картки для нанесення інформації на її зворотний бік, прийомний лоток, а також джерело стисненого повітря, сполучене трубопроводами з пневматичними приводами елементів системи, генератор вакууму, сполучений з вакуумними захватами, датчики положення, встановлені на пневматичних приводах, електромеханічному лінійно-поворотному блоці переміщення картки та на модулі позиціонування та перевертання картки для нанесення інформації на її зворотний бік, датчик здвоєних карток, встановлений на виході подавального лотка, та блок управління транспортною системою, входи якого з'єднані з датчиками положення і з ультразвуковим датчиком здвоєних карток, а виходи - з пневматичними приводами блоків переміщення картки, пневматичними приводами блоків контактних голок пристроїв запису електронної інформації, з вакуумними захватами, електромеханічним лінійно-поворотним блоком та модулем позиціонування та перевертання картки.

B 44

- (11) **76956** (51) МПК (2013.01)
B44D 5/00
- (21) **u 2012 07466** (22) **19.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Волошинець Владислав Антонович (UA), Бевз Микола Валентинович (UA), Рибчинський Олег Валерійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПАМ'ЯТОК АРХІТЕКТУРИ ТА МИСТЕЦТВА**
- (57) Спосіб очищення пам'яток архітектури та мистецтва, згідно з яким на поверхню, що очищається, наносять

плівкотвірну композицію полімеру у вигляді водної дисперсії, витримують її до висихання, сформовану плівку знімають, який **відрізняється** тим, що як полімер використовують полівінілацетат.

B 60

- (11) **76855** (51) МПК (2013.01)
B60L 5/00
- (21) u 2012 03334 (22) 20.03.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Аулін Віктор Васильович (UA), Плохов Ілля Олегович (UA), Лисенко Сергій Володимирович (UA), Бобрицький Віталій Миколайович (UA), Голуб Дмитро Вадимович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **СТРУМОПРИЙМАЧ ТРОЛЕЙБУСА**
- (57) Струмоприймач тролейбуса, що складається зі штанги, натяжної пружини, головки струмоприймача та тримача головки струмоприймача, який **відрізняється** тим, що до тримача головки струмоприймача за допомогою втулки приєднано скобу-опрокидувач.

- (11) **76849** (51) МПК (2013.01)
B60L 8/00
- (21) u 2012 01776 (22) 17.02.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Чунг-Хсиень Чень (TW)
- (73) **ЧУНГ-ХСИЕНЬ ЧЕНЬ**
3E47, No. 5, Sec. 5, Hsin Yi Rd., Hsin Yi Dist., Taipei, Taiwan, R. O. C (TW)
- (54) **СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Система генератора енергії для транспортного засобу, що містить генератор енергії, який містить вал генератора енергії; лопатеве колесо, яке прикріплене до зазначеного вала генератора енергії і яке обертається вітром для приведення в дію зазначеного генератора енергії для вироблення електричної енергії; проводи, що мають виводи, приєднані до зазначеного генератора енергії, та фіксовані виводи, приєднані до акумулятора або до подібного до нього пристрою, яка **відрізняється** тим, що містить повітроспрямовуючий ковпак, який має гладку й обтічну поверхню і встановлений зовні зазначеного генератора енергії для спрямовування потоку повітря.

- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Трифонов Іван Володимирович (UA), Бутенко Олександр Анатолійович (UA), Серединський Іван Валентинович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**
вул. Літейна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Кожемяки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)
- ТРИФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Високовольтна, 28, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)
- БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Володарського, 61-б, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ РОЗБИРАННЯ ЗАВАЛІВ ЗРУЙНОВАНИХ СПОРУД**
- (57) Технологічний робочий орган для розбирання завалів зруйнованих споруд, що має рукоять, рухомі зубці, гідроциліндри керування, який **відрізняється** тим, що внутрішні поверхні рухомих зубців виконані ребристими, причому їх менші за розміром ділянки орієнтовані всередину робочого органу, а на суміжних зубцях вони зміщені між собою.

- (11) **77176** (51) МПК (2013.01)
B60T 17/04 (2006.01)
F16L 19/00
- (21) u 2012 13841 (22) 04.12.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Чурбаков Федір Валерійович (UA), Горбась Євген Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРТРАНСПНЕВМАТИКА"**
вул. Сумська, 92, м. Лебедин, Сумська обл., 42200 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ТРУБ**
- (57) 1. Пристрій для з'єднання труб, що включає корпус з виконаною внутрішньою проточкою змінного діаметра з боку торця, накидну гайку, ущільнюючий елемент, фіксуючий елемент, виконаний у вигляді незамкнутого кільця, та захисний елемент, виконаний з можливістю контактування з ущільнюючим елементом і незамкнутим кільцем при встановленні на трубі, який **відрізняється** тим, що проточка має опуклу або увігнуту поверхню за формою тора, а незамкнуте кільце має кінці, розведені в осьовому напрямку.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опуклість або увігнутість поверхні проточки корпуса має радіус твірного кола 15...20 мм.

B 61

- (11) **76910** (51) МПК
B60P 1/54 (2006.01)
- (21) u 2012 06786 (22) 05.06.2012
(24) 25.01.2013

- (11) **76920** (51) МПК (2013.01)
B61F 3/00
- (21) u 2012 07037 (22) 11.06.2012
(24) 25.01.2013

(72) Кацаєв Едуард Сергійович (UA), Аль Адаві Філіпп-Халід Абдул Насер (UA)

(73) **КАЦАСВ ЕДУАРД СЕРГІЙОВИЧ**

вул. І. Приходько, 17, к. 7, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA)

АЛЬ АДАВІ ФІЛІПП-ХАЛІД АБДУЛ НАСЕР

пер. Ферганський, 3, к. 1, м. Харків, 61110 (UA)

(54) **ВІЗОК ДВОВІСНИЙ ВАНТАЖНИЙ ТИПУ DKA**

(57) Візок двовісний вантажний типу DKA, що містить колісні пари з безкорпусними роликотідишипниками, бічні рами зі зварними сидлами і кронштейнами триангелів, надресорну балку з зносостійким підп'ятником на пресовій посадці, ресорні комплекти з пластинчастими фрикційними амортизаторами, гальмівну важільну передачу, повзун, шворінь і балочку авторежиму, який **відрізняється** тим, що зчленування надресорної балки виконано безпосередньо з колонками ресорного прорізу бічної рами з гарантованим зазором поперек шляху і монтажним зазором уздовж шляху, а центр амортизатора суміщений з центром ресорного комплексу і розташований по осі надресорної балки на лінії центрів шийок осей; при цьому поверхні контакту забезпечені жорстко пов'язаними з рамою і балкою зносостійкими Г-подібними наличниками.

мачі, для ковзного контакту з щітками, які під'єднані до зворотного проводу зварювального випрямляча.

B 62

(11) **77161**

(51) МПК (2013.01)

B62D 17/00

G01B 11/26 (2006.01)

(21) **u 2012 11029**

(22) **21.09.2012**

(24) **25.01.2013**

(72) Саєнко Олександр Володимирович (UA), Саєнко Володимир Олексійович (UA)

(73) **САЄНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Маршала Тимошенка, 13, кв. 200, м. Київ, 04212 (UA)

(54) **ДЗЕРКАЛЬНА НАСАДКА ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ КУТІВ УСТАНОВКИ КОЛІС АВТОМОБІЛЯ "РУБІН"**

(57) 1. Дзеркальна насадка для діагностики кутів установки коліс автомобіля, що містить основу з пристроєм кріплення до колеса автомобіля та пов'язаний з нею дзеркальний відбивач, розміщений в корпусі, що встановлений з можливістю зміни кута його нахилу відносно основи, яка **відрізняється** тим, що корпус дзеркального відбивача встановлений з можливістю обертання відносно основи, а усередині корпусу розміщений лазер з орієнтацією його фокусувальної головки у бічний отвір корпусу паралельно площині дзеркального відбивача.
2. Дзеркальна насадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа оснащена поворотною площадкою з центральним стрижнем, пов'язаним з корпусом дзеркального відбивача через підшипник, та сполученою з основою за допомогою підпружинених регулювальних гвинтів.
3. Дзеркальна насадка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що лазер забезпечений блоком управління з регулятором яскравості випромінювання, пов'язаним з блоком живлення.
4. Дзеркальна насадка за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що пристрій кріплення містить раму з підпружиненим центральним стрижнем, що з'єднані між собою з можливістю подовжнього переміщення та обладнані зачіпами, причому стрижень оснащений поперечними отворами, а рама - стопорним штифтом для встановлення на колесах різних діаметрів.

(11) **77174**

(51) МПК (2013.01)

B61F 15/00

(21) **u 2012 13389**

(22) **23.11.2012**

(24) **25.01.2013**

(72) Бондар Олег Валентинович (UA), Головаш Юрій Миколайович (UA), Малиновський Микола Григорович (UA), Гавриленко Михайло Васильович (UA), Остапенко Володимир Олександрович (UA), Яковина Валерій Іванович (UA), Ковальчук Сергій Володимирович (UA), Люлька Микола Іванович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОВАГОНРЕМОНТНИЙ ЗАВОД ІМ. СІЧНЕВОГО ПОВСТАННЯ 1918 РОКУ"**

вул. Ползунова, 2, м. Київ, 03049 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ ВНУТРІШНІХ ПОСАДОЧНИХ МІСЦЬ ПІД ПІДШИПНИКИ В КОРПУСАХ БУКС**

(57) Установка для наплавлення внутрішніх посадочних місць під підшипники в корпусах букс, що містить механізм переміщення зварювального пальника з постом керування та механізм обертання корпусу букси, яка **відрізняється** тим, що оснащена платформою у формі прямокутної рами, що має дві опорні плити та стійки, в яких встановлені механізм переміщення зварювального пальника з постом керування та механізм обертання корпусу букси, механізм переміщення зварювального пальника включає траверсу, встановлену з можливістю переміщення в прямому або зворотному напрямку, під час наплавлення внутрішньої поверхні в корпусі букси, блок напрямних роликів, кінематично з'єднаних з траверсою, при цьому механізм обертання корпусу букси включає кінематично з'єднані між собою привод, підшипниковий вузол, захват корпусу букси та щіткотри-

B 63

(11) **76864**

(51) МПК

B63B 9/08 (2006.01)

(21) **u 2012 04407**

(22) **09.04.2012**

(24) **25.01.2013**

(72) Нестеренко Володимир Борисович (UA), Учанін Валентин Миколайович (UA), Завальнюк Ольга Петрівна (UA), Безлюдько Геннадій Якович (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**

пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ НЕ-СУЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ СУДНОВИХ КОНСТРУКЦІЙ

- (57)** 1. Спосіб моніторингу технічного стану несучих елементів суднових конструкцій, при якому в різних зонах несучих елементів суднових конструкцій розміщують датчики, за змінами сигналу яких визначають технічний стан несучих елементів судових конструкцій, який **відрізняється** тим, що на вибрані зони несучих елементів встановлюють безконтактні датчики вимірювання магнітної характеристики, на основі сигналів датчиків магнітної характеристики визначають зміни магнітної характеристики металу несучого елемента в зоні розміщення датчиків в процесі експлуатації, і визначення технічного стану несучих елементів суден визначають за змінами магнітної характеристики металу несучого елемента в процесі експлуатації судна.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як магнітну характеристику металу несучого елемента конструкції судна визначають значення коерцитивної сили, а як датчики використовують датчики коерцитивної сили.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що попередньо із матеріалу, який ідентичний контролюваному елементу конструкції судна, виготовляють випробувальні зразки, піддають випробувальні зразки механічним випробуванням, визначають механічні параметри і значення коерцитивної сили зразків, за якими будують кореляційні залежності механічних параметрів і коерцитивної сили, які використовують для моніторингу технічного стану елементів конструкції за значеннями коерцитивної сили відповідного елемента конструкції судна.
4. Спосіб за п. 1 або 3, який **відрізняється** тим, що як механічний параметр при визначенні технічного стану за значеннями магнітної характеристики використовують напружений стан металу несучого елемента.

(11) 77085

(51) МПК
B63C 7/06 (2006.01)

(21) у 2012 09188

(22) 26.07.2012

(24) 25.01.2013

(72) Мартіросов Аркадій Олександрович (UA)

(73) МАРТИРОСОВ АРКАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Південнопроектна, 24, кв. 5, м. Харків, 61000 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДНЯТТЯ ЗАТОНУЛИХ СУДЕН

- (57)** Спосіб підняття затонулих суден шляхом використання виштовхуючої сили закріплених на судні резервуарів, який **відрізняється** тим, що герметичні здуті кулі із закріпленими всередині балонами з вуглекислим або іншим газом розміщують у відсіках з водою, де балони наповнюють кулю газом після радіосигналу, який подають з поверхні.

B 64

(11) 77106

(51) МПК (2013.01)

B64C 31/00

H04B 7/185 (2006.01)

(21) у 2012 09465

(22) 03.08.2012

(24) 25.01.2013

(72) Гудима Олег Петрович (UA), Романенко Ігор Олександрович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Башинський Володимир Георгійович (UA), Гусак Юрій Аркадійович (UA), Расстригін Олександр Олександрович (UA), Мітрахович Михайло Михайлович (UA), Кузнецов Владлен Олександрович (UA), Гордієвський Олексій Тихонович (UA), Архипов Микола Іванович (UA), Альошин Олександр Михайлович (UA), Туренко Сергій Михайлович (UA)

(73) ГУДИМА ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ

пр. Московський, 228, кв. 56, м. Харків-82, 61082 (UA)

РОМАНЕНКО ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Ломоносова, 83-а, кв. 243, м. Київ-22, 03022 (UA)

КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

БАШИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Гагаріна, 24, кв. 51, смт Приморський-177, м. Феодосія, АР Крим, 98177 (UA)

(54) СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ НАЗЕМНИХ ЦІЛЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

- (57)** 1. Спосіб знищення наземних цілей з використанням безпілотних літальних апаратів, при якому попередньо проводять повітряну розвідку в тилу противника, передають дані на командний пункт і виявляють за результатами розвідки наземні цілі, підготовляють один, два або більше ударних безпілотних літальних апаратів, розміщують на зазначених ударних безпілотних літальних апаратах засоби поразки, забезпечують за допомогою навігаційного устаткування політ ударних безпілотних літальних апаратів у зону розвіданих цілей на дистанцію скидання/пуску засобів поразки, яка обумовлена тактико-технічними характеристиками зазначених засобів поразки, видають з командного пункту на ударні безпілотні літальні апарати команду щодо знищення розвіданих цілей, при підльоті на дистанцію пуску/скидання засобів поразки забезпечують пуск/скидання зазначених засобів поразки з ударних безпілотних літальних апаратів на зазначені цілі, а після пуску/скидання засобів поразки передають інформацію про пуск/скидання зазначених засобів поразки на командний пункт, який **відрізняється** тим, що додатково розміщують на ударних безпілотних літальних апаратах апаратуру для ведення розвідки, фото- або відеосутаткування, а також підготовляють базовий безпілотний літальний апарат - носій ударних безпілотних літальних апаратів, після підготовки базового безпілотного літального апарата розміщують на зазначеному базовому безпілотному літальному апараті устаткування для зовнішньої підвіски/кріплення ударних безпілотних літальних апаратів, у процесі підготовки базового безпілотного літального апарата роз-

міщують на зазначених зовнішніх підвісках, а саме, закріплюють на базовому безпілотному літальному апараті один, два або більше ударних безпілотних літальних апаратів із встановленими на них засобами поразки, виконують зліт/пуск базового безпілотного літального апарата із розміщеними/закріпленими на його зовнішніх підвісках ударними безпілотними літальними апаратами, і політ в зону розміщення попередньо розвіданих цілей, забезпечують політ базового безпілотного літального апарата в зоні недосяжності засобів протиповітряної оборони противника, при підльоті базового літального апарата до зони розташування розвіданих цілей роблять скидання в польоті одного, двох або більше ударних безпілотних літальних апаратів, на яких встановлені засоби поразки, наводять за допомогою устаткування, яке розміщено на базовому безпілотному літальному апараті, ударні безпілотні літальні апарати на заздалегідь вибрані цілі, забезпечують зниження ударних безпілотних літальних апаратів на мінімальні висоти під зону видимості радіолокаторів системи протиповітряної оборони противника та виконують політ з огинанням рельєфу, проводять в процесі польоту до цілі розвідку із використанням розвідувального устаткування, що встановлено на зазначених ударних безпілотних літальних апаратах, виконують у процесі польоту протизенітні маневри, забезпечують передачу розвіданих з ударних безпілотних літальних апаратів на борт базового безпілотного літального апарата до моменту пуску/скидання засобів поразки на зазначені цілі, після пуску/скидання засобів поразки на зазначені цілі фіксують за допомогою фото- або відеоустаткування факт поразки/знищення цілей, а інформацію про пуск/скидання засобів поразки передають паралельно з інформацією про поразку/знищення цілі і з розвідувальною інформацією, отриманою в процесі польоту до цілі, по радіоканалу на командний пункт через базовий безпілотний літальний апарат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що команду на знищення розвіданих цілей видають з командного пункту на ударні безпілотні літальні апарати через базовий безпілотний літальний апарат - носій ударних безпілотних літальних апаратів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що політ ударних безпілотних літальних апаратів у зворотний бік, а саме, на базовий аеродром, здійснюють по іншому маршруту з проведенням розвідки по маршруту і передачею розвідувальної інформації на командний пункт через базовий безпілотний літальний апарат - носій ударних безпілотних літальних апаратів.

пр. Маршала Жукова, 10, корп. 1, кв. 19, м. Одеса-114, 65114 (UA)

ПОЗДНЯКОВ АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Леваневського, 9, корп. 11, кв. 35, м. Одеса-62, 65062 (UA)

ЯРОВИЙ ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ

пр. Маршала Жукова, 13, кв. 5, м. Одеса-114, 65114 (UA)

(54) БОРТОВА СИСТЕМА РЕЄСТРАЦІЇ ТА ОБРОБКИ ПОЛЬОТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ТИПУ Mi-8, Mi-17, Mi-24, Л-39, Ан-26, Ан-32, Ан-72, Су-17, Су-22, Іл-76 ТА ЇХ МОДИФІКАЦІЙ

(57) 1. Бортowa система реєстрації та обробки польотної інформації для літальних апаратів типу Mi-8, Mi-17, Mi-24, Л-39, Ан-26, Ан-32, Ан-72, Су-17, Су-22, Іл-76 та їх модифікацій, що містить бортовий реєстратор польотної інформації, датчики аналогових сигналів, датчики бінарних сигналів, датчики частотних сигналів, датчики разових сигналів/команд, погоджувальні пристрої та блок модулів, при цьому до складу бортового реєстратора польотної інформації входять система самоконтролю, конструктивно-змінний блок бортового реєстратора польотної інформації, блок збору польотної інформації, пульт установки службових параметрів типу ПУ-4, інформаційний канал передачі польотної інформації та з'єднувальний кабель, до складу конструктивно-змінного блока бортового реєстратора польотної інформації входять конструктивно-змінні збиральні одиниці, до складу блока збору польотної інформації входять конструктивно-змінні збиральні одиниці та комутатори, до складу блока модулів входять основні модулі типу М7 і М14, причому бортовий реєстратор польотної інформації з'єднано з бортовою системою електроживлення літального апарата, датчики, відповідно, аналогових сигналів, бінарних сигналів, частотних сигналів та разових сигналів/команд з'єднано електроджутом з бортовим реєстратором польотної інформації та з погоджувальними пристроями, перший вихід системи самоконтролю конструктивно і технологічно з'єднано з першим входом конструктивно-змінного блока бортового реєстратора польотної інформації, другий вихід системи самоконтролю конструктивно і технологічно з'єднано з першим входом блока збору польотної інформації, третій вихід системи самоконтролю конструктивно і технологічно з'єднано з першим входом пульта установки службових параметрів типу ПУ-4, перший вихід блока збору польотної інформації з'єднано з другим входом конструктивно-змінного блока бортового реєстратора польотної інформації, перший вихід пульта установки службових параметрів типу ПУ-4 з'єднано з другим входом блока збору польотної інформації, перший вихід основних модулів типу М7 і М14 з'єднано з третім входом блока збору польотної інформації, безпосередньо в бортовому реєстраторі польотної інформації бортову систему електроживлення з'єднано з четвертим входом блока збору польотної інформації, перший вхід/вихід конструктивно-змінного блока бортового реєстратора польотної інформації з'єднано зворотним зв'язком з входом/виходом основних модулів типу М7 і М14, конструктивно-змінний блок бортового реєстратора польотної інформації зв'язано за допомогою з'єднувального кабелю з

(11) 77126

(51) МПК (2013.01)

B64D 43/00

G08B 29/00

G07C 3/00

(21) у 2012 09900

(22) 16.08.2012

(24) 25.01.2013

(72) Кулішенко Сергій Іванович (UA), Поздняков Анатолій Сергійович (UA), Яровий Олександр Семенович (UA)

(73) КУЛІШЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

блоком збору польотної інформації, блок збору польотної інформації з'єднано інформаційним каналом з виконавчими пристроями літального апарата, вихід погоджувальних пристроїв з'єднано, відповідно, з третім входом конструктивно-змінного блока бортового реєстратора польотної інформації та четвертим входом блока збору польотної інформації, яка **відрізняється** тим, що до складу бортової системи реєстрації та обробки польотної інформації додатково введено блок перезапису інформації типу БПІ-4, розподільну коробку типу РК БУР, коробку діодів типу КДС-1 та систему захисту від коротких замикань, при цьому до складу блока модулів додатково введено модулі типу М2, М3, М5, М11 і М15, датчики встановлено кількістю від 12 до 64 або більше, як бортовий реєстратор польотної інформації використано пристрій типу БУР-4-1-07, або будь-яка з його модифікацій, чи будь-який інший пристрій, аналогічний за функціональними призначеннями та кількістю параметрів, що реєструються, як блок збору польотної інформації використаний блок збору польотної інформації типу БСІ-4-07, блок перезапису інформації типу БПІ-4, який виконано у вигляді флеш-карти, введено до складу бортового реєстратора польотної інформації, а саме пристрою типу БУР-4-1-07, до складу зазначеного блока перезапису інформації типу БПІ-4 входять індикатор наявності живлення, індикатор готовності до копіювання інформації, штатний роз'єм підключення до бортового реєстратора польотної інформації типу БУР-4-1-07, пристрій запуску зазначеного блока в роботу та програмне забезпечення, причому розподільну коробку типу РК БУР розміщено в ланцюзі між входами/виходами конструктивно-змінного блока бортового реєстратора польотної інформації та основними модулями типу М7 і М14, що входять до складу блока модулів, так, що її перший вихід з'єднано з першим входом/виходом конструктивно-змінного блока бортового реєстратора польотної інформації, а другий вихід - з входом/виходом зазначених основних модулів типу М7 і М14 та входом додаткових модулів типу М2, М3, М5, М11 і М15, систему захисту від коротких замикань встановлено в ланцюзі між виходом бортової системи електроживлення та п'ятим входом блока збору польотної інформації типу БСІ-4-07 так, що вихід бортової системи електроживлення з'єднано з входом зазначеної системи захисту від коротких замикань, а її перший вихід - з п'ятим входом блока збору польотної інформації типу БСІ-4-07, коробку діодів типу КДС-1 встановлено в інформаційному каналі між блоком збору польотної інформації та виконавчими пристроями літального апарата, блок перезапису інформації типу БПІ-4, який виконано у вигляді флеш-карти, з'єднано зворотним каналом обробки інформації з другим входом/виходом конструктивно-змінного блока бортового реєстратора польотної інформації, третій вихід розподільної коробки типу РК БУР з'єднано з другим входом пульту установки службових параметрів типу ПУ-4, четвертий вихід розподільної коробки типу РК БУР з'єднано з шостим входом блока збору польотної інформації типу БСІ-4-07, другий вихід системи захисту від коротких замикань з'єднано з входом системи самоконтролю, розподільну коробку типу РК БУР та коробку діодів типу КДС-1 з'єднано електро-

джгутами з виходами датчиків, відповідно, аналогових сигналів, бінарних сигналів, частотних сигналів та разових сигналів/команд, систему захисту від коротких замикань з'єднано електроджгутом з входами датчиків, відповідно, аналогових сигналів, бінарних сигналів, частотних сигналів та разових сигналів/команд, бортову систему електроживлення з'єднано з зазначеними датчиками через блок збору польотної інформації типу БСІ-4-07, додаткові модулі типу М2, М3, М5, М11 і М15 з'єднано з третім входом блока збору польотної інформації типу БСІ-4-07, всі конструктивні елементи бортового реєстратора польотної інформації типу БУР-4-1-07 з'єднано з бортовою системою електроживлення послідовно через систему захисту від коротких замикань та, відповідно, через блок збору польотної інформації типу БСІ-4-07 і через систему самоконтролю.

2. Бортова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль типу М14 виконано з діапазонами перетворення кутів повороту роторів СКТ-датчиків від 0 до 360° по всіх трьох каналах.

3. Бортова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розподільну коробку типу РК БУР з'єднано як безпосередньо з блоком збору польотної інформації типу БСІ-4-07, так і через пульт установки службових параметрів типу ПУ-4.

4. Бортова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що коробку діодів типу КДС-1 виконано з можливістю перетворення та узгодження сигналу "-27 В" літального апарата з сигналом "-27 В" блока збору польотної інформації типу БСІ-4-07.

5. Бортова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до зазначеної бортової системи реєстрації та обробки польотної інформації включено до тридцяти двох датчиків аналогових сигналів, решта з яких є датчиками разових сигналів/команд.

6. Бортова система за п. 1 та п. 5, яка **відрізняється** тим, що з тридцяти двох зазначених датчиків аналогових сигналів двадцять сім датчиків є перетворювачами вхідних сигналів в напругу постійного струму 0-6,3 В, два частотних датчики є перетворювачами вхідних сигналів в частоту перемінного струму 7-100 Гц з амплітудою 2-30 В, два з решти датчиків є датчиками-термоперетворювачами вхідних сигналів в напругу постійного струму 0-30 мВ, а один із згаданих датчиків є датчиком термоопору, що перетворює вхідний сигнал у опір 73,86-153,26 Ом.

7. Бортова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок збору польотної інформації типу БСІ-4-07 виконано з можливістю забезпечення запису інформації з частотою 128 вимірів за секунду.

8. Бортова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що програмне забезпечення введено по зворотному каналу обробки інформації в конструктивно-змінний блок бортового реєстратора польотної інформації для обробки корисної інформації.

(11) 77014

(51) МПК (2013.01)
B64F 1/00(21) u 2012 08375
(24) 25.01.2013

(22) 07.07.2012

- (72) Ружинський Юрій Іванович (UA)
 (73) **РУЖИНСЬКИЙ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
 вул. Академіка Павлова, 311-А, кв. 112, м. Харків, 61168 (UA)
 (54) **ЗЛІТНО-ПОСАДОЧНА СМУГА ДЛЯ ВАЖКОЇ І ГІПЕРВАЖКОЇ АВІАЦІЇ**
 (57) 1. Злітно-посадочна смуга для важкої і гіперважкої авіації, що складається з платформи з пристроями кріплення літаків і напрямних, яка **відрізняється** тим, що напрямні виконані у вигляді як мінімум двох паралельних прямолінійних віток з можливістю пересування по них платформи, причому на платформі нерухомо закріплена причальна амортизована плита, а пристрої кріплення літака до платформи виконані у вигляді днищевих лиж.
 2. Злітно-посадочна смуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина прямолінійних віток складає 15-20 км, ширина платформи складає 60-80 м, а довжина - 50-80 м.
 3. Злітно-посадочна смуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між платформою і причальною амортизованою плитою закріплені силові гідравлічні домкрати з можливістю зміни кута нахилу причальної амортизованої плити.

(11) **76906** (51) МПК (2013.01)
B64F 5/00

(21) **u 2012 06754** (22) **01.06.2012**
 (24) **25.01.2013**

(72) Башинський Володимир Георгійович (UA), Коваленко Андрій Володимирович (UA), Проворов Олександр Юрійович (UA), Гордієвський Олексій Тихонович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Расстригін Олександр Олексійович (UA), Гудима Олег Петрович (UA), Кузнецов Владлен Олександрович (UA), Сіроткін Віктор Олександрович (UA), Аркушенко Павло Леонідович (UA), Березняк Анатолій Миколайович (UA), Лайський Євген Вікторович (UA), Шаповалов Олег Леонідович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Архипов Микола Іванович (UA), Новосад Людмила Юріївна (UA)

(73) **БАШИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
 вул. Гагаріна, 24, кв. 51, смт Приморський-177, м. Феодосія, АР Крим, 98177 (UA)

КОВАЛЕНКО АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Гагаріна, 21, кв. 8, м. Феодосія, АР Крим, 98177 (UA)

ПРОВОРОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ
 вул. П'ятий Авіагородок, 30-в, кв. 14, м. Євпаторія, АР Крим, 97402 (UA)

ГОРДІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ТИХОНОВИЧ
 вул. Гагаріна, 1, кв. 513, смт Приморський-177, м. Феодосія, АР Крим, 98177 (UA)

КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 02133 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ БОЙОВИХ МАНЕВРЕНИХ ЛІТАКІВ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПІСЛЯ РЕМОНТУ**

(57) 1. Спосіб підготовки бойових маневрених літаків до експлуатації після ремонту, при якому виконують послідовно в часі в кілька етапів технологічні операції,

які є основою етапів збірки, монтажу, наземних і льотних випробувань, згідно з якими на етапі збірки з окремих деталей, які надходять із ділянки комплектації, одержують готові вузли, агрегати й системи, перевіряється комплектність і технічний стан вузла або агрегату, які збираються, зібрані згадані вузли й агрегати піддають перевірці на відсутність сторонніх предметів у порожнинах, випробуванням і регулюванню, на етапі монтажу проводять комплектування в монтаж, після цього відкриваються люки, лючки, деякі панелі і підлоги, проводять очищення й промивання всього фюзеляжу й кожної ділянки монтажу, проводиться промивання внутрішніх порожнин незнімних трубопроводів паливних і гідрогазових систем, перевіряють прилягання трубопроводу в з'єднанні й до борта літака, проводиться візуальний огляд ділянок монтажу, по закінченні огляду проводять установку й закріплення агрегатів, монтажних вузлів, прокладку й закріплення комунікацій, з'єднання цих елементів, відпрацьовування й регулювання всіх систем, перед початком установки агрегата, деталі або вузла здійснюється вхідний контроль шляхом зовнішнього огляду, після закінчення монтажних робіт, контролю якості їхнього виконання приступають до визначення працездатності систем - перевірки факту функціонування, після перевірки працездатності проводять регулювання систем, відпрацьовування систем і виявлення несправностей шляхом комплексного огляду, після усунення виявлених несправностей і відсутності сторонніх предметів закриваються всі люки й підлоги, по завершенні етапу монтажу проводять нівелювання літака, по завершенні нівелювання виконують зважування літака й визначення центрування, після зважування приступають до виконання програм наземних і льотних випробувань літака, на етапі наземних випробувань перевіряють якість ремонту й оцінюється робота всіх бортових систем з необхідним регулюванням параметрів для доведення їхніх значень до необхідних технічними умовами, на етапі льотних випробувань попередньо проводять огляд льотчиками й іншими членами екіпажу випробувань літака по певному маршруту, після цього перевіряється працездатність системи керування, запускаються двигуни, перевіряється системи АО і РЕО й проводяться безпосередні льотні випробування, при цьому збірка ведеться у строгій відповідності з картою збірки, зібрані рідинно-газові системи випробовують на герметичність і працездатність від наземних джерел живлення, комплектування проводиться по графіках відповідно до послідовності виконання монтажних/складальних робіт, фізичні параметри контролюються після закінчення монтажу, при наземних випробуваннях проводять повний огляд монтажів бортових систем, планера, шасі, АО і РЕО, у процесі льотних випробувань, перед початком польотів здійснюється деація - внесення виправлень на магнітні відхилення в навігаційних приладах, після цього виконується рулювання літаком для перевірки ефективності роботи гальм, по завершенні льотних випробувань і усуненню виявлених недоліків відремонтований літак передається замовникові, який **відрізняється** тим, що при наземних випробуваннях по шасі перевіряють тиск в амортизаційних стійках і шинах коліс, при заправленні від стенда гідросистеми роблять кон-

трольне вбирання-випуск шасі із реєстрацією показань манометрів і часу виконання цієї роботи, перевіряють сигналізацію прибраного й випущеного положень шасі, тиск у гальмовій системі, по гідравлічній системі перевіряють заправлення з визначенням чистоти робочої рідини шляхом відбору проб, по керуванню літаком і двигунами перевіряють працездатність всіх систем, визначають час функціонування з реєстрацією показань приладів і систем сигналізації, по паливній системі перевіряють відповідність показань бортових показчиків наявності палива фактичним даним, отриманим від наземних заправників, оцінюють роботу насосів і кранів, сигналізацію мінімального залишку палива й інших параметрів, по силових установках літака перевіряють систему керування двигунами, здійснюють їхній запуск із перевіркою пускової апаратури, оцінюють при автоматизації запуску час запуску й виходу двигунів на відповідні режими, фіксують всі параметри роботи двигунів - частоту обертання, температуру, по інших бортових системах літака перевіряють роботу регулюючої апаратури й агрегатів, фіксують час функціонування й інші параметри, по АО і РЕО перевіряють працездатність, відсутність перешкод, якість прийому й передачі сигналів, проводять регулювання тисків, напруги струму, витрат, часу спрацьовування й інших параметрів, після регулювання й контролю її якості виконують промивання й очищення всіх зон, де проводилися роботи, закривають всі люки, лючки, панелі, установлюють підлоги, проводять холодне пристрілювання авіаційного озброєння, після цього оформляють весь комплект ПКД по наземних випробуваннях, при льотних випробуваннях літак завантажують відповідно до графіка завантаження, розташовуючи вантаж так, щоб це відповідало робочим умовам експлуатації літака, при льотних випробуваннях перевіряються бортові системи - система керування, паливна, гідравлічна, повітряна системи, система кондиціонування й система антизледеніння, при цьому на етапі збірки при перевірці рідинно-газових систем літака всі штатні фільтри замінюються на технологічні, перед початком монтажних робіт перевіряють наявність енергоджерел на літаку, установлюють світильники, які забезпечують достатнє освітлення зон монтажу, покривають підлогу кабіни робочими панелями, монтаж великогабаритних агрегатів здійснюється при повному розвантаженні від дії власної ваги, нівелювання літака проводять у повністю змонтованому вигляді з випущеним шасі й установкою літака на гідропідйомниках у лінію польоту, по керуванню літаком і двигуном виконують роботи з перевірки працездатності всіх систем двічі - від наземного енергоджерела й від бортового при працюючих двигунах, в процесі випробування двигунів проводять візуальний контроль положення лімбів напрямного апарата двигуна для ухвалення рішення про коректування роботи згаданого двигуна, в процесі проведення візуального контролю положення лімбів напрямного апарата двигуна використовують оптико-телевізійну систему відеоспостереження, при наземних випробуваннях повністю заправляють паливну систему літака й перевіряють наявність теч або відпрівання, для перевірки наявності теч або відпрівання використовують спеціальні присадки, які виділяють світіння при освітленні в пе-

вному діапазоні хвиль, при проведенні холодного пристрілювання використовують пристрій, що встановлюють на об'єкт озброєння, який позначає точку прицілювання лазерним променем, при рулюванні по аеродрому траєкторію руху, як правило, вибирають не прямолінійно, а з поворотами для більш всебічної перевірки, при льотних випробуваннях перевіряються льотні характеристики, балансувальні характеристики, стабільність і керованість літака.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що число іспитових польотів передбачається програмою льотних випробувань і визначається складністю бортового устаткування, часом, потрібним для виконання програми, можливостями наземного забезпечення, повнотою і якістю виконання наземного забезпечення, повнотою і якістю виконання наземних випробувань.

B 65

(11) 76889

(51) МПК (2013.01)
B65B 29/00

(21) u 2012 05921

(22) 15.05.2012

(24) 25.01.2013

(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA), Єрьоміна Наталія Володимирівна (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) УПАКОВКА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ

(57) 1. Упаковка для зберігання та приготування напоїв, яка містить водонепроникний пакетик довгастої форми з перфорацією, всередині якого розміщений сухий наповнювач, при цьому пакетик укладений в знімну оболонку, яка **відрізняється** тим, що знімна оболонка виконана у вигляді рухомого чохла з торцевими отворами, який щільно прилягає до пакетика та виконує одночасно функцію контейнера для зберігання нового чи використаного пакетика під час знаходження в ньому та функцію ручки засобу для розмішування напою під час його розташування на одному з країв пакетика, а також пакетик і знімна оболонка виготовлені з щільного паперу.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з тканини, поліаміду, нейлону, капрону, алюмінію чи будь-якого іншого відомого матеріалу, які, згідно з нормативами, допущені санітарно-гігієнічними нормами до контакту з харчовими продуктами.

3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана будь-якої форми у перетині, зокрема пакетик з перфорованими отворами довгастої форми може бути виготовлений у вигляді кола, прямокутника, овала тощо.

4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що заповнена сумішшю чаю або кави, або трав'яних зборів, або чаєм та цукром/цукровою пудрою, кавою та цукром/цукровою пудрою та будь-якими можливими варіантами наповнювачів для приготування з них на-

поїв, трав'яних зборів холодного або гарячого споживання.

- (11) **76993** (51) МПК (2013.01)
B65B 29/00
- (21) **и 2012 08033** (22) **12.12.2011**
(24) **25.01.2013**
(72) Титаренко Євгеній Миколайович (UA)
(73) **ТИТАРЕНКО ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Куряжанська, 20-а, село Надточії, Харківський р-н, Харківська обл., 62418 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО ПАКЕТУ**
- (57) Спосіб виготовлення фільтрувального пакета, який відрізняється тим, що використовують термозварувальний фільтрувальний папір, зі смуги якого формують піврукав з фальцем з подальшим виготовленням на спеціальному пристрої пакетів методом зварювання та холодного відрізання.

- (11) **77076** (51) МПК (2013.01)
B65D 5/00
B65D 5/42 (2006.01)
B65D 5/44 (2006.01)
B65D 5/46 (2006.01)
B65D 30/00
- (21) **и 2012 09007** (22) **23.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Сьомка Андрій Павлович (UA)
(73) **СЬОМКА АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Челюскінців, 263, кв. 15, м. Донецьк, 83121 (UA)
- (54) **УПАКОВКА ДЛЯ ПРОДУКТУ, ЗОКРЕМА ПРАЛЬНОГО ПОРОШКУ**
- (57) 1. Упаковка для продукту, зокрема прального порошку, що містить ємність для продукту й охоплювальний елемент з картону, що вертикально охоплює ємність, яка відрізняється тим, що в зібраному стані висота охоплювального елемента перевищує висоту ємності, у зонах, розташованих вище ємності, охоплювальний елемент виконаний із прорізами, що утворюють ручку у верхній частині упаковки, а ємність виконана з паперового матеріалу.
2. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що ємність виконана у вигляді пакета або мішка.
3. Упаковка за п. 2, яка відрізняється тим, що пакет або мішок виконаний із крафт-паперу.
4. Упаковка за п. 3, яка відрізняється тим, що пакет або мішок виконаний з декількох шарів крафт-паперу.
5. Упаковка за п. 3 або п. 4, яка відрізняється тим, що верхня частина пакета або мішка підвернена та/або прошита, та/або закріплена скобами, та/або заклеєна.
6. Упаковка за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що об'єм продукту в ємності не перевищує 2/3 об'єму ємності в запечатаному вигляді.
7. Упаковка за будь-яким з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що охоплювальний елемент виконаний із картону з мікрогофрою або кашированого картону.

8. Упаковка за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що охоплювальний елемент виконаний із двома боковинами в середній його частині й двома донними частинами по його краях, відділеними одна від одної місцями згину, при цьому прорізи виконані в середній частині охоплювального елемента з двох боків від місця згину між боковинами.
9. Упаковка за п. 8, яка відрізняється тим, що охоплювальний елемент прикріплений до донної частини ємності або до однієї або двох її боковин, наприклад, за допомогою клею.
10. Упаковка за будь-яким з пп. 8-9, яка відрізняється тим, що по краях однієї з боковин охоплювального елемента у зоні прорізу виконані вушка для з'єднання з другою боковиною охоплювального елемента при його згині.
11. Упаковка за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що охоплювальний елемент виконаний із двома боковинами по його краях і одною донною частиною в середній його частині, відділеними одна від одної місцями згину, при цьому прорізи виконані по краях охоплювального елемента.
12. Упаковка за п. 11, яка відрізняється тим, що охоплювальний елемент прикріплений до верхньої частини ємності, наприклад, за допомогою клею або скоби.
13. Упаковка за будь-яким з пп. 8-12, яка відрізняється тим, що ширина донної частини охоплювального елемента становить 1,1 ширини донної частини ємності.
14. Упаковка за будь-яким з пп. 1-13, яка відрізняється тим, що охоплювальний елемент виконаний у вигляді смуги.
15. Упаковка за п. 14, яка відрізняється тим, що ширина смуги становить не менше 1,5 ширини прорізу.
16. Упаковка за будь-яким з пп. 1-15, яка відрізняється тим, що ширина прорізів становить 80 мм, висота прорізів становить 20 мм.
17. Упаковка за будь-яким з пп. 1-16, яка відрізняється тим, що на охоплювальному елементі відтворений текстовий матеріал і/або графічне зображення.

- (11) **77068** (51) МПК (2013.01)
B65D 79/00
- (21) **и 2012 08889** (22) **18.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Болотов Олексій Олександрович (UA)
(73) **БОЛОТОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гвардійців Кантемирівців, 17, кв. 217, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)
- (54) **УПАКОВКА ДЛЯ СИПУЧИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Упаковка для сипучих харчових продуктів, що виконана з поліетиленової плівки з трьома зварними швами, яка відрізняється тим, що має замок для розкриття та закриття упаковки.
2. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що замок виконано у вигляді застібки грипเปอร์.
3. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що замок виконано у вигляді застібки грипเปอร์ з бігунком.
4. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що замок виконано у вигляді пробки, що нагвинчується на горловину.

5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній виконано дно.

- (11) **76844** (51) МПК
B65D 90/30 (2006.01)
- (21) **у 2011 10209** (22) **19.08.2011**
(24) **25.01.2013**
- (72) Бойченко Сергій Валерійович (UA), Черняк Лариса Миколаївна (UA), Дрогобицька Ірина Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СИСТЕМА УЛОВЛЮВАННЯ ЛЕТКИХ ФРАКЦІЙ ДЛЯ ЗАГЛИБЛЕНИХ РЕЗЕРВУАРІВ**
- (57) Система уловлювання летких фракцій для заглиблених резервуарів, що містить, встановлений на даху резервуара, вловлювач вуглеводневої пари, який складається з корпусу, контейнера, опор, трубопроводу, яка **відрізняється** тим, що у контейнері для розміщення сорбенту міститься стержень з секціями для розміщення різних типів адсорбентів.

- (11) **76870** (51) МПК (2013.01)
B65G 1/00
B65G 57/00
- (21) **у 2012 05034** (22) **23.04.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гельдаш Євгеній Олексійович (UA), Малюсейко Віктор Миронович (UA), Моторін Артур Миколайович (UA), Омельченко Володимир Анатолійович (UA), Пономарьов Володимир Миколайович (UA), Рожков Анатолій Андрійович (UA), Сорокін Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ТЕХВА-ГОНМАШ"**
пр. Полтавський, 2-д, м. Кременчук, Полтавська обл., 39627 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКЛАДУВАННЯ ПРОФІЛЬНОГО МЕТАЛОПРОКАТУ**
- (57) 1. Пристрій для складування профільного металопрокату, що складається з двох вертикальних стелажів з ярусами, розташованих на заданій відстані один від одного і з'єднаних між собою у верхній частині горизонтальними балками, касет для профільного металопрокату, траверси, змонтованої між вертикальними стелажимами з можливістю переміщення у вертикальному напрямі, механізму для переміщення траверси, що містить змонтовані на крайніх горизонтальних балках між вертикальними стелажимами два приводи, кожний з яких з'єднаний за допомогою валів з двома замкнутими вантажоносними ланцюгами, нижні частини яких з'єднані з відповідними торцевими частинами траверси і натяжними пристроями, подавального конвеєра, розташованого в нижній частині одного з вертикальних стелажів і виконаного з можливістю взаємодії з касетами в нижньому положенні траверси і їх переміщення на зовнішню сторону від згаданого вертикального стелажу, механізму для переміщення касет на подавальному конвеєрі, що містить змонтований на ньому при-

від і з'єднаний з приводом за допомогою валів ланцюгові передачі, механізму для горизонтального переміщення касет, що містить змонтовані на траверсі привід і з'єднаний з ним за допомогою карданных валів і ланцюгових передач телескопічні опори, і системи управління, при цьому яруси на вертикальних стелажах, траверса і подавальний конвеєр виконані з можливістю розміщення на них касет, касети виконані з можливістю взаємодії з ланцюговими передачами механізму для їх переміщення на подавальному конвеєрі і згаданими телескопічними опорами, а система управління виконана з можливістю управління приводами згаданих механізмів при завантаженні і розвантаженні вертикальних стелажів і блокування роботи приводів при виникненні нештатних і/або аварійних ситуацій.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальні стелажі виконані у вигляді жорстких ферм, утворених вертикальними і похилими стійками, з'єднаних у верхній і нижній частинах горизонтальними балками, яруси виконані у вигляді поперечних балок, жорстко закріплених на вертикальних стійках із заданим кроком по їх висоті, на крайніх вертикальних стійках виконані напрямні для переміщення траверси у вертикальному напрямі, на торцевих частинах траверси змонтовані каретки для переміщення по напрямних і зубчаті колеса для взаємодії з вантажоносними ланцюгами, а натяжні пристрої вантажоносних ланцюгів змонтовані в опорних вузлах в нижніх частинах вертикальних стелажів.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що подавальний конвеєр обладнаний датчиками для вимірювання маси профільного металопрокату, один з вертикальних стелажів обладнаний оптичним датчиком для контролю висоти завантаження касет, датчиками для контролю крайніх положень подавального конвеєра і аварійним датчиком для контролю його крайнього положення між вертикальними стелажимами, датчиком для контролю початкового положення траверси і аварійними датчиками для контролю її крайніх положень при переміщенні щодо вертикальних стелажів, траверса обладнана датчиками для стеження за положенням касет і датчиками початкового положення телескопічних опор, приводи згаданих механізмів обладнані перетворювачами частоти з пристроями захисту, а система управління зв'язана із згаданими датчиками, кінцевими вимикачами і перетворювачами частоти і виконана з можливістю керування приводами згаданих механізмів в автоматичному режимі при адресному завантаженні і розвантаженні вертикальних стелажів, в сервісному режимі при настройці і коректуванні параметрів системи керування, в ручному режимі при налагодці і ремонтних роботах і блокування роботи приводів згаданих механізмів при їх аварії і/або спрацюванні захисту в перетворювачах частоти, і/або нештатному положенні траверси щодо ярусів, і/або нештатному положенні телескопічних опор на траверсі, і/або нештатному положенні подавального конвеєра щодо вертикального стелажу, і/або перевищенні заданої маси завантаження касет, і/або несправності згаданих датчиків, і/або несправності кінцевих вимикачів, і/або несправності перетворювачів частоти.

- (11) **76871** (51) МПК (2013.01)
B65G 1/00
B65G 57/00
- (21) **у 2012 05035** (22) **23.04.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гельдаш Євгеній Олексійович (UA), Малюсейко Віктор Миронович (UA), Моторін Артур Миколайович (UA), Омельченко Володимир Анатолійович (UA), Пономарьов Володимир Миколайович (UA), Рожков Анатолій Андрійович (UA), Сорокін Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ТЕХВАГОНМАШ"**
пр. Полтавський, 2-д, м. Кременчук, Полтавська обл., 39627 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКЛАДУВАННЯ ЛИСТОВОГО МЕТАЛОПРОКАТУ**
- (57) 1. Пристрій для складування листового металопрокату, що складається з вертикального стелажа з ярусами, касет для листового металопрокату, траверси, консольно закріпленої на вертикальному стелажі з можливістю переміщення у вертикальному напрямі, механізму для переміщення траверси, що містить змонтований у верхній частині вертикального стелажа привід, з'єднаний за допомогою карданних валів з вантажоносними ланцюгами, вантажні гілки яких з'єднані з траверсою, а вільні гілки з'єднані з противагами натяжних пристроїв, механізму для горизонтального переміщення касет, що містить змонтовані на траверсі привід і з'єднані з ним за допомогою карданних валів ланцюгові передачі, ваговимірювальної рами, виконаної з можливістю взаємодії з касетами в нижньому положенні траверси, і системи керування, при цьому яруси вертикального стелажа і траверса виконана з можливістю розміщення на них касет, касети виконані з можливістю взаємодії із згаданими ланцюговими передачами, а система керування виконана з можливістю управління приводами згаданих механізмів при завантаженні і розвантаженні вертикального стелажа і блокування їх роботи при виникненні нештатних і/або аварійних ситуацій.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вертикальний стелаж виконаний у вигляді чотирьох стійок, попарно з'єднаних між собою подовжніми балками, розташованими у верхній частині стійок, і поперечними балками, закріпленими із заданим кроком по висоті стійок, на стійках, розташованих із сторони траверси, виконані напрямні для переміщення траверси і напрямні для переміщення противаг, на траверсі змонтовані каретки для переміщення по згаданих напрямних і зубчаті колеса для взаємодії з вантажними гілками вантажоносних ланцюгів, при цьому вертикальний стелаж містить стійку, розташовану з його тильної сторони і з'єднану у верхній частині з прилеглою подовжною балкою.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що ваговимірювальна рама обладнана датчиками для вимірювання маси листового прокату, траверса обладнана датчиками для стеження за положенням касет, яруси обладнані датчиками для контролю крайнього положення касет, вертикальний стелаж обладнаний оптичним датчиком для контролю висоти

завантаження касет і кінцевими вимикачами для контролю крайніх положень траверси при її переміщенні уздовж нього, приводи обладнані перетворювачами частоти з пристроями захисту, а система керування зв'язана із згаданими датчиками, кінцевими вимикачами і перетворювачами частоти і виконана з можливістю управління приводами згаданих механізмів в автоматичному режимі при адресному завантаженні і розвантаженні вертикального стелажа, в сервісному режимі при настройці і коректуванні параметрів системи керування, в ручному режимі при налагодці і ремонтних роботах і блокування роботи приводів згаданих механізмів при їх аварії і/або спрацьовуванні захисту в перетворювачах частоти і/або нештатному положенні траверси щодо ярусів і/або нештатному положенні касет відносно траверси і/або перевищенні заданої маси завантаження касет і/або несправності згаданих датчиків і/або кінцевих вимикачів і/або перетворювачів частоти.

- (11) **77059** (51) МПК (2013.01)
B65G 27/00
- (21) **у 2012 08816** (22) **17.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Коц Іван Васильович (UA), Бадьора Наталя Петрівна (UA), Колісник Олена Петрівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ДВОМАСНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ КОНВЕЄР**
- (57) Двомасний вібраційний конвеєр, що містить робочий орган, обпертий на нерухому основу, причому робочий орган виконаний у вигляді жолоба, що складається з двох паралельно розташованих частин, який відрізняється тим, що в нього введено імпульсний клапан керування, який з'єднаний напірним трубопроводом з привідним гідронасосом і налаштований на періодичне відкриття-закриття зв'язку напірного трубопроводу і з'єднання його зі зливом, окрім того, напірний трубопровід з'єднаний з робочою камерою гідроциліндра, що утворена поршнем зі штоком, на якому встановлена інерційна маса, причому поршень притиснутий до силової пружини, яка знаходиться в торці корпусу гідроциліндра, що нерухомо встановлений на тілі робочого органа конвеєра, який містить завантажувальний та розвантажувальний пристрої.

- (11) **77044** (51) МПК (2013.01)
B65G 51/00
- (21) **у 2012 08727** (22) **16.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Ружинський Юрій Іванович (UA)
- (73) **РУЖИНСЬКИЙ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Академіка Павлова, 311-А, кв. 112, м. Харків, 61168 (UA)

(54) ТРУБОПРОВІДНИЙ ПАСАЖИРСЬКИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ

- (57) 1. Трубопровідний пасажирський транспортний засіб, що містить корпус, виконаний з можливістю його переміщення в порожнині трубопровідної магістралі, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді капсули, розміщеної в трубі з можливістю безконтактного переміщення в ній за допомогою аеродинамічного змащення за наявності повітряного клина.
2. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що труба виконана у вигляді шовної магістральної труби, виготовленої з низьколегованої сталі, з товщиною стінок 0,3-0,8 мм.
3. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що капсула виконана з алюмінію, а діаметр труби становить 800 мм.

постійного магніту - вставки, виконані з магнітом'якого матеріалу, у безпосередній близькості з якими розташовано феромагнітний вантаж.

В 66

- (11) **76933** (51) МПК
B66C 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 07208** (22) **13.06.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ЗАХВАТ**
- (57) Магнітний захват, що містить неперемагнічуваний постійний магніт та перемагнічуваний постійний магніт, електричну обмотку управління, який **відрізняється** тим, що перемагнічуваний постійний магніт виконано Н-подібної форми, між полюсами якого розміщено неперемагнічувані постійні магніти, у безпосередній близькості з якими розташовано феромагнітний вантаж.

- (11) **77035** (51) МПК
B66C 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 08587** (22) **11.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ЗАХВАТ**
- (57) Магнітний захват, що містить неперемагнічуваний постійний магніт та перемагнічуваний постійний магніт, електричну обмотку управління, який **відрізняється** тим, що перемагнічуваний постійний магніт виконано Н-подібної форми, між різнойменними полюсами якого розміщено неперемагнічувані постійні магніти, а між однойменними полюсами перемагнічуваного

- (51) МПК
B66C 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 07206** (22) **13.06.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ЗАХВАТ**
- (57) Магнітний захват, що містить неперемагнічуваний постійний магніт та перемагнічуваний постійний магніт, електричну обмотку управління, який **відрізняється** тим, що перемагнічуваний постійний магніт виконано у вигляді панцирного магнітопроводу циліндричної форми, по радіусу між полюсами якого розміщено неперемагнічувані постійні магніти, у безпосередній близькості з якими розташовано феромагнітний вантаж.

В 67

- (11) **77159** (51) МПК (2013.01)
B67D 3/00
A47J 31/41 (2006.01)
A47J 31/46 (2006.01)
- (21) **u 2012 10671** (22) **11.09.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Фоломєєв Дмитро Анатолійович (UA)
- (73) **ФОЛОМЄЄВ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Лугова, 52, с. Бушеве, Рокитнянський район, Київська обл., 09643 (UA)
- (54) **РОЗЛИВНИЙ ПРИСТРІЙ КОКТЕЙЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) 1. Розливний пристрій коктейльного апарата, що містить засіб подачі напоїв, пов'язаний з рухомим стрижнем, забезпеченим на протилежному кінці поплавком і виконаним з можливістю встановлення у прозору ємність для коктейлів, який **відрізняється** тим, що як засіб подачі напоїв використані окремі для кожного компонента коктейлю трубки, сполучені з прямою трубою, крізь яку із зазором проходить стрижень, а поплавком має дископодібну форму.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрижень і поплавок мають сатиновану поверхню.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він накритий прозорим корпусом, до якого приєднаний стрижень.

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

- (11) **77016** (51) МПК (2013.01)
C01G 11/00
G01N 27/00
- (21) **и 2012 08453** (22) **09.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Шаповал Павло Йосифович (UA), Гумінілович Руслана Ростиславівна (UA), Ятчишин Йосип Йосипович (UA), Кусьнеж Віктор Вацлавович (UA), Ільчук Григорій Архипович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ІОНІВ КАДМІЮ**
- (57) Спосіб визначення вмісту іонів кадмію, що включає підготовку проби аналізованої речовини та її дослідження методом інверсійної вольтамперометрії з визначенням струму розчинення аналізованої речовини, за яким визначають вміст іонів кадмію, який **відрізняється** тим, що підготовку проби аналізованої речовини здійснюють розчиненням напівпровідникової тонкої плівки у хлоридній кислоті.

С 02

- (11) **76950** (51) МПК
C02F 1/20 (2006.01)
- (21) **и 2012 07391** (22) **18.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Кунгурцев Юрій Миколайович (UA)
- (73) **КУНГУРЦЕВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Мате Залки, 7-ж, кв. 30, м. Сімферополь, АР Крим, 95053 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДОБУВАННЯ СІРКОВОДНЮ З МОРСЬКОЇ ВОДИ**
- (57) 1. Установка для добування сірководню з глибинної морської води, що містить трубопровід з водопідйомним насосом і пристрій для відділення сірководню від води, яка **відрізняється** тим, що водопідйомний насос являє собою глибинний насос, установлений у забірному вузлі трубопроводу, а пристрій для відділення сірководню від води виконано у вигляді затопленої у водній поверхні, відкритої знизу й розташованої нагору дном розділової камери, що сполучена знизу з трубопроводом, а зверху зі збірником сірководню, з'єднаним з компресором подачі сірководню споживачеві, причому розділова камера встановлена петлями на напрямних палях з можливістю спливання при заповненні сірководнем, оснащених обмежниками верхнього й нижнього її переміщення. 2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що забірний вузол виконаний у вигляді камери, установ-

леної на стійках з якорем над дном моря, оснащений забірними вікнами, на яких закріплені сітки, виконані з можливістю запобігання попаданню донних забруднень, а на трубопроводі установлені клапани для регулювання обсягу й швидкості подачі води.

- (11) **76922** (51) МПК
C02F 1/24 (2006.01)
- (21) **и 2012 07123** (22) **12.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Іваниця Володимир Олексійович (UA), Гудзенко Тетяна Василівна (UA), Волочач Ольга В'ячеславівна (UA), Беляєва Тамара Олексіївна (UA), Конуп Ігор Петрович (UA), Баранов Олександр Опанасович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **БІОСОРБЦІЙНИЙ СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД ІОНІВ СВИНЦЮ**
- (57) Біосорбційний спосіб очистки води від іонів свинцю, який полягає в адсорбції свинцю мікроорганізмами, який **відрізняється** тим, що консорціум непатогенних штамів бактерій (I₁₇B₁₁+I₁₇B₁₂+TBM) роду *Pseudomonas* іммобілізують на природних неорганічних змішаних адсорбентах складу, % об'ємне співвідношення:
- | | |
|--------------------|--------|
| цеоліт | 5-10 |
| пісок | 10-20 |
| стулки мідій | 30-40 |
| активоване вугілля | 20-50 |
| бентоніт і хітозан | решта, |
- якими завантажують біофільтри, а адсорбцію проводять при температурі 20-30 °C і значенні pH середовища 5,0 < pH < 7,5, що веде до зменшення витрати мікробіологічного препарату і усунення неприємного запаху очищеної води.

- (11) **77123** (51) МПК
C02F 1/48 (2006.01)
C02F 1/28 (2006.01)
- (21) **и 2012 09790** (22) **14.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Забулонов Юрій Леонідович (UA), Кадошніков Вадим Михайлович (UA), Литвиненко Юлія Вікторівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕОХІМІЇ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"**
пр. Палладіна, 34-а, м. Київ-142, 03680 (UA)
- ЗАБУЛОНОВ ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Волгоградська, 5, кв. 28, м. Київ-141, 03141 (UA)
- КАДОШНІКОВ ВАДИМ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Братиславська, 44/2, кв. 21, м. Київ-166, 02166 (UA)
- ЛИТВИНЕНКО ЮЛІЯ ВІКТОРІВНА**
вул. Автозаводська, 39, кв. 8, м. Київ-114, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОД, ЗАБРУДНЕНИХ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ, РАДІОНУКЛІДАМИ, У ПРИСУТНОСТІ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН РІЗНОЇ ПРИРОДИ

- (57)** 1. Спосіб очищення вод, забруднених важкими металами, радіонуклідами, у присутності органічних речовин різної природи, який включає завантаження техногенно забрудненої рідини з наступною її термообробкою та активацією, який **відрізняється** тим, що очищення здійснюють за допомогою наносорбента, синтез якого проводять в об'ємі техногенно забрудненої рідини з наступними осадженням/коагуляцією синтезованих наночастинок в умовах впливу імпульсного магнітного поля та відділенням твердої фази від рідкої, при цьому термообробку техногенно забрудненої рідини, що містить поліюантанти, проводять при температурі +60-95 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що активацію проводять шляхом внесення у нагріту рідину, при інтенсивному перемішуванні, розчину кремнієвої кислоти, кількість якої визначається вмістом натрію при варіюванні співвідношення $\text{SiO}_2/\text{Na}_2\text{O}$ від 0,1 до 7 в залежності від складу розчину.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для осадження/коагуляції синтезованих наночастинок полікремнієвих кислот використовують колоїдні наночастинок магнетиту, які одержують у тому ж самому розчині з суміші солей дво- і тривалентного заліза у співвідношенні 1:2 і рН більше 8.

(11) 76982 (51) МПК (2013.01)
C02F 3/00
C02F 3/12 (2006.01)

(21) u 2012 07909 (22) 26.06.2012

(24) 25.01.2013

(31) RU2012108139

(32) 05.03.2012

(33) RU

(72) Трунов Петро Вікторович (UA), Пономаренко Євгеній Анатолійович (UA)

(73) ЗАКРИТОЄ АКЦИОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФІРМА "ЕКОТОН"
ул. Князя Трубецкого, 40, г. Белгород, 308000, Российская Федерация (RU)

(54) ТРУБЧАСТИЙ АЕРАТОР

- (57)** 1. Трубчастий аератор, що містить трубу з радіальними отворами і диспергуюче покриття, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр диспергуючого покриття складає 1,06-1,29 зовнішнього діаметра труби з радіальними отворами.
2. Аератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр радіальних отворів складає 2-5 мм.
3. Аератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить кільцеві вставки між трубою з радіальними отворами і диспергуючим покриттям.
4. Аератор за п. 3, який **відрізняється** тим, що відстань між кільцевими вставками складає 1,5-7 зовнішніх діаметрів труби з радіальними отворами.
5. Аератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що сумарна площа радіальних отворів у трубі на 1 метр (погонний метр) складає 0,013-0,35 площі внутрішнього перерізу диспергуючого покриття.

(11) 76975

(51) МПК
C02F 103/08 (2006.01)

(21) u 2012 07858

(22) 26.06.2012

(24) 25.01.2013

(72) Гуйтур Василь Іванович (UA), Будак Валерій Дмитрович (UA)

(73) ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

пр. Леніна, 159, кв. 12, м. Миколаїв, 54055 (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ОПРІСНЕННЯ ЗАСОЛЕНОЇ ВОДИ

- (57)** Апарат для опріснення засоленої води, що містить органічно зв'язані між собою секції, ємності, трубопроводи і запірно-роздавальну арматуру, який **відрізняється** тим, що він утримує вертикально установлену циліндричну ємність, забезпечену вхідним патрубком з корковим краном для подачі пари, який переходить в змійовик з вихідним патрубком, кришкою з центральним патрубком, який переходить в трубопровід, нижній кінець якого центрально проходить через кришку паралельно і вертикально установленої другої циліндричної ємності і з'єднаний зі змійовиком, нижній кінець якого виведений через днище і закінчується патрубком з корковим краном, ємність в верхній частині забезпечена патрубком з корковим краном для подачі засоленої води, а її днище патрубком, який через стінку горизонтально розміщеної циліндричної ємності, забезпеченої кришками та вихідним патрубком з корковим краном, з'єднаний зі змійовиком, протилежний кінець якого проходить через кришку і з'єднаний з патрубком, який проходить через днище ємності і піднятий над нижньою частиною нахиленої перегородки в понижений її частині, ємність через днище, і ємність з'єднані між собою патрубком.

C 03

(11) 77169

(51) МПК (2013.01)
C03C 15/00
C03C 17/00
C03C 23/00

(21) u 2012 12178

(22) 23.10.2012

(24) 25.01.2013

(72) Данілов Сергій Вікторович (UA)

(73) ДАНИЛОВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Чайковська, 6, кв. 103, м. Харків, 61024 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕКОРУВАННЯ ПОВЕРХНІ СКЛОВИРОБІВ

- (57)** 1. Спосіб декорування поверхні скловиробів, що включає попередню обробку, матування, нанесення на його лицьову поверхню трафарету з відповідним малюнком, який **відрізняється** тим, що після нанесення заданого малюнка на поверхню скловиробу проводять тонування поверхні скловиробів, закріплення фарб декоративних елементів малюнка, гаряче тиснення.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матування поверхні здійснюють хімічною обробкою, а саме шляхом підготовки робочих розчинів, занурення скловиробу в розчин та остаточного очищення скловиробів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тонування поверхні скловиробів проводять методом електростатичного або аерографічного напилення фарб.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закріплення фарб декоративних елементів малюнка проводять під впливом температурної обробки або УФ-випромінювання або каталізаторами.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нанесення заданого малюнка на поверхню скловиробу проводять методом шовкотрафаретного друку.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гаряче тиснення здійснюють шляхом нанесення елементів малюнка металевою фольгою за допомогою гарячого тампона або кліше.

C 04

- (11) **76967** (51) МПК (2013.01)
C04B 33/00
- (21) **u 2012 07716** (22) **25.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Лісачук Георгій Вікторович (UA), Щукіна Людмила Павлівна (UA), Цовма Віталій Віталійович (UA), Павлова Людмила Василівна (UA), Трусова Юлія Дмитрівна (UA), Білостоцька Любов Олександрівна (UA), Чиркіна Марина Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **КЕРАМІЧНА МАСА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИЦЬОВОЇ ЦЕГЛИ**
- (57) Керамічна маса для виготовлення лицьової цегли, що містить глину, яка **відрізняється** тим, що з метою зниження температури випалу та водопоглинання, вона додатково вміщує гранульований доменний шлак при такому співвідношенні компонентів, мас. %: гли-на 49,0-53,0; гранульований доменний шлак 47,0-51,0.

- (11) **76923** (51) МПК
C04B 40/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 07180** (22) **13.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Коц Іван Васильович (UA), Дудар Ігор Никифорович (UA), Колісник Олена Петрівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Устаткування для виготовлення будівельних виробів, що містить корпус, нагрівальні елементи, теплообмінний апарат, корпус камери теплоізолюваний, як нагрівальні елементи використано аеродинамічний нагрівач роторного типу, що встановлений у внутрішній порожнині теплоізолюваного корпусу та з'єднаний з електродвигуном, причому перед аеродинамічним нагрівачем роторного типу влаштовано дистанційно керовану жалюзійну ґратку, а в його робочій зоні встановлені дистанційно керовані розпилю-

вальні форсунки, окрім того, у внутрішній порожнині теплоізолюваного корпусу розташовані вертикальні стелажі з решітчастими полицями, горизонтальні повздовжні повітропроводи, напрямні екрани із розгалуженою системою розподільчих отворів, регулювальні дросель-клапани, яка **відрізняється** тим, що ззовні теплоізолюваного корпусу камери встановлений сонячний колектор, що трубопроводами з'єднаний з теплообмінниками, розташованими у робочому просторі горизонтальних повздовжніх повітропроводів, для забезпечення циркуляції теплоносія на трубопроводах встановлено циркуляційний насос, повітряний клапан та розширювальний бак.

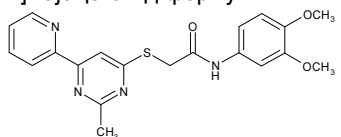
C 06

- (11) **76918** (51) МПК (2013.01)
C06B 39/00
F42B 4/00
- (21) **u 2012 07025** (22) **11.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Архипов Микола Іванович (UA), Альошин Олександр Михайлович (UA), Туренко Сергій Михайлович (UA), Сподін Олександр Іванович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АДРОН"**
бул. Лесі Українки, 15, к. 27, м. Київ-133, 01133 (UA)
- (54) **ПІРОТЕХНІЧНА СПОЛУКА ІНФРАЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) 1. Піротехнічна сполука інфрачервоного випромінювання, до складу якої входить пальне, окислювач і цементатор, яка **відрізняється** тим, що як пальне використовують дрібнодисперсний порошок магнію та додатково дрібнодисперсний порошок фосфору червоного технічного, як окислювач використовують дрібнодисперсні гранули фторопласта або іншої речовини з аналогічними фізико-хімічними характеристиками, а як цементатор використовують фторкаучук марки СКФ-32 при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------|--------|
| порошок магнієвий | 45-70 |
| фосфор червоний технічний | 5-25 |
| фторопласт | 20-45 |
| фторкаучук | решта. |
2. Піротехнічна сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як цементатор використовують суміш фторкаучука в ацетоні технічному в співвідношенні 1:4.

C 07

- (11) **76869** (51) МПК
C07D 239/22 (2006.01)
C07D 239/38 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 21/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 04916** (22) **19.04.2012**
(24) **25.01.2013**

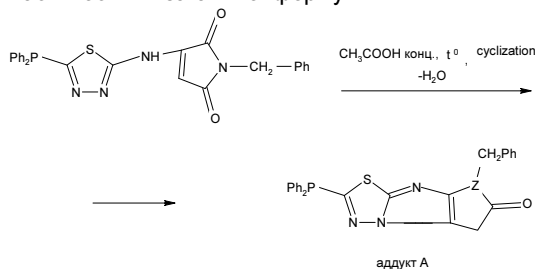
- (72) Северіна Ганна Іванівна (UA), Скупа Ольга Олегівна (UA), Георгіянц Вікторія Апопівна (UA), Волощук Наталія Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **N-(3,4-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-2-[[2-МЕТИЛ-6-(ПІРИДИН-2-ІЛ)ПІРИМІДИН-4-ІЛ]ТІО]АЦЕТАМІД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИСУДОМНУ АКТИВНІСТЬ**
- (57) N-(3,4-диметоксифеніл)-2-[[2-метил-6-(піридин-2-іл)піримідин-4-іл]тіо]ацетамід формули:



що проявляє протисудомну активність.

- (11) **77070** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)
C07C 21/185 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

- (21) **и 2012 08940** (22) **20.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Вельчинська Олена Василівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОЛУКА N-БЕНЗИЛ-3-[5'-(2"-АМІНОТІАДІАЗОЛІЛ)ДИФЕНІЛ-ФОСФІНО]-СУКЦИНІМІД З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Сполука N-бензил-3-[5'-(2"-амінотіадіазоліл)дифеніл-фосфіно]-сукцинімід з потенційними фізіологічними властивостями загальної формули:

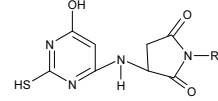


що може циклізуватися з утворенням аддукту А в результаті реакції дегідратації при нагріванні її в концентрованій оцтовій кислоті.

- (11) **77071** (51) МПК
C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)
C07C 21/185 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)

- (21) **и 2012 08942** (22) **20.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Вельчинська Олена Василівна (UA), Пецушак Богуслава Йосипівна (UA)

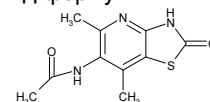
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОЛУКА N-ФЕНІЛ-3-(УРИДИН-2'-ТІО-4'-ГІДРОКСІ-6'-АМІНО)-СУКЦИНІМІД, ЯКА МАЄ ПОТЕНЦІЙНУ ФІЗІОЛОГІЧНУ АКТИВНІСТЬ**
- (57) Сполука N-феніл-3-(уридин-2'-тіо-4'-гідроксі-6'-аміно)-сукцинімід, яка має потенційну фізіологічну активність загальної формули:



де R=Ph.

- (11) **77026** (51) МПК (2013.01)
C07D 277/08 (2006.01)
A61P 3/00

- (21) **и 2012 08514** (22) **10.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Чабан Тарас Ігорович (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Магльований Анатолій Васильович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Чабан Ігор Григорович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна (UA)
- (54) **N-(5,7-ДИМЕТИЛ-2-ОКСО-2,3-ДИГІДРО-ТІАЗОЛО[4,5-b]ПІРИДИН-6-ІЛ)-АЦЕТАМІД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИОКСИДАНТНУ ДІЮ**
- (57) N-(5,7-диметил-2-оксо-2,3-дигідро-тіазоло[4,5-b]піридин-6-іл)-ацетамід формули:



що проявляє антиоксидантну дію.

C 08

- (11) **77082** (51) МПК
C08G 63/60 (2006.01)

- (21) **и 2012 09160** (22) **25.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Файнлейб Олександр Маркович (UA), Бардаш Любомир Володимирівна (UA), Григор'єва Ольга Петрівна (UA), Жизель Буато (FR), Яцек Уланські (PL)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІБУТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТУ**
- (57) 1. Спосіб отримання полібутилентерефталату шляхом полімеризації з розкриттям циклів суміші циклічних олігомерів бутилентерефталату за наявності каталізатора дигідроксибутилхлориду олова методом реакційної екструзії протягом 10 хвилин за те-

мператури 230 °C та швидкості обертання шнеків 100 об/хв з подальшим формуванням зразків методом пресування екструдованих стренг протягом 8 хвилин за температури 240 °C і тиску 60 бар, який **відрізняється** тим, що реакцію полімеризації з розкриттям циклів циклічних олігомерів бутилентеревфталату з утворенням полібутилентеревфталату проводять в присутності вуглецевих нанотрубок.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вуглецеві нанотрубки використовують в кількості 0,3-2 мас. %.

- (11) **76963** (51) МПК (2013.01)
C08L 3/00
C08J 3/03 (2006.01)
C08J 5/18 (2006.01)
- (21) **и 2012 07628** (22) **21.06.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Мельник Оксана Петрівна (UA), Манк Валерій Веніамінович (UA), Лебовка Микола Іванович (UA), Маринін Андрій Іванович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ**
бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **БІОДЕГРАДОВНА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**
(57) Біодеградовна полімерна композиція, що містить полімерну матрицю, пластифікатор гліцерин та природний силікат як наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як полімерну матрицю вона містить термодеградований у водному середовищі крохмаль та як природний силікат містить глауконіт при такому співвідношенні компонентів, % мас.:
крохмаль 3,0-15,0
глауконіт 1,5-6,0
гліцерин 1,0-8,0
вода решта.

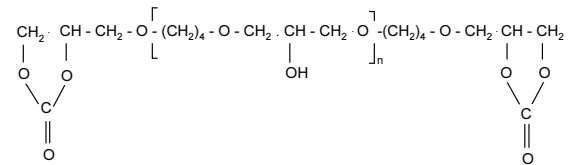
C 09

- (11) **77083** (51) МПК
C09D 163/02 (2006.01)
- (21) **и 2012 09162** (22) **25.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Філіпович Андрій Юрійович (UA), Грищенко Володимир Костянтинович (UA), Єрмольчук Людмила Володимирівна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)
(54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТЯ**
(57) Полімерна композиція для покриття на основі епоксидної смоли, амінного отверджувача, модифікаторів, яка **відрізняється** тим, що як модифікатори містить: дигліцидиловий етер 1,4-бутандіолу, дициклокарбонат діетиленгліколю, трициклокарбонат поліоксипропілентріолу, як аміний отверджувач - суміш аліфатичного поліаміну з поліаміноалкілфенолом в

співвідношенні 2:1 при наступному співвідношенні компонентів, м. ч.:
епоксидна смола 100
дигліцидиловий етер 1,4-бутандіолу 5-40
дициклокарбонат діетиленгліколю 5-40
трициклокарбонат поліоксипропілентріолу 10-40
аміний отверджувач 34-58.

(11) **77157** (51) МПК
C09J 163/02 (2006.01)

- (21) **и 2012 10553** (22) **07.09.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Філіпович Андрій Юрійович (UA), Грищенко Володимир Костянтинович (UA), Єрмольчук Людмила Володимирівна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)
(54) **КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ**
(57) Клейова композиція на основі епоксидної смоли, модифікатора амінного отверджувача, яка **відрізняється** тим, що як модифікатор містить олігоциклокарбонат 1,4-бутандіолу формули:



де n=0,4-0,5,
як аміний отверджувач - суміш аліфатичного поліаміну з поліаміноалкілфенолом за співвідношення 1:1,34, за наступного співвідношення компонентів, м. ч.:
епоксидна смола 100
модифікатор 5-40
аміний отверджувач 24-27
мінеральний наповнювач 10-40.

(11) **76987** (51) МПК
C09K 3/10 (2006.01)

- (21) **и 2012 07993** (22) **27.06.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Шишанов Михайло Олексійович (UA), Яблоков Володимир Васильович (UA), Патюк Леонід Карпович (UA), Грибачов Михайло Васильович (UA), Лук'янов Павел Олександрович (UA), Гуляєв Андрій Володимирович (UA), Деркач Ігорь Іванович (UA)
(73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**
Повітрофлотський просп., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
(54) **МАСТИКА ДЛЯ РЕМОНТУ БРОНЬОВИХ ДЕТАЛЕЙ**
(57) Мастика для ремонту броньових деталей, яка містить бутилкаучук у вигляді відходу його виробництва з в'язкістю за Муні 35-45, піролізну смолу, мінеральне масло і наповнювач, яка **відрізняється** тим,

що як наповнювач використовують металеві елементи і шамотний пил, які рівномірно розподілені в об'ємі мастики, причому металеві елементи виконано з частинок броньової сталі неправильної форми з коефіцієнтом форми не менше 2 і середнім еквівалентним діаметром 3-5 мм при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

відхід виробництва бутылкаучуку	
з в'язкістю за Муні 35 - 45	8,0-12,0
мінеральне масло	10,0-15,0
піролізна смола	2,5-4,0
металеві елементи	55,0-70,0
шамотний пил	9,5-14,0.

С 10

- (11) **76878** (51) МПК (2013.01)
C10J 3/20 (2006.01)
F23B 99/00
- (21) **u 2012 05402** (22) **03.05.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА
вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)
РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ
пров. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)
РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)
(54) **ГАЗОГЕНЕРАТОР З ПРИСТРОЄМ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ГАЗИФІКАЦІЇ ВОЛОГИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**
(57) Газогенератор з пристроєм стабілізації процесу газифікації вологих органічних відходів, який містить бункер, установлений на корпусі шахти газогенератора, фурмовий пояс, розташований навколо верхньої зони газифікації з фурмами та газовими форсунками, вмонтованими на трубопроводах, нижню зону газифікації з повітропроводом і камеру для золи, щільний пояс видалення генераторного газу, який **відрізняється** тим, що газові форсунки розташовані між фурмами по периметру газогенератора, а всередині газогенератора форсунки з'єднані перфорованими газоходами, при цьому сумарний гідравлічний опір отворів фурм належить до сумарного опору газових форсунок і перфорованих газоходів як 10:1, кожна із форсунок вмонтована в окремому герметичному корпусі, розташованому всередині фурмового поясу, на бокових стінках герметичного корпусу з двох протилежних його сторін виконані бокові отвори, а всередині герметичного корпусу на стінках з отворами установлені засувки, кожна із яких оснащена аналогічними отворами, розташованими на одній осі з отворами на герметичному корпусі,

крім того кожна із засувок оснащена верхнім отвором, діаметр якого рівний діаметру фурми і тягою, яка виходить на верхню поверхню фурмового поясу, на кожній тязі зверху фурмового поясу установлена пружина, яка зафіксована в стиснутому положенні траверсою, а посередині траверси, між тягами, вмонтований шток електромагніта.

- (11) **77073** (51) МПК (2013.01)
C10L 5/00
C02F 11/04 (2006.01)

- (21) **u 2012 08981** (22) **20.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Максимішко Леся Михайлівна (UA), Максимішко Михайло Степанович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ І ОЧИЩЕННЯ БІОГАЗУ З УТВОРЕННЯМ РІДКОГО МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА**
(57) 1. Пристрій для одержання і очищення біогазу з утворенням рідкого мінерального добрива, який містить лабораторну установку для одержання біогазу, який **відрізняється** тим, що лабораторна установка додатково оснащена очисним пристроєм, що містить резервуар, заповнений водою із змінною герметичною кришкою, у верхній частині стінки якого розташований патрубок з можливістю виконання резервуаром функції водяного запору та регулювання висоти зазору між поверхнею води та кришкою в межах 20-30 мм, в нижній частині резервуару на протилежних стінках розташовані два отвори з патрубками, один патрубок з можливістю подання води в резервуар, а другий з можливістю виведення готового рідкого мінерального добрива з пристрою в окрему ємність.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімна герметична кришка обладнана двома отворами із встановленими в них патрубками, при цьому один з патрубків з'єднаний з лабораторною установкою еластичною трубкою, перфорованою в нижній частині і зануреною у воду в резервуарі з можливістю подання біогазу з лабораторної установки у очисний пристрій на очищення, а другий отвір з патрубком розташований у герметичній кришці над поверхнею води для відводу очищеного біогазу.

- (11) **76965** (51) МПК
C10M 173/02 (2006.01)

- (21) **u 2012 07685** (22) **22.06.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Каргін Борис Сергійович (UA), Каргін Сергій Борисович (UA), Вороніна Ніна Олександрівна (UA), Котова Євгенія Сергіївна (UA), Лісовий Максим Олегович (UA), Попова Вікторія Валеріївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) МАСТИЛО ДЛЯ ГАРЯЧОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ**(57)** Мастило для гарячої обробки металів тиском, що містить графіт, триполіфосфат натрію, триетаноламін, лігносульфонат амонію і воду, яке **відрізняється** тим, що воно додатково містить деревну тирсу, фторамоній і кухонну сіль, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

графіт	2-6
триполіфосфат натрію	1-2
триетаноламін	0,1-0,3
лігносульфонат амонію	4-6
кухонна сіль	11-17
фторамоній	0,5-1,5
деревна тирса	0,7-1,3
вода	решта.

C 12**(11) 76863****(51)** МПК (2013.01)
C12N 1/00**(21) u 2012 04305****(22) 06.04.2012****(24) 25.01.2013****(72)** Чайка Олександр Володимирович (UA), Федотов Олег Валерійович (UA)**(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 80055, Україна (UA)

(54) ШТАМ СОМАТИЧНИХ СТРУКТУР ДЕРЕВОРУЙНІВНОГО БАЗИДІОМІЦЕТА FLAMMULINA VELUTIPES (CURTIS) SINGER F-1105-ПРОДУЦЕНТ ЕКЗОПРОДУКТІВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ**(57)** Штам соматичних структур дереворуйнівного базидіомицета *Flammulina velutipes* (Curtis) Singer F-1105 - продуцент екзогенних продуктів перекисного окиснення ліпідів.**(11) 76913****(51)** МПК (2013.01)
C10M 175/00
E02D 31/00
B09C 1/00**(21) u 2012 06930****(22) 06.06.2012****(24) 25.01.2013****(72)** Зеленько Юлія Володимирівна (UA), Лещинська Анна Львівна (UA), Сандовський Михайло Олексійович (UA)**(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТІВ ВІД НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ**(57)** 1. Спосіб очищення ґрунтів від нафти та нафтопродуктів, що включає послідовне виконання наступних процедур: обваловка зони розливу нафтопродукту, відкачка рідкої фази нафтопродуктів у резервні баки, засипка місця розливу нафтопродукту сорбційним матеріалом, збирання насиченого нафтопродуктами сорбційного матеріалу з його подальшою утилізацією або регенерацією, який **відрізняється** тим, що після етапу збирання насиченого нафтопродуктами сорбційного матеріалу виконують такі процедури: розпушування ґрунту, внесення в зону очищення композиційного сорбенту біодеструктивного типу, активація композиційного сорбенту, контактна взаємодія.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що композиційний сорбент біодеструктивного типу містить екологічно чистий гранульований вуглецевмісний сорбент та іммобілізовану на ньому біологічну композицію, яка містить водоростеву асоціацію, дріжджові культури *Candida* та бактерійні культури *Acinetobacter species*.**(11) 77141****(51)** МПК (2013.01)
C12N 1/00**(21) u 2012 10031****(22) 21.08.2012****(24) 25.01.2013****(72)** Сафронова Лариса Анатоліївна (UA), Нудьга Андрій Юрійович (UA), Авдеева Лілія Василівна (UA)**(73) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО**

вул. Заболотного, 154, м. Київ, 03143 (UA)

(54) БІОПРЕПАРАТ "ФІТОСУБТИЛ" ДЛЯ ОБРОБКИ КОРЕНЕПЛОДІВ ТА КАРТОПЛІ ПРИ ЇХ ЗБЕРІГАННІ**(57)** Біопрепарат для обробки коренеплодів та картоплі при їх зберіганні, який **відрізняється** тим, що містить штами бактерій *Bacillus amyloliquefaciens* IMB B-7397 і *Bacillus amyloliquefaciens* IMB B 7398.**C 13****(11) 76843****(51)** МПК
C13B 20/04 (2011.01)**(21) u 2008 01026****(22) 28.01.2008****(24) 25.01.2013****(72)** Білокінь Євген Миколайович (UA), Дульнєв Петро Георгійович (UA)**(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. Вірменська, буд. 3, кв. 80, м. Київ, 02121 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗЕЛЕНОЇ ПАТОКИ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРУ - СПОСІБ БЕНА**(57)** Спосіб переробки зеленої патоки виробництва цукру шляхом обробки гідроокисом барію зеленої патоки з отриманням розчину нецукрових домішок і сахарату барію та подальшою регенерацією гідроокису барію шляхом сатурації сахарату барію з отриманням розчину сахарози та карбонату барію, який

обробляється хлористим воднем з отриманням вуглекислого газу для процесу сатурації та хлориду барію, який при обробці лужними сполуками (NaOH, KOH, NH₄OH, Ca(OH)₂, Mg(OH)₂, таке інше) перетворюється на гідроокис барію за новим призначенням - для переробки зеленої патоки.

C 21

- (11) **76999** (51) МПК
C21C 5/50 (2006.01)
- (21) u 2012 08092 (22) 02.07.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Засельський Володимир Йосипович (UA), Коноваленко Вадим Васильович (UA), Пополов Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРИЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **УТРИМУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ НАВІСНОГО ПРИВОДУ КОНВЕРТОРА**
- (57) Утримуючий пристрій навісного приводу конвертора, що містить вертикальні тяги, шарнірно з'єднані з корпусом приводу та меншими плечима важелів першого і, через рухому ланку з овальним отвором, другого роду, який **відрізняється** тим, що більші плечі важелів першого і другого роду через овальні отвори шарнірно з'єднані з опорою, яка встановлена на демпферах стискування, виконаних з можливістю компенсації ваги навісного приводу, важелів, рухомих ланок і опор утримуючого пристрою.

- (11) **76952** (51) МПК (2013.01)
C21C 7/00
- (21) u 2012 07440 (22) 19.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Паренчук Ігор Валерійович (UA), Белов Борис Федорович (UA), Троцан Анатолій Іванович (UA), Кобець Віталій Степанович (UA)
- (73) **ПАРЕНЧУК ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Щорса, 81-а, м. Донецьк, 83114 (UA)
- (54) **ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ ОБРОБКИ МЕТАЛЕВИХ РОЗПЛАВІВ З ШЛАКОМЕТАЛЕВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ**
- (57) 1. Порошковий дріт для обробки металевих розплавів з шлакометалевим наповнювачем, що складається з металевої оболонки і порошкового наповнювача, що містить кальцій та додатковий компонент, який **відрізняється** тим, що як додатковий компонент використовують суміш шлакоутворювального та залізовмісного матеріалів при наступному співвідношенні компонентів наповнювача, % мас.:
- | | |
|--|----------|
| кальцій | 20 - 65 |
| суміш шлакоутворювального та залізовмісного матеріалів | 35 - 80. |

2. Порошковий дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як залізовмісний матеріал може бути використаний залізний порошок, сталевий та чавунний дріб (гранули, січка), феросплави, лігатури окремо або в будь-якому співвідношенні, при цьому кількість залізовмісного матеріалу в додатковому компоненті наповнювача складає 0,05-0,95 дольових частин.

3. Порошковий дріт за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як шлакоутворювальний матеріал використовують базові компоненти мультисистеми CaO-MgO-SiO₂-Al₂O₃ у суміші з лужними флюсами.

- (11) **77067** (51) МПК (2013.01)
C21C 7/00
C22C 33/06 (2006.01)
- (21) u 2012 08882 (22) 18.07.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Кисіленко Володимир Васильович (UA), Дюдкін Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **КИСІЛЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Ленінський, 112/61, м. Донецьк, 83080 (UA)
- (54) **ДРІТ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛУРГІЙНИХ РОЗПЛАВІВ**
- (57) Дріт для комплексної обробки металургійних розплавів, що складається із сталеві оболонки та порошкового заповнювача, що містить в собі кальцій та пасиватор, який **відрізняється** тим, що як пасиватор використано дистен-силіманітовий концентрат при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|--------|
| кальцій | 28-55 |
| дистен-силіманітовий концентрат | 45-72. |

- (11) **77168** (51) МПК
C21D 1/74 (2006.01)
C01B 21/02 (2006.01)
- (21) u 2012 11517 (22) 05.10.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Дашутін Григорій Петрович (UA), Жарков Павло Євгенович (UA), Бережний Юрій Васильович (UA), Кравченко Роман Володимирович (UA), Михеєнко Максим Олегович (UA)
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ"**
пр. Курський, 6, м. Суми, 40020 (UA)
- ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО ВИРОБНИЧЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ВНДІКОМПРЕСОРМАШ"**
пр-кт Курський, 6, м. Суми, 40020 (UA)
- (54) **АЗОТНА КОМПРЕСОРНА СТАНЦІЯ**
- (57) 1. Азотна компресорна станція, що містить лінію стискування повітря, що включає багатоступінчастий повітряний компресор, з охолоджувачами між ступенями, вихід третього ступеня стискування якого через блок фільтрів, що включає вологовіддільник і охолоджувач, сполучений з входом газороздільного модуля, а вихід газороздільного модуля - з входом лінії стискування азоту що включає компресор, яка **відрізняється** тим, що лінія подання охолоджувальної

рідини у охолоджувачі з'єднана з апаратом повітряного охолодження та додатковим модулем охолодження теплоносія, який включає контур охолодження з встановленим на ньому чилером, який під'єднано до охолоджуваної сторони бака терморегуляції, та встановленим на виході з бака терморегуляції триходовим модуляційним клапаном, один з ходів якого під'єднано до лінії подачі охолоджувальної рідини у модуль охолодження теплоносія, а між блоком фільтрів та третім ступенем стискування повітря додатково встановлено ресивер, а лінія стискування азоту включає ресивер та багатоступінчастий компресор, а вихід лінії стискування повітря з'єднано з її входом через перепускний клапан.

2. Азотна компресорна станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що багатоступінчастий повітряний компресор, виконаний у вигляді відцентрового триступінчастого компресора при цьому нагнітальні ступені приєднані до загального приводу.

3. Азотна компресорна станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на лінії стискування азоту, паралельно підключено групу компресорів, а газороздільний модуль виконаний на принципі адсорбційного розділу газів.

лу, яку вибирають у межах 580-620 °С та виконують попереднє термомеханічне навантаження - теплове опресування (ПТН) конструкції при визначених значеннях в'язкості руйнування, який **відрізняється** тим, що під час випробувань серії відпалених зразків з матеріалу конструкції додатково реєструють збільшення розміру тріщини Δa і будують діаграму "величина коефіцієнта інтенсивності напружень K_I - збільшення розміру тріщини Δa ", за якою визначають величину критичного значення коефіцієнта інтенсивності напружень K_{IC} , конструкцію витримують при вибраній температурі нагріву T протягом часу $t \geq 150$ годин, а потім виконують попереднє термомеханічне навантаження - теплове опресування (ПТН) конструкції при визначених значеннях в'язкості руйнування шляхом її охолодження з боку внутрішньої стінки корпусу до температури 250-400 °С, а швидкість охолодження вибирають з умови створення допустимого для такої корпусної конструкції значення градієнта температури по товщині стінки і досягнення значення коефіцієнта інтенсивності напружень K_I , що відповідає виразу $K_I \leq K_{IC}$.

- (11) **77098** (51) МПК (2013.01)
C21D 1/78 (2006.01)
G01N 3/00
- (21) **u 2012 09386** (22) **31.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Покровський Володимир Вікторович (UA), Анцева Ірина Володимирівна (UA), Анцев Віктор Ігорович (UA), Зенюк Олександр Юрійович (UA)
- (73) **ПОКРОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
пр. Перемоги, 60, кв. 153, м. Київ-057, 03057 (UA)
АНЦЕВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА
пр. Перемоги, 60, кв. 3, м. Київ-057, 03057 (UA)
АНЦЕВ ВІКТОР ІГОРЕВИЧ
пр. Перемоги, 60, кв. 3, м. Київ-057, 03057 (UA)
ЗЕНЮК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ
вул. Героїв Космосу, 13, кв. 19, м. Київ-146, 03146 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ КОНСТРУКЦІЙ ДО РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТРІЩИН**
- (57) Спосіб підвищення стійкості металевих корпусних конструкцій до розповсюдження тріщин, що включає виготовлення серії відпалених зразків з матеріалу корпусної конструкції, випробування серії відпалених зразків на статичну в'язкість руйнування та побудову діаграми "в'язкість руйнування K_{IC} , K_{IC} - температура T ", де K_{IC} - критичний коефіцієнт інтенсивності напруги матеріалу при напружено-деформованому стані, що відповідає плоскій деформації, K_{IC} - критичний коефіцієнт інтенсивності напруги матеріалу при напружено-деформованому стані, відмінному від стану плоскої деформації, за якою визначають максимальне значення в'язкості руйнування K_{IC} у інтервалі температур $T_0 \leq T \leq T_{відп}$, де T_0 - критична температура крихкості металу конструкції; $T_{відп}$ - температура нагрівання конструкції для відпа-

- (11) **77019** (51) МПК
C21D 9/52 (2006.01)
- (21) **u 2012 08467** (22) **09.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Алімов Валерій Іванович (UA), Максаков Анатолій Іванович (UA), Алімова Світлана Валеріївна (UA), Туков Володимир Анатолійович (UA), Пушкіна Оксана Вікторівна (UA), Георгіаду Марія Вікторівна (UA), Жук Олександр Миколайович (UA), Паршикова Валерія Андріївна (UA)
- (73) **АЛІМОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Куйбишева, 188, кв. 22, м. Донецьк, 83060 (UA)
МАКСАКОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Білопольського, 2, м. Донецьк, 83008 (UA)
АЛІМОВА СВІТЛАНА ВАЛЕРІЙВНА
вул. Куйбишева, 188, кв. 22, м. Донецьк, 83060 (UA)
ТУКОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Клубна, 2, кв. 19, м. Єнакієво, 86430 (UA)
ПУШКІНА ОКСАНА ВІКТОРІВНА
вул. Шкільна, 40, с. Дронівка, Артемівський р-н, Донецька обл., 84521 (UA)
ГЕОРГІАДУ МАРІЯ ВІКТОРІВНА
вул. Шевченка, 48 а, кв. 9, м. Луганськ, 91033 (UA)
ЖУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
пр-т Ленінський, 24, кв. 21, м. Донецьк, 83045 (UA)
ПАРШИКОВА ВАЛЕРІЯ АНДРІЙВНА
пр-т Ватутіна, 36, кв. 425, м. Донецьк, 83015 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ МЕТАЛЕВОГО ДРОБУ ЯК СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ СОРБІТИЗАЦІЇ ДРОТЯНОЇ ЗАГОТІВКИ ДЛЯ ВИСОКОМІЦНОГО ДРОТУ**
- (57) Застосування металевого дроби як середовища для сорбітизації дротяної заготовки для високоміцного дроту.

C 22

- (11) **77107** (51) МПК (2013.01)
C22C 38/00
- (21) **u 2012 09485** (22) **03.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Ошкадьоров Станіслав Петрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)
- (54) **РЕЙКОВА СТАЛЬ**
- (57) Рейкова сталь, що містить вуглець, марганець, кремній, фосфор, сірку, залізо, яка **відрізняється** тим, що додатково містить хром і мідь, при наступному співвідношенні компонентів, ваг. %:
- | | |
|----------------|-----------|
| вуглець (C) | 0,60-0,70 |
| марганець (Mn) | ≤0,7 |
| кремній (Si) | 0,30-0,40 |
| хром (Cr) | 0,2-0,8 |
| мідь (Cu) | 0,1-0,4 |
| фосфор (P) | ≤0,035 |
| сірка (S) | ≤0,035 |
| залізо (Fe) | решта. |

C 23

- (11) **77171** (51) МПК
C23C 14/32 (2006.01)
- (21) **u 2012 13034** (22) **15.11.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Медяний Василь Ульянович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ЛАД"**
вул. Смілянська, 125, м. Черкаси, 18029 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОДУГОВИЙ ВИПАРНИК МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТЬ У ВАКУУМІ**
- (57) 1. Електродуговий випарник металів та сплавів для нанесення покриттів у вакуумі, виконаний із матеріалу, що випаровується, містить протяжний витрачуваний катод, анод, джерело підпалювання електродуги, з'єднане з анодом джерело постійної напруги електроживлення дуги, струмопідводи, засіб визначення положення катодної плями у вигляді датчиків поточного положення катодної плями, який **відрізняється** тим, що він містить два комутатори, два регулятори перемінного струму, два керуючих трансформатори, електричні вентиля, які попарно об'єднані катодами через вторинні обмотки керуючих трансформаторів, при цьому середні точки вторинних обмоток керуючих трансформаторів об'єднані та підключені до негативного виходу джерела постійної напруги електроживлення дуги, крім того, електродуговий випарник виконаний з можливістю переміщення катода у вертикальному або у горизонтальному напрямках відносно анода за рахунок наявності механічних вузлів, кожен з яких закріплений на виході катода.

2. Електродуговий випарник за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить два струмопідводи, до кожного з яких підключені об'єднані аноди електричних вентилів.
3. Електродуговий випарник за п. 1, який **відрізняється** тим, що катода електричних вентилів підключені до вторинної обмотки відповідного керуючого трансформатора.
4. Електродуговий випарник за п. 1, який **відрізняється** тим, що середні точки вторинних обмоток керуючих трансформаторів об'єднані та підключені до негативного виводу джерела постійної напруги електроживлення дуги, позитивний вихід якого з'єднаний з анодом.
5. Електродуговий випарник за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кінцях протяжного витрачуваного катода розташовані датчики положення катодної плями, вихід кожного з яких з'єднаний з виходом відповідного комутатора.
6. Електродуговий випарник за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихід кожного комутатора зв'язаний з відповідним регулятором перемінного струму.
7. Електродуговий випарник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен регулятор перемінного струму підключений до первинної обмотки відповідного керуючого трансформатора.
8. Електродуговий випарник за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело підпалювання виконано у вигляді блока підпалювання, який з'єднаний негативним виводом через об'єднані середні точки вторинних обмоток керуючих трансформаторів та електричних вентилів зі струмовідводами і через позитивний вивід цей блок підпалювання з'єднаний з керамічним резистором.
9. Електродуговий випарник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен механічний вузол виконаний у вигляді металевої плити з пазами та закріпленими на ній гумовими ущільненнями.

- (11) **77012** (51) МПК (2013.01)
C23C 16/00
- (21) **u 2012 08370** (22) **07.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гончаров Олександр Андрійович (UA), Петухов Вадим Вікторович (UA), Бажин Анатолій Іванович (UA), Ступак Володимир Аврамович (UA), Агулов Олександр Вадимович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕРМОСТАБІЛЬНОЇ БАГАТОШАРОВОЇ ПЛІВКИ HfB₂-HfO₂**
- (57) Спосіб отримання термостабільної багатошарової плівки HfB₂-HfO₂ методом ВЧ-магнетронного розпилення з наступним її відпалом при температурах до 1000 °С, який **відрізняється** тим, що отримання багатошарової термостабільної плівки HfO₂-HfB₂ здійснюють в діапазоні температур 600...1000 °С в умовах атмосфери печі.

Розділ Е:

Будівництво

Е 03

- (11) **77095** (51) МПК
E03F 3/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 09311** (22) **30.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Давиденко Михайло Олександрович (UA), Давиденко Олександр Іванович (UA)
(73) **ДАВИДЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Леніна, 10-3, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
ДАВИДЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
пр. Леніна, 10-3, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЗНАПІРНИХ ДИСПЕРСНОАРМОВАНИХ ФІБРОБЕТОННИХ ТРУБ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення безнапірних дисперсноармованих фібробетонних труб, що включає в себе введення фібри в підготовлену бетонну суміш, який **відрізняється** тим, що виготовлення фібробетонних труб здійснюють методом вертикального вібропресування з використанням жорсткої бетонної суміші (з нульовою осадкою конуса і використанням пластифікатора) і дисперсного армування фіброю без використання кільцевої спіральної і подовжньої арматури.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як наповнювач для дисперсного армування використовують базальтову або мікрокристалічну нержавіючу фібру.
-
- (11) **77096** (51) МПК
E03F 3/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 09312** (22) **30.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Давиденко Михайло Олександрович (UA), Давиденко Олександр Іванович (UA)
(73) **ДАВИДЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Леніна, 10-3, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
ДАВИДЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
пр. Леніна, 10-3, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **БЕЗНАПІРНА ДИСПЕРСНОАРМОВАНА ФІБРОБЕТОННА ТРУБА**
- (57) Безнапірна дисперсноармована фібробетонна труба, що містить бетонну суміш, поєднану з наповнювачем у вигляді фібри, яка **відрізняється** тим, що фібробетонна суміш має нульову осадку конуса, а фібри виконані з базальтового або мікрокристалічного нержавіючого матеріалу.

Е 04

- (11) **77009** (51) МПК (2013.01)
E04B 1/00
G01N 37/00
- (21) **u 2012 08362** (22) **07.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Рябіков Володимир Вікторович (UA)
(73) **РЯБІКОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Лісового, 33, кв. 135, м-н Східний-3, м. Кривий Ріг, 50093 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЯБІКОВА ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**
- (57) Спосіб визначення технічного стану будівельних конструкцій з урахуванням особливостей експлуатації, що включає визначення типу будівельного конструктивного елемента, визначення умов експлуатації і ступінь впливу негативних факторів знижуючих несучу здатність, аналіз поточного стану і експлуатації будівельної конструкції, виконання робіт з відновлення конструкції, добування зношених елементів і заміна їх новими, наступна фіксація проектного положення будівельної конструкції і поновлення її експлуатації, який **відрізняється** тим, що після фіксації зносу конструкції, встановленого візуально та за допомогою відповідних діагностичних приладів, виконують технічний моніторинг конструкції, для цього: визначають тип і технічні параметри конструкції, граничні значення головних технічних параметрів по класифікації різних категорій технічного стану (КТС) конструкції, у відповідності з нормативними документами, визначають технічні умови експлуатації конструкції і ступінь впливу первинних і вторинних виробничих факторів, що визначають виникнення і розвиток негативного впливу корозії, з наступними характеристиками: характер, ступінь, швидкість, інтенсивність, величину, глибину проникнення, розташування, час впливу і інші, при цьому припускають, що вплив основних експлуатаційних і будівельних негативних факторів і ступінь імовірності їхнього виникнення мінімальна, після чого одержують необхідні взаємозалежні параметри: варіативність строків усунення дефектів для різних категорій технічного стану будівельних конструкцій залежно від ступеня агресивності середовища експлуатації; тривалість експлуатації конструкції залежно від ступеня змісту в безпечному стані двох варіантів, а також знаходження залежності між несучою здатністю і строками безпечної експлуатації конструкції, з огляду на фактор ступеня експлуатації і вмісти конструкції експлуатаційними службами, після чого розглядають не менш двох альтернативних варіантів: високого рівня вмісту і експлуатації конструкцій з багаторазовою кількістю ремонтів, а також низького рівня вмісту і експлуатації конструкцій з незначною кількістю ремонтів, для чого розглядають по черзі кожний з альтернативних варіантів, а саме: для високого рівня вмісту і експлуатації конструкцій з багаторазовою кількістю ремонтів встановлюють критерії для проведення ремонту і критичні межі експлуатації конструкції, при цьому критерієм початку кожного наступного ремонту є зниження несучої здатності тільки

до рівня третьої категорії технічного стану, далі на підставі проектної і нормативної документації фіксують проектні геометричні параметри конструкції і визначають нормативні строки безпечної і надійної експлуатації конструкції, а також моделюють область, ступінь і швидкість впливу корозії для різних типів перерізів залежно від форми з визначенням втрати перерізу в період нормативного строку експлуатації, потім виконують натурне обстеження конструкції і порівнюють обидва результати для прийняття остаточних значень, необхідних для подальших розрахунків, після чого визначають швидкість розвитку дефектів у рік і втрату несучої здатності залежно від марки сталі, з якої виготовлена конструкція, визначають критичні значення втрат несучої здатності для третьої і четвертої критичних категорій технічного стану, на підставі яких переходять до графоаналітичних розрахунків, при яких визначають математичну залежність розвитку швидкості корозії металоконструкції і зміни її несучої здатності, що виконується в такий спосіб на графіку в декартових координатах, де на осі абсцис відзначають критичні величини значень несучої здатності балки на початку і наприкінці нормативного строку експлуатації, на осі ординат - нормативний строк експлуатації, після чого з'єднують точки і одержують лінійну математичну залежність зміни несучої здатності конструкції виду $Y = - KX + B$, з фактичним значенням $Y = - 60X + 600$ для даної розрахункової конструкції, після чого на побудованому графіку наносять лінії критичних значень двох категорій технічного стану конструкції, що мають математичну залежність $Y = B$, причому перетинання основної лінії зміни несучої здатності з лінією критичного стану однієї з категорій, дає критичні точки - кінця безпечного строку експлуатації, після якого необхідно виконати ремонт або посилення конструкції, далі роблять розрахунок значень критичних строків початку і кінця планових ремонтів, причому по різниці між значеннями отриманими результатами визначають тривалість ремонтних періодів і роблять (виконують) повний аналіз взаємозалежних параметрів: тривалість експлуатації конструкції, несучої здатності в період експлуатації і роблять (виконують) остаточні розрахунки і порівняння теоретичної і середньої тривалості експлуатації конструкції, далі визначають критичне значення несучої здатності, при різних рівнях експлуатації конструкції в плінні тривалого часу, після виконують графо-аналітичне рішення при низькому рівні вмісту і експлуатації конструкцій з незначною кількістю ремонтів, причому критерієм початку кожного наступного ремонту, є зниження несучої здатності до рівня четвертої категорії технічного стану, причому якщо експлуатація і вміст конструкції відбувається по даному варіанту, тобто використання повного ресурсу балки до значення четвертої категорії технічного стану, то тоді відновлення несучої здатності до нормальних значень, повинне вироблятися в самий найкоротший час, тобто не більше 6 місяців, а після остаточних розрахунків двох варіантів виконують узагальнені висновки для прийняття вихідних значень для розробки варіантів прогнозування строків усунення дефектів, при цьому приймається, що фактичні строки ремонту металоконструкцій становлять 0,5÷0,8 року, а фактичні строки заміни металоконструкцій

1÷3,5 роки, з моменту ухвалення рішення на її заміну, при цьому при визначенні строків усунення дефектів приймаються в увагу всі фактори - нормативний галузевий строк експлуатації конструкції під впливом навантажень і ступеня агресивності середовища, поява, накопичення і розвиток дефектів, порушення правил технічної експлуатації, а також зміна міцнісних характеристик матеріалів, поперечних перерізів, зміна проектного їхнього положення та інше, причому (до того ж) надалі визначають загальні причини виникнення дефектів у конструкції, що підрозділяються на шість категорій, до яких належать: "активні фактори" - експлуатаційні і технічні; "пасивні фактори" - проектні прорахунки; "комплексні фактори" - природні техногенні і технологічні; "інші" - стосуються питань технічного ресурсу, "людський фактор" - рівень кваліфікації технічної служби підприємства; "технічна, нормативно - методична оснащеність", а потім після виконання процесів аналізу і систематизації дефектів розробляється перелік можливих наслідків, а на підставі диференціації процесів причин і можливих наслідків, розробляються пропозиції і рекомендації по забезпеченню необхідного рівня технічного стану конструкції, які передбачають короткочасні або тривалі технічні рішення, за часом її експлуатації, а так само пропозиції для розробки варіантів проектування, а на основі аналізу роблять порівняння строків експлуатації залежно від ступеня змісту в безпечному стані двох варіантів, після цього знаходять залежність між несучою здатністю і строками безпечної і надійної експлуатації конструкції, з урахуванням рівня утримання конструкції і ведення нормативної документації технічними службами підприємства, після чого виконують роботи по відбудові конструкції, витягають зношені елементи і заміняють їх новими і відновлюють експлуатацію будівельної конструкції будівлі чи споруди.

(11) 77089

(51) МПК
E04B 5/08 (2006.01)
E04B 5/23 (2006.01)(21) u 2012 09228
(24) 25.01.2013

(22) 27.07.2012

(72) Бондаренко Ігор Ростиславович (UA), Бодняк Олена Андріївна (UA), Бондаренко Віталій Ігоревич (UA)
(73) БОНДАРЕНКО ІГОР РОСТИСЛАВОВИЧ
вул. Тарасенко, 12, с. Широка Балка, Білозерський р-н, Херсонська обл., 75052 (UA)БОДНЯК ОЛЕНА АНДРІЙВНА
вул. Фабрична, 47, м. Херсон, 73024 (UA)БОНДАРЕНКО ВІТАЛІЙ ІГОРЕВИЧ
вул. Кольцова, 51, кв. 134, м. Херсон, 73032 (UA)

(54) НАБІРНЕ УТЕПЛЕНЕ МІЖПОВЕРХОВЕ ПЕРЕКРИТТЯ

(57) 1. Набірне утеплене міжповерхове перекриття, яке складається з під'ячників та пустотних блоків, виконаних з залізобетону, яке відрізняється тим, що перекриття складається з набірних елементів, де несучі ригелі виконані з арболітової суміші рухомістю П4.

2. Перекриття за п. 1, яке відрізняється тим, що несуча плита армована сіткою з арматури Ø6 АІ.

3. Перекриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що утеплювач розташований між двома арболітовими плитами.

- (11) **76847** (51) МПК
E04H 12/30 (2006.01)
- (21) **u 2012 00236** (22) **06.01.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Дмитрієнко Васілій Ніколаєвич (RU)
(73) **ДМИТРИЕНКО ВАСИЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ**
пр. Б. Хмельницького, 108-а, кв. 8, г. Белгород,
308023, Россия (RU)
- (54) **ВОДОНАПІРНА БАШТА**
- (57) 1. Водонапірна башта, що складається з центральної водовмісної опори, розміщеної нижньою опорною частиною в земляному обсіпанні, яка забезпечена регулюючим воду резервуаром, розташованим в її верхній частині, діаметр якого перевищує діаметр водовмісної опори, резервуаром аварійного і протипожежного запасу води, оглядовими люками, датчиками верхнього і нижнього рівнів, а також подавальними і відвідними трубопроводами з арматурою, яка **відрізняється** тим, що резервуар аварійного і протипожежного запасу води розміщений в нижній частині водовмісної опори є її опорною частиною і має діаметр більше діаметра водовмісної опори.
2. Водонапірна башта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на трубопроводі подання аварійного і протипожежного запасу води встановлена регулююча арматура, що знаходиться в закритому стані при звичайному водоспоживанні.

E 21

- (11) **77135** (51) МПК (2013.01)
E21B 3/00
E21B 7/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 09947** (22) **17.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Анциферов Андрій Вадимович (UA), Кисельов Микола Миколайович (UA), Філатов Валерій Федорович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Челюскінців, 291, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ БУРІННЯ МАЛОГАБАРИТНА**
- (57) Установка для буріння малогабаритна, що складається з розбірного каркаса, що містить нижню опорну конструкцію і верхню основу, опорні вертикальні похилі штанги, а також рухому платформу, встановлену за допомогою напрямних на двох вертикальних опорних штангах, яка **відрізняється** тим, що нижня опорна конструкція виконана у вигляді плити з розташованими по її периметру обіймами, в кожній

з яких розміщено висувний елемент з отвором під штир-фіксатор, верхня основа виконана у вигляді блока редуктора ланцюгової подачі рухомої платформи, а опорні вертикальні штанги закріплені кожна нижньою частиною в шарнірному вузлі, встановленому на проміжній опорній рамі з регулювальними гвинтами, що взаємодіють з плитою нижньої опорної конструкції, і верхньою частиною - в блоці редуктора ланцюгової подачі, причому похила опорна штанга виконана у вигляді телескопічного пристрою з фіксатором, сполученого одним кінцем за допомогою осі з проміжною опорною рамою, а іншим - за допомогою осі з корпусом редуктора ланцюгової подачі рухомої платформи, і проміжна опорна рама забезпечена притискною планкою з болтом, що взаємодіє з фіксувальною гайкою, жорстко закріпленою на плиті нижньої опорної конструкції.

- (11) **77175** (51) МПК (2013.01)
E21B 3/00
E21B 7/00
E21B 21/00
- (21) **u 2012 13414** (22) **23.11.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Іваненко Геннадій Геннадійович (UA), Суслов Ігор Петрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НП СПЕЦТЕХНОЛОГІЇ"**
вул. Двірцева, 33, кв. 65, м. Краматорськ, Донецька обл., 84301 (UA)
- (54) **ГІДРОАКУСТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН**
- (57) Гідроакустичний пристрій для буріння свердловин, що містить колону бурових труб, буре долото із промивним каналом, вузол генерування гідроакустичних хвиль, який має порожнистий корпус, виконаний із двох окремих верхньої і нижньої частин, а також установлений в порожнистому корпусі резонатор, який **відрізняється** тим, що він оснащений співвісною пристроєм втулкою, з'єднаною одним кінцем з нижньою частиною порожнистого корпусу з можливістю зворотно-поступального руху вздовж поздовжньої осі пристрою, а буре долото встановлене в другому кінці зазначеної втулки.

- (11) **76894** (51) МПК (2013.01)
E21B 31/00
E21B 37/00
- (21) **u 2012 06429** (22) **28.05.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Кривуля Сергій Вікторович (UA), Шевченко Роман Олександрович (UA), Кушнар'єв Валерій Леонідович (UA), Нагієв Алі Гіяс огли (UA), Сахненко Микола Дмитрович (UA), Ведь Мариана Віталіївна (UA), Павлишин Любомир Васильович (UA), Лях Юрій Михайлович (UA)

- (73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОДОЛАННЯ ПРИХОПЛЕННЯ БУРИЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ ТА ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ БУРИЛЬНИХ ТРУБ ВІД САЛЬНИКІВ**
- (57) Спосіб подолання прихоплення бурильного інструменту та очищення поверхні бурильних труб від сальників, за яким бурильну трубу підключають до негативного полюсу джерела постійного струму, а у глинистій масі розміщують додатковий електрод, на який подають струм з позитивного полюсу джерела струму, який **відрізняється** тим, що електричний струм безпосередньо підводять в зону контакту шляхом використання пересувного електроду, який спускають до зони прихоплення, і приводять у контакт з поверхнею бурильних, а як додатковий електрод використовують обсадні труби.

(11) **77081** (51) МПК (2013.01)
E21B 33/138 (2006.01)
C09K 8/00

(21) **u 2012 09154** (22) **25.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Магун Михайло Ярославович (UA), Гурський Сергій Анатолійович (UA), Зінков Руслан Володимирович (UA), Рагаш Дмитро Любомирович (UA), Магун Наталія Володимирівна (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРНАФТА"**
пров. Несторівський, 3-5, м. Київ-53, 04053 (UA)

(54) **БУРОВА ПРОМИВАЛЬНА РІДИНА**

(57) Бурова промивальна рідина, що містить гумати лужних металів, гідроксид кальцію $(\text{CaOH})_2$, луг, змащувальну домішку, тверді неорганічні частки, водорозчинний полімер і воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить піногасник рідкий Пентакс, як водорозчинний полімер використано реагент буровий Полігум-К, як тверді неорганічні частки - глинопопорошок ПБА-18 "Normal", як гумати лужних металів - Лігноксин марки С, як змащувальну домішку - СБР при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

реагент буровий Полігум-К	1,0-2,5
піногасник рідкий Пентакс	0,09-0,11
Лігноксин марки С	1,5-3,0
гідроксид кальцію $\text{Ca}(\text{OH})_2$	0,5-4,0
змащувальна домішка СБР	2,0-5,0
глинопопорошок ПБА-18 "Normal"	2,5-4,0
луг (KOH)	0,15-0,3
вода	решта.

(11) **77029** (51) МПК
E21B 43/12 (2006.01)

(21) **u 2012 08526** (22) **10.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Кривуля Сергій Вікторович (UA), Коцаба Василь Іванович (UA), Шендрік Олексій Михайлович (UA), Фик

Ілля Михайлович (UA), Фесенко Юрій Леонідович (UA)

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН, ЩО ПРАЦЮЮТЬ МЕТОДОМ ПЕРІОДИЧНОГО ВІДБИРАННЯ ГАЗУ**

(57) Спосіб експлуатації газових свердловин, що працюють методом періодичного відбирання газу, за яким відбирання газу із свердловин ведеться шляхом їх автоматичних пусків в роботу або зупинок, а режими відбирання газу визначаються на підставі динамічних показників дебіту, який **відрізняється** тим, що відбирання газу із свердловин ведеться з безперервним контролем за дебітом як однієї, так і декількох свердловин шляхом їх почергового переключення в залежності від індивідуальних поточних показників роботи кожної із свердловин, а при технічній неможливості визначення індивідуальних показників роботи свердловин під час їх сумісної роботи, всі свердловини автоматично зупиняються для набирання тиску і в роботу пускається лише одна, після завершення циклу відбирання газу з якої та відповідної зупинки пускається в роботу наступна свердловина.

(11) **76880** (51) МПК
E21B 47/02 (2006.01)

(21) **u 2012 05438** (22) **03.05.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Ковшов Геннадій Миколайович (UA), Рижков Ігор Вікторович (UA), Живцова Людмила Іванівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **ДАТЧИК КУТА НАХИЛУ**

(57) Датчик кута нахилу, що містить кільцеву порожнину, заповнену двома рідинами, що не змішуються, який **відрізняється** тим, що додатково містить магнітопровід з обмоткою збудження і сигнальними обмотками, включеними послідовно - зустрічно, а рідина з більшою питомою вагою є магнітною.

(11) **77109** (51) МПК
E21C 27/02 (2006.01)

(21) **u 2012 09550** (22) **06.08.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Бублик Михайло Леонідович (UA), Косарев Василь Васильович (UA), Степаненко Сергій Володимирович (UA), Федотов Юрій Анатолійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАШИНОБУДІВНИК"**
пр. Веселий, 76, м. Донецьк, 83057 (UA)

(54) **ОЧИСНИЙ КОМБАЙН**

(57) Очисний комбайн, що містить двофланцевий електродвигун, розташований між основними редукторами, в яких встановлені поворотні редуктори і гідродомкрати, шарнірно з'єднані з основними і поворотними редукторами, який **відрізняється** тим, що поворотні редуктори містять знімні важелі, що з'єднуються з гідродомкратами, що дозволяє встановлювати поворотний редуктор в будь-який з основних редукторів.

(11) **77074** (51) МПК
E21C 27/24 (2006.01)

(21) **u 2012 09001** (22) **23.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Шабаєв Олег Євгенійович (UA), Тиртичний Сергій Володимирович (UA), Толстов Максим Вадимович (UA), Толстов Вадим Львович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) **ПРОХІДНИЦЬКИЙ КОМБАЙН**

(57) Прогідницький комбайн, що складається з основної рами, до якої ліворуч і праворуч прикріплені ходові візки, центрально-розташованого скребкового конвеєра з приєднаним до нього живильником, виконавчого органу, чотирьох вертикальних і двох горизонтальних бурових колонок, який **відрізняється** тим, що вертикальні бурові колонки попарно розташовані по різні боки ходових візків, причому крайні бурові колонки встановлені з можливістю зворотно-поступального переміщення у напрямку до забою по напрямних телескопічного маніпулятора.

(11) **76838** (51) МПК (2013.01)
E21C 39/00

(21) **a 2011 01078** (22) **31.01.2011**
(24) **25.01.2013**

(72) Іщенко Костянтин Степанович (UA), Круковська Вікторія Вікторівна (UA), Круковський Олександр Петрович (UA), Іщенко Олексій Костянтинович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ІМІТАЦІЇ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ГІРСЬКОГО МАСИВУ НА МОДЕЛЯХ**

(57) Спосіб імітації напружено-деформованого стану гірського масиву на моделях, що містить формування моделі гірського масиву з виробкою, прикладання до неї рівномірно розподіленого навантаження, який **відрізняється** тим, що модель виготовляють з оптично-активного матеріалу у вигляді прямокутника, спочатку в торці до центру її формують вибій виробки або камери висотою, рівною $h_{\text{вир.}} = 2/3 \cdot h_{\text{мод.}}$, потім в центрі її бурять комплект врубових шпурів, починаючи з компенсаційної порожнини на глибину, рівну $l_{\text{комп. пор.}} = (0,7-0,8)/h_{\text{вир.}}$, а навкруги неї - врубові шпури по колу радіусом $r = (0,7-0,8)/h_{\text{вир.}}$ на глибину $l_{\text{вруб. шп.}} = (0,5-0,6)/h_{\text{вир.}}$, при цьому діаметр компенса-

ційної порожнини і врубових шпурів відносно до натурних умов бурять в масштабі 1:30 і 1:10 відповідно, підготовлену модель встановлюють між притисковими плитами преса і рівномірно з фіксуванням кроком навантажують, де: $h_{\text{вир.}}$ - висота виробки; $l_{\text{комп. пор.}}$ - довжина компенсаційної порожнини; $l_{\text{вруб. шп.}}$ - довжина врубових шпурів; $h_{\text{мод.}}$ - висота моделі.

(11) **76979**

(51) МПК (2013.01)
E21F 1/00

(21) **u 2012 07875** (22) **26.06.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Антощенко Микола Іванович (UA), Кулакова Світлана Іванівна (UA), Харін Євген Миколайович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕТАНОВИДІЛЕННЯ З ПОДРІБНЕНИХ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ**

(57) Спосіб визначення метановиділення з подрібнених вугільних пластів, що включає виміри дебіту метану в дегазаційні свердловини, встановлення залежності його величини від часу $\varphi(t)$ і використання цієї залежності для інших вугільних пластів, що розробляються, який **відрізняється** тим, що свердловини бурять в породі покрівлі з боку монтажною виробки, вимірюють під час відпрацювання виїмкової ділянки сумарний дебіт метану з подрібнених вугільних пластів, при встановленні залежності $\varphi(t)$ використовують нормований показник дебіту метану $\frac{I_y(t)}{I_{m,a}}$

(де $I_{m,a}$ - абсолютний максимум метановиділення за весь період вимірів, $I_y(t)$ - виміряні значення метановиділення на стадії його зменшення після досягнення абсолютного максимуму) і визначають поточне значення метановиділення з i-го подрібненого пласта за формулами:

- в період зростання метановиділення до досягнення локального максимуму, який відповідає максимальному розвантаженню i-го подрібненого вугільного пласта:

$$I_p^i(t) = I_p(t) - \sum I_y(t),$$

де $I_p(t)$ - виміряне поточне значення метановиділення в період зростання дебіту метану до досягнення локального максимуму, який відповідає максимальному розвантаженню i-го подрібненого вугільного пласта;

$\sum I_y(t)$ - сума поточних значень метановиділення в період зменшення дебіту метану з i-1 подрібнених пластів, розташованих нижче i-го;

- в період зменшення дебіту метану після досягнення локального максимуму, який відповідає максимальному розвантаженню i-го подрібненого вугільного пласта:

$$I_y^i(t) = I_m^i \cdot \varphi(t),$$

де I_m^i - максимальне метановиділення з i-го подрібненого вугільного пласта, яке характеризує поло-

ження у часі і просторі і-го локального максимуму газовиділення;

$$I_m^i(t) = I_{m.l}^i - \sum I_y(t_{m.l}),$$

де $I_{m.l}^i$ - вимірний локальний максимум метановиділення, відповідний і-му подрібненому вугільному пласту;

$\sum I_y(t_{m.l})$ - сума значень метановиділення в період зменшення дебіту метану з і-1 подрібнених пластів, розташованих нижче і-го;

$t_{m.l}$ - період часу вимірів у момент досягнення локального максимуму метановиділення з і-го подрібненого вугільного пласта.

(11) 76980

(51) МПК (2013.01)
E21F 7/00

(21) у 2012 07876
(24) 25.01.2013

(22) 26.06.2012

(72) Антощенко Микола Іванович (UA), Кулакова Світлана Іванівна (UA), Чепурна Любов Олександрівна (UA)

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ МОЖЛИВОГО ГАЗОВИДІЛЕННЯ З ПОРІД ПОКРІВЛІ

(57) Спосіб оцінки можливого газовиділення з порід покрівлі, які знаходять в зоні розвантаження від гірського тиску, який відрізняється тим, що обсяг метановиділення з підроблених порід визначають по кривій зміни динаміки газовиділення у свердловини за період часу до досягнення абсолютного її максимуму, як різниця між загальною кількістю газу, що виділився з усіх джерел, розташованих у покрівлі розроблювального пласта, і запасами газу, що знаходять у зближених вугільних пластах до їх підробки.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

(11) **76970** (51) МПК
F01D 25/34 (2006.01)

(21) **u 2012 07723** (22) **25.06.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Юхимчук Володимир Данилович (UA), Наній Віталій Вікторович (UA), Мірошниченко Анатолій Георгійович (UA), Масленніков Андрій Михайлович (UA), Дунев Олексій Олександрович (UA), Єгоров Андрій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ВАЛОПОВОРОТНИЙ ПРИСТРІЙ ТУРБІНИ**

(57) Валоповоротний пристрій турбіни, що містить двигун з ротором, що котиться, муфту, черв'як, колесо глобоїдної передачі, рівномірно розташовані по колу кулаки для передачі обертового моменту, який **відрізняється** тим, що черв'як розташований з можливістю зубчастого зачеплення з колесом глобоїдної передачі, що розташована на валопроводі турбіни.

допомогою яких датчик витрати палива (4) приєднується до паливної системи дизельного двигуна, на паливопроводах (6) додатково встановлено запірні вентиля (7) і (11) та штуцери (8) і (12).

2. Пристрій для визначення витрат палива та видалення повітря з паливної магістралі двигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що на паливопроводі, який приєднано на вхід датчика витрати палива, додатково встановлено автомобільна електрична паливна помпа (9), яка підключена до джерела струму (2) кабелем (10).

(11) **76837** (51) МПК (2013.01)
F02F 1/00
F02B 75/24 (2006.01)
F02F 3/00
F02B 23/00
F16J 1/00

(21) **a 2010 10972** (22) **13.09.2010**
(24) **25.01.2013**

(72) Настасенко Валентин Олексійович (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ**

пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) 1. Двигун внутрішнього згоряння, що має поршень і камеру згоряння палива, який **відрізняється** тим, що для збільшення об'єму камери згоряння, вона і поршень у поперечному перерізі виконані некруглої форми з площиною, яка більша, ніж у таких же розмірів перерізі круглої форми.

2. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камера згоряння і поршень у поперечному перерізі виконані у формі еліпса.

3. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камера згоряння і поршень у поперечному перерізі виконані яйцеподібної форми.

4. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камера згоряння і поршень у поперечному перерізі виконані грушоподібної форми.

5. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камера згоряння та поршень у поперечному перерізі виконані квадратної форми.

6. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камера згоряння і поршень у поперечному перерізі виконані прямокутної форми.

7. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камери згоряння і поршні у поперечному перерізі виконані прямокутної форми, а між ними додатково виконані охолоджувальні порожнини.

8. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камера згоряння і поршень у поперечному перерізі виконані трикутної форми.

9. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камера згоряння і поршень у поперечному перерізі виконані ромбічної форми.

10. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камера згоряння і поршень у поперечному перерізі виконані у формі трапеції.

11. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камера згоряння і поршень

F 02

(11) **77094** (51) МПК (2013.01)
F02D 41/00

(21) **u 2012 09300** (22) **30.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Митрофанов Олександр Петрович (UA), Кучеренко Володимир Григорович (UA), Пасхал Юрій Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**
вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ ПАЛИВА ТА ВИДАЛЕННЯ ПОВІТРЯ З ПАЛИВНОЇ СИСТЕМИ ДВИГУНА**

(57) 1. Пристрій для визначення витрат палива та видалення повітря з паливної системи двигуна, що включає блок управління та інформації (1), який з'єднано з джерелом струму (2) кабелем (3), датчик витрати палива (4), який з'єднано з блоком управління та інформації (1) кабелем (5), який **відрізняється** тим, що пристрій комплектують паливопроводами (6), за

у поперечному перерізі виконані овальної, прямокутної, ромбічної, трапецієвидної чи іншої форми і їх комбінацій, які для зменшення загальної кількості камер згоряння розтягнуті вздовж корпусу.

12. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його сусідні камери згоряння і поршні виконані у комбінаціях з різною формою їх поперечного перерізу: з кіл, еліпсів, квадратів, прямокутників, трикутників, ромбів, трапецій і/або з фігур іншої некруглої форми, які забезпечують можливість розміщення між ними охолоджувальних порожнин.

13. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камери згоряння і поршні у поперечному перерізі виконані комбінованої форми з прямокутників, півкіл, частин еліпсів, трикутників, ромбів, трапецій, і/або з комбінацій фігур іншої некруглої форми, які полегшують можливість розміщення між ними охолоджувальних порожнин.

14. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камери згоряння і поршні у поперечному перерізі виконані у формі однаково розвернутих трикутників, а протилежно розвернуті трикутники між ними можуть бути використані як охолоджувальні порожнини.

15. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камери згоряння і поршні у поперечному перерізі виконані у формі дзеркально розвернутих ромбів, а між ними виконані протилежно розвернуті трикутники, які можуть бути охолоджувальними порожнинами.

16. Двигун внутрішнього згоряння за п. 1, який **відрізняється** тим, що його камери згоряння і поршні у поперечному перерізі виконані у формі однаково розвернутих трапецій, а між ними виконані протилежно розвернуті трикутники, які можуть бути охолоджувальними порожнинами.

вихідними отворами, і впускний трубопровід, яка **відрізняється** тим, що в ній між корпусом карбюратора і впускним трубопроводом додатково установлений змішувач із тангенціальними отворами в корпусі, з розміщеним в ньому сильфонно-діафрагмовим диференціюючим датчиком розрідження, виконаним у вигляді співвісно розміщених першої і другої діафрагми, а також сильфона, один торець якого зв'язаний з корпусом, середня частина - з основою другої діафрагми, а протилежний торець через рухомий фланець і тягу - з основою першої діафрагми з пружиною, один кінець якої впирається в корпус, а протилежний кінець - в сидло першої діафрагми, яка зв'язана через установлений у напрямній принаймні з одним радіальним отвором, шток з осьовим і принаймні одним радіальним отвором, з перепускним клапаном, розміщеним в каналі з регулювальним гвинтом, що з'єднує через гнучку пневмолінію повітроочисник із змішувачем, з яким безштокова порожнина першої діафрагми через тангенціальні отвори сполучена безпосередньо, порожнина другої діафрагми з ним сполучена через дросель, а штокова порожнина першої діафрагми через осьовий, радіальний шток і радіальні напрямні отвори - з повітроочисником.

F 03

- (11) **77001** (51) МПК (2013.01)
F02M 7/00
- (21) u 2012 08108 (22) 02.07.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Дуганець Віктор Іванович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)
- (73) **ДУГАНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
вул. Соборна, 14, кв. 13, м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна (UA)
- БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ХОЛОСТОГО ХОДУ КАРБЮРАТОРА ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Система холостого ходу карбюратора для двигуна внутрішнього згоряння, що містить корпус карбюратора з поплавковою камерою, дифузором і дросельною заслінкою з важільцем і регулювальним гвинтом, перший вихідний отвір розміщений на корпусі вище і другий вихідний отвір з регулювальним гвинтом - нижче від закритої заслінки, на корпусі розміщені повітряний, головний і холостого ходу паливні жиклери, а також канали, сполучені жиклерами з

- (11) **77005** (51) МПК (2013.01)
F03D 3/00
- (21) u 2012 08233 (22) 05.07.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Ревуцька Людмила Олександрівна (UA), Ревуцька Любов Олександрівна (UA)
- (73) **РЕВУЦЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**
бул. Івана Лепсе, 41, кв. 1, м. Київ, 03065 (UA)
- РЕВУЦЬКА ЛЮБОВ ОЛЕКСАНДРІВНА**
бул. Івана Лепсе, 41, кв. 1, м. Київ, 03054 (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ ВІТРЯК ІЗ РУХОМИМИ ВІТРИЛАМИ ЖАЛЮЗІЙНОГО ТИПУ**
- (57) Роторний вітряк із рухомими вітрилами жалюзійного типу, що містить вертикальну вісь, горизонтальні ферми, шарнірні кріплення та жорсткі вітрила, який **відрізняється** тим, що роторний вітряк обладнаний щонайменше двома, переважно трьома або більшою кількістю ферм, а ферми виконані з верхніх і нижніх жорстких консолей та обладнані щонайменше двома жорсткими рухомими вітрилами (жалюзі), що здатні здійснювати зворотно-поступальні коливальні рухи навколо своєї осі при обертанні навколо вертикальної осі ротора, при цьому кожне з жорстких рухомих вітрил (жалюзі) виконане з вузьких частин, що вільно проходять при повороті між верхніми і нижніми консолями ферм і складаються з вертикальних, переважно металевих балансирів, змонтованих на жорстких вертикальних, переважно металевих пластинах, причому балансири здатні переміщуватися по пластинах у напрямку, перпендикулярному до осі обертання ротора, для забезпечення можливості зміни центра мас (балансування) кожної з ву-

зких частин жорстких рухомих вітрил (жалюзі), широкі частини, що упираються при повороті у верхні і нижні консолі ферм і виконані з прямокутних аркушів плаского матеріалу, переважно пластику або іншого жорсткого матеріалу з висотою, рівною висоті ферм, і шарнірних кріплень, які виконані у вигляді верхнього та нижнього підшипників, закріплених у верхній та нижній консолях ферм, і вертикальних стрижнів, що слугують осями коливання рухомих вітрил (жалюзі), а також основою для жорсткого закріплення на них з протилежних боків вузьких і широких частин жорстких рухомих вітрил (жалюзі), причому жорсткі рухомі вітрила (жалюзі), що складаються з вузьких і широких частин, виготовляють та балансують таким чином, щоб центр мас кожного жорсткого рухомого вітрила (жалюзі) співпадав з віссю його коливання.

F 04

(11) **77178** (51) МПК (2013.01)
F04B 1/00

(21) **u 2012 14974** (22) **27.12.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Розін Леонід Семенович (UA), Йолкін Геннадій Веніамінович (UA), Йолкін Денис Геннадійович (UA), Шаталов Геннадій Григорович (UA)

(73) **ЙОЛКІН ГЕННАДІЙ ВЕНІАМІНОВИЧ**
в'їзд Залізничний, 14, кв. 4, м. Харків, 61019 (UA)

(54) **РАДІАЛЬНО-ПОРШНЕВИЙ НАСОС**

(57) Радіально-поршневий насос, що містить корпус, у внутрішній порожнині якого в підшипниках коливання встановлений привідний вал з ексцентриком, при цьому у корпусі виконаний ряд радіальних наскрізних розточок, у кожному з яких встановлений клапанно-поршневий блок, що містить нагнітальний клапан та циліндр з розміщеним у ньому поршнем, що має наскрізний осьовий отвір і сферичну головку, яка сполучена з гідростатично урівноваженим в осьовому напрямку під'ятником, а привідний вал містить паз, що в процесі роботи пристрою сполучає внутрішню порожнину корпусу з порожниною циліндра, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий ряд радіальних наскрізних розточок та відповідні клапанно-поршневі блоки, які розміщені симетрично у шаховому порядку відносно першого ряду радіальних наскрізних розточок з клапанно-поршневими блоками, циліндри яких притискаються кільцями ведення до привідного вала, що подовжений для встановлення додаткових клапанно-поршневих блоків, містить додатковий паз для сполучення внутрішньої порожнини корпусу з порожнинами додаткових циліндрів і вставлений в кільця з рівномірними буртами по радіусу, які одночасно є упорами підшипників.

(11) **77179** (51) МПК
F04B 1/20 (2006.01)

(21) **u 2012 14975** (22) **27.12.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Розін Леонід Семенович (UA), Йолкін Геннадій Веніамінович (UA), Йолкін Денис Геннадійович (UA), Шаталов Геннадій Григорович (UA)

(73) **ЙОЛКІН ГЕННАДІЙ ВЕНІАМІНОВИЧ**
в'їзд Залізничний, 14, кв. 4, м. Харків, 61019 (UA)

(54) **АКСІАЛЬНО-ПОРШНЕВИЙ НАСОС**

(57) Аксиально-поршневий насос, що містить встановлений у внутрішній порожнині корпусу привідний вал з втулкою, розміщені в аксіальних розточках корпусу поршні з під'ятниками, що притискаються притисковими дисками до похилих дисків, клапан всмоктування та клапан нагнітання, який **відрізняється** тим, що між опозитно розташованими поршнями в радіальних розточках корпусу розміщений нагнітальний клапан, плунжер якого сполучений з плунжером всмоктувального клапана, що встановлений на гідроштовхач, який сполучається профільованою поверхнею розподільної втулки, що розташована на привідному валу з можливістю осьового переміщення і з'єднана через палець з привідним валом і тягою, яка зв'язана з механізмом зміни подачі робочої рідини, при цьому на зовнішній поверхні розподільної втулки утворені пази, які обмежені перемичками і утворюють зону підводу керуючого тиску під плунжер всмоктувального клапана та зону сполучення з порожниною зливу.

(11) **77151** (51) МПК (2013.01)
F04B 35/00

(21) **u 2012 10198** (22) **27.08.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Мельник Василь Андрійович (UA), Кримський Володимир Павлович (UA)

(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ

вул. Червоноармійська, 28, кв. 35, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

КРИМСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ

вул. Лермонтова, 2-б, кв. 13, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) **ДІАФРАГМОВИЙ НАСОС-КОМПРЕСОР**

(57) Діафрагмовий насос - компресор, що містить верхню і нижню частини корпусу, розміщену між ними діафрагму, впускний і випускний клапани у верхній частині корпусу і шток, один кінець якого з'єднаний з діафрагмою, а другий кінець - з ручним і механічним приводами, який **відрізняється** тим, що в нижній частині корпусу додатково установлений впускний і випускний клапани, а також ножний привод, виконаний у вигляді правої і лівої підпружинених педалей, зв'язаних через рейкові зубчасті передачі, обгінні муфти і зубчасту передачу з маховиком, установленим на валу кривошипно-шатунного механізму, кривошип якого через шатун шарнірно з'єднаний з другим кінцем штока.

- (11) **76996** (51) МПК (2013.01)
F04B 51/00
- (21) **u 2012 08057** (22) **02.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Дирда Віталій Іларіонович (UA), Мельянцева Петро Тимофійович (UA), Калганков Євген Васильович (UA), Кириленко Олександр Іванович (UA), Мельянцева Андрій Петрович (UA), Чепель Олександра Костянтинівна (UA)
- (73) **ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ**
вул. Набережна Леніна, 53, кв. 134, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- МЕЛЬЯНЦОВ ПЕТРО ТИМОФІЙОВИЧ**
бульвар Слави, 52, кв. 10, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)
- КАЛГАНКОВ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Громова, 7, кв. 83, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- КИРИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
Набережна Перемоги, 44/4, к. 239, м. Дніпропетровськ, 49094 (UA)
- МЕЛЬЯНЦОВ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**
бульвар Слави, 52, кв. 10, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)
- ЧЕПЕЛЬ ОЛЕКСАНДРА КОСТЯНТИНІВНА**
Набережна Перемоги, 44/4, к. 201, м. Дніпропетровськ, 49094 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ГЕРМЕТИЧНОСТІ АГРЕГАТИВ ОБ'ЄМНОГО ПІДРОПРИВОДУ ТРАНСМІСІЙ**
- (57) Спосіб діагностування внутрішньої герметичності агрегатів об'ємного гідроприводу трансмісій на стенді, що включає подачу робочої рідини під номінальним тиском одночасно до обох отворів (отвір магістралі високого і отвір магістралі низького тиску) агрегату, що перевіряється, які замикають основний гідролінійний контур в системі, який відрізняється тим, що до одного із дренажних отворів корпусу контрольного агрегату попередньо подається робоча рідина під тиском в інтервалі 0,24-0,357 МПа.

F 16

- (11) **76969** (51) МПК (2013.01)
F16C 3/00
- (21) **u 2012 07721** (22) **25.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Юхимчук Володимир Данилович (UA), Наній Віталій Вікторович (UA), Мірошніченко Анатолій Георгійович (UA), Масленніков Андрій Михайлович (UA), Дунев Олексій Олександрович (UA), Єгоров Андрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ОБЕРТОВОГО МОМЕНТУ МІЖ ЕКСЦЕНТРИЧНО РОЗТАШОВАНИМ РОТОРОМ ТА ВАЛОМ**

- (57) Пристрій для передачі обертового моменту між ексцентрично розташованим ротором і валом, що містить масивний ротор, вал, який відрізняється тим, що на валу розташовано жорстко закріплений повідковий диск з радіально розташованими на його поверхні пальцями.

- (11) **77158** (51) МПК
F16D 7/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 10559** (22) **07.09.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гевко Іван Богданович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA)
- (73) **ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ЛОТОЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ**
вул. Івана Франка, 53, с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA)
- (54) **ЗАПОБІЖНА КУЛЬКОВО-РОЛИКОВА МУФТА**
- (57) Запобіжна низькочастотна кульково-роликова муфта, яка виконана у вигляді веденої півмуфти з лунками і ведучої півмуфти з отворами і пазом замкнутої форми, в яких розміщені тіла кочення, що підпружинені пружиною з регулюванням сили затиску гайкою, яка відрізняється тим, що на торцевій частині ведучої півмуфти паз замкнутої форми виконано колоподібним з гумовою вставкою і у ньому розташовано конічний ролик.

- (11) **76959** (51) МПК
F16K 3/312 (2006.01)
- (21) **u 2012 07498** (22) **19.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Хмельовський Василь Степанович (UA), Хмельовський Олександр Васильович (UA), Заболотько Олег Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ЗАПІРНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Запірний пристрій, який містить зовнішню або внутрішню різьбові частини та хвостовик, який відрізняється тим, що має затискач трубний, робочі поверхні якого мають насічки, нанесені впоперек відносно до поздовжнього напрямку осі трубопроводу, та розміщений у передній частині пристрою, а на іншому його кінці встановлено конусоподібну заглушку з еластичного матеріалу, виконану з можливістю переміщуватися в осьовому напрямі.

- (11) **76877** (51) МПК
F16K 5/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 05375** (22) **03.05.2012**
(24) **25.01.2013**

- (72) Головей Василь Михайлович (UA)
 (73) **ГОЛОВЕЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**
 вул. Лобачевського, 8, м. Київ, 02090 (UA)
 (54) **КУТОВО-КУЛЬОВА ВСТАВКА ДЛЯ ВОДОПРОВІДНОГО КРАНА**
 (57) Кутово-кульова вставка, яка являє собою металевий циліндр з різьбою на зовнішній та внутрішній поверхні, який вкручується у водопровідний кран та містить в собі кульовий металевий затвор з вхідним вертикальним та вихідним горизонтальним отворами, розташованими під кутом 90°, підпертий з чотирьох сторін ущільнюючими неметалевими сідлами.

- (11) **76888** (51) МПК (2013.01)
F16K 17/04 (2006.01)
G05D 7/00
 (21) u 2012 05745 (22) 11.05.2012
 (24) 25.01.2013
 (72) Овчарук Олександр Максимович (UA)
 (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
 пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
 (54) **ІМПУЛЬСНИЙ ЗАПІРНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИЙ КЛАПАН**
 (57) Імпульсний запірно-розвантажувальний клапан, що містить корпус із каналами входу та виходу рідини, в який встановлені сідло клапана, що ним розділені канали входу і виходу рідини, та співвісний до сідла гідроциліндр, в якому розміщений і яким направлений клапан, виконаний у вигляді штока із запірним тарелем на одному кінці, та поршнем на іншому кінці, якими утворена запоршнева порожнина між дном гідроциліндра та поршнем клапана, що з'єднана з робочою порожниною гідросистеми через дросель, а в поршневій порожнині встановлений запобіжний пружинний клапан, який відрізняється тим, що в запоршневій порожнині гідроциліндра розміщено два допоміжних пружинних запірних клапани з виходом в канали входу і виходу рідини, які мають можливість циклічної зміни тиску в цій порожнині, а сідло клапана встановлене в центральний отвір тарілчастоті пружини, яка закріплена в корпусі клапана з можливістю посадки на упор.

- (11) **76929** (51) МПК
F16K 31/02 (2006.01)
 (21) u 2012 07202 (22) 13.06.2012
 (24) 25.01.2013
 (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
 (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗПОДІЛЬНИК**
 (57) Електромагнітний пневмогідравлічний розподільник, що містить корпус із вхідним каналом та співвісно розташованими у магнітопроводах електромагнітів вихідними каналами, в яких розміщені порожнисті, з отворами у бокових стінках, хвостовики запірного органу, розташованого у порожнині корпусу з можливістю осьового переміщення та оснащеного кільцевим постійним магнітом з полюсним наконечником, у запірному органі застосований другий кільцевий постійний магніт з полюсним наконечником та пружина, розміщена між кільцевими постійними магнітами, який відрізняється тим, що застосовано до-

отворами у бокових стінках, хвостовики запірного органу, розташованого у порожнині корпусу з можливістю осьового переміщення та спорядженого кільцевим постійним магнітом з полюсними наконечниками, який відрізняється тим, що застосовано додаткові постійні магніти, умонтовані в магнітопроводах електромагнітів.

- (11) **76931** (51) МПК
F16K 31/02 (2006.01)
 (21) u 2012 07204 (22) 13.06.2012
 (24) 25.01.2013
 (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
 (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗПОДІЛЬНИК**
 (57) Електромагнітний пневмогідравлічний розподільник, що містить корпус із вхідним каналом та співвісно розташованими у магнітопроводах електромагнітів вихідними каналами, в яких розміщені порожнисті, з отворами у бокових стінках, хвостовики запірного органу, розташованого у порожнині корпусу з можливістю осьового переміщення та спорядженого кільцевим постійним магнітом з полюсним наконечником, у запірному органі застосований другий кільцевий постійний магніт з полюсним наконечником, який відрізняється тим, що як пружина використовується відштовхуюча сила між кільцевими постійними магнітами, розміщеними один проти одного однойменними полюсами.

- (11) **76926** (51) МПК
F16K 31/02 (2006.01)
 (21) u 2012 07183 (22) 13.06.2012
 (24) 25.01.2013
 (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
 (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗПОДІЛЮВАЧ**
 (57) Електромагнітний пневмогідравлічний розподільювач, що містить корпус із вхідним каналом та співвісно розташованими у магнітопроводах електромагнітів вихідними каналами, в яких розміщені порожнисті, з отворами у бокових стінках, хвостовики запірного органу, розташованого у порожнині корпусу з можливістю осьового переміщення та оснащеного кільцевим постійним магнітом з полюсним наконечником, у запірному органі застосований другий кільцевий постійний магніт з полюсним наконечником та пружина, розміщена між кільцевими постійними магнітами, який відрізняється тим, що застосовано до-

даткові постійні магніти, умонтовані в магнітопроводи електромагнітів.

F 23

- (11) **76935** (51) МПК (2013.01)
F23G 5/00
- (21) u 2012 07210 (22) 13.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович (UA), Іванчук Ярослав Володимирович (UA), Ольшевський Анатолій Ігоревич (UA), Веселовський Ярослав Петрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ**
- (57) Установка для утилізації відходів, що містить камеру спалювання з вікнами завантаження і вивантаження золи, камеру допалювання з встановленими в них термopарами, колосникову решітку, димохідну трубу, трубопровід і пальник, яка **відрізняється** тим, що в неї введено другий пальник, камеру охолодження, що розташована під єдиним сподом з камерами спалювання, допалювання і теплообмінним випарувальним вузлом з пароперегрівачем, в системі мініелектростанції і комунального обігріву, і містить повітрязабірний люк і вікно вивантаження незгорілих елементів, крім того димохідна труба забезпечена вентилятором і сполучена з системою циклонів, системою фільтрів і трубопроводом, в свою чергу система циклонів з'єднана з камерою охолодження, в якій встановлений теплообмінний випарувальний вузол для нагрівання води до температури кипіння, а колосникова решітка, яка виконана у вигляді порожнистого решітчастого паралелепіпеда, встановлена в нижній частині камери спалювання, а камера допалювання містить повітряну форсунку, встановлену під певним кутом до вертикальної і горизонтальної осей і пароперегрівач, системи мініелектростанції і комунального обігріву, причому об'єм камери спалювання в шість раз більше камери допалювання, і між ними і камерою охолодження виконані перегородки, а пальники, що встановлені в камерах спалювання і допалювання, виконані інжекторними, а зверху над установкою встановлений нагнітальний вентилятор, а також система мініелектростанції і комунального обігріву складається із турбогенератора, конденсуючого теплообмінника, бойлера і гідронасосів.

- (72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**
вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)
- РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
пров. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)
- РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ЖИТЛОВОГО МІКРОРАЙОНУ З ВИКОРИСТАННЯМ ВЛАСНИХ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА**
- (57) Спосіб теплопостачання житлового мікрорайону з використанням власних альтернативних видів палива, який включає піроліз сухих органічних побутових відходів у реакторі без доступу повітря, отримання твердого вуглецевого залишку та багатокомпонентної парогазової суміші, подальше охолодження останньої в багатоконтурній циркуляційній системі охолодження з розрахунковими кількістю контурів і температурами охолоджувачів, відбір важкої рідкої фракції та повернення її в реактор для повторного піролізу, а вологі харчові побутові відходи змішують з гарячим твердим вуглецевим залишком (пірокарбоном), який відбирають із реактора піролізу і подають в двозонний газогенератор для газифікації, вихідний гарячий генераторний газ із газогенератора подають в реактор піролізу, де його змішують з парогазовою сумішшю і разом з нею подають в багатоконтурну циркуляційну систему до отримання на кінцевому контурі легкої рідкої фракції та екологічного безпечного генераторного газу, який **відрізняється** тим, що генераторний газ попередньо стискають до 0,17-0,35 МПа, а легку рідку фракцію гомогенізують, при цьому в опалювальний період, при низьких температурах навколишнього середовища, одержаний генераторний газ і легку рідку фракцію спалюють в пальниках, розташованих в топці парового двоконтурного котла для забезпечення роботи контуру теплопостачання і контуру витратного гарячого водопостачання, а в період високих температур навколишнього середовища спалюють тільки генераторний газ для забезпечення роботи контуру гарячого водопостачання, а легку рідку фракцію накопичують в ємностях і використовують як резервне рідке паливо в період низьких температур, перед використанням його повторно гомогенізують, а вхідну воду контуру витратного гарячого водопостачання попередньо нагрівають до температури 70 °С в багатоконтурній циркуляційній системі охолодження.

F 24

- (11) **76879** (51) МПК (2013.01)
F24D 3/00
- (21) u 2012 05403 (22) 03.05.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Кльосов Володимир Олексійович (UA)
- (73) **КЛЬОСОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
- (11) **77011** (51) МПК (2013.01)
F24D 13/00
- (21) u 2012 08367 (22) 07.07.2012
(24) 25.01.2013

вул. Карбідна, 75-А, м. Макіївка-2, Донецька обл., 86102 (UA)

(54) УСТАНОВКА ЕЛЕКТРИЧНОГО ОПАЛЮВАННЯ ПРИМІЩЕННЯ

- (57)** Установка електричного опалювання приміщення, що включає трансформатор з короткозамкнутою вторинною обмоткою, виконаною у вигляді спіральної труби, кінці якої сполучені трубопровідними лініями з системою опалювальних радіаторів, циркуляційний насос, встановлений в одній з трубопровідних ліній, розширювальний бачок, порожнина якого сполучена з однією з трубопровідних ліній, рідкий теплоносій, що заповнює порожнину спіральної труби, розширювального бачка, трубопровідних ліній і системи опалювальних радіаторів, а також засоби управління температурним режимом теплоносія, яка **відрізняється** тим, що трубопровідні лінії перед системою опалювальних радіаторів сполучені шунтувальним трубопроводом, розширювальний бачок виконаний проточним, циркуляційний насос і розширювальний бачок встановлені на ділянках трубопровідних ліній між шунтувальним трубопроводом і кінцями спіральної труби, а засоби управління температурним режимом теплоносія містять термостат, виконаний з можливістю замикання потоку рідкого теплоносія через шунтувальний трубопровід при заданій пороговій температурі теплоносія.

(11) 77072

(51) МПК
F24D 17/02 (2006.01)
F24D 15/04 (2006.01)

(21) u 2012 08961 **(22) 20.07.2012**
(24) 25.01.2013

(72) Піденко Петро Федотович (UA)

(73) ПІДЕНКО ПЕТРО ФЕДОТОВИЧ

вул. Хрещатик, 15, кв. 140, м. Київ, 01001 (UA)

(54) АВТОНОМНА СИСТЕМА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ОПАЛЕННЯ

- (57)** 1. Автономна система для гарячого водопостачання та опалення, що містить пластинчастий теплообмінник, підключений до водяного джерела низькопотенційного тепла, та пароконденсаторний тепловий насос, між якими у замкнутому контурі циркулює антифриз, яка **відрізняється** тим, що додатково містить акумулятор антифризу, який є ємністю, що містить антифриз, і який підключено між тепловим насосом та теплообмінником у напрямку руху антифризу від теплового насоса до теплообмінника.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що антифризом є розчин щонайменше одного спирту у воді, при чому цей розчин має температуру замерзання нижче 0 °С.
3. Система за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що антифризом є розчин етиленгліколю або пропіленгліколю, або їх суміш у воді, при чому цей розчин має температуру замерзання нижче 0 °С.
4. Система за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що антифризом є 30-70 % мас. розчин етиленгліколю у воді.
5. Система за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один еле-

мент обладнання, що зазвичай використовуються для гідравлічних та теплових систем.

6. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що елемент або елементи обладнання вибирають з труб, фітінгів, патрубків, вентилів, клапанів, фільтрів, насосів, датчиків та пристроїв контролю параметрів системи чи її елементів, пристроїв для обліку ресурсів системи, блоків автоматизації, блоків керування.

(11) 76909

(51) МПК (2013.01)
F24D 19/00

(21) u 2012 06773 **(22) 01.06.2012**
(24) 25.01.2013

(72) Нестеренко Валерій Сергійович (UA), Родькіна Ольга Вікторівна (UA), Родькін Віктор Павлович (UA), Ненарочкін Володимир Вікторович (UA), Нестеренко Яна Валеріївна (UA)

(73) НЕСТЕРЕНКО ВАЛЕРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Менделєєва, 55, м. Дніпропетровськ, 49108 (UA)

РОДЬКІН ВІКТОР ПАВЛОВИЧ

пр. Карла Маркса, 33, кв. 18, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)

(54) ОПАЛЮВАЧ ІНФРАЧЕРВОНИЙ ТРУБЧАТИЙ ГАЗОВИЙ

- (57)** Опалювач інфрачервоний трубчатий газовий, що складається з газового пальника, інфрачервоних випромінювачів, відбивачів, витяжного вентилятора та блока дистанційного керування, який **відрізняється** тим, що між останнім випромінювачем та витяжним вентилятором розміщено повітропровід, в якому регулюється надлишок повітря за допомогою заслінки та шибера, які розташовані в патрубку між повітропроводом та витяжним вентилятором.

(11) 76908

(51) МПК (2013.01)
F24D 19/00

(21) u 2012 06770 **(22) 01.06.2012**
(24) 25.01.2013

(72) Захарченко Ігор Віталійович (UA), Захарченко Константин Віталійович (UA)

(73) ЗАХАРЧЕНКО ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Молодіжна, 72-а, кв. 121, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)

ЗАХАРЧЕНКО КОНСТАНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Молодіжна, 72-а, кв. 121, м. Боярка, Київська обл., 08153 (UA)

(54) ОПАЛЮВАЧ ІНФРАЧЕРВОНИЙ ТРУБЧАТИЙ ГАЗОВИЙ

- (57)** 1. Опалювач інфрачервоний трубчатий газовий, що складається з блока пальника, кронштейнів, випромінювача інфрачервоного трубчатого, під'єданого до блока пальника та встановленого на кронштейні; відбивача, який в перерізі має форму трапеції, встановленого на кронштейні над випромінювачем, витяжного радіального вентилятора, під'єданого до випромінювача, дистанційної системи керування ро-

ботою опалювача, димовідвідної труби, який **відрізняється** тим, що випромінювач інфрачервоний трубчатий виготовлений з металевих тонкостінних труб з алюміній-графітовим покриттям, які можуть бути з'єднані поміж собою прямолінійно або під кутом від 1° до 90° , з встановленими всередину випромінювача стабілізатором тяги та трубою-екраном, відношення внутрішнього діаметра труби випромінювача до зовнішнього діаметра труби-екрана дорівнює 1,1, а відношення довжини труби випромінювача до довжини труби-екрана дорівнює 6,0; торець труби - екрана розміщується на відстані 40 мм від системи займання.

2. Опалювач інфрачервоний трубчатий газовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен відбивач являє собою контур прямокутної незамкненої призми з відношенням довжин сторін, в перерізі паралельному основі, як 1,3: 1,1: 1,5: 1,5: 2,25: 1,5: 1,1: 1,3 та тупими кутами між ними $165^\circ: 150^\circ: 165^\circ: 150^\circ: 150^\circ: 165^\circ: 150^\circ: 165^\circ$ відповідно.

3. Опалювач інфрачервоний трубчатий газовий за п. 2, який **відрізняється** тим, що металева оболонка блока пальника має на бокових зовнішніх поверхнях калібровані отвори для дозованої подачі повітря в газовий пальник та поліпшення змішування газу з повітрям.

екрана розміщується на відстані 40 мм від системи займання.

2. Опалювач інфрачервоний трубчатий газовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен з відбивачів складається з двох несиметричних половин, які являють собою контур прямокутної незамкненої призми з відношенням довжин сторін в перерізі, паралельному основі, як 1,3:1,1:1,5:1,5:2,25:1,25:1,0, та тупими кутами між ними $165^\circ:150^\circ:165^\circ:150^\circ:165^\circ:150^\circ$ відповідно.

(11) 76898

(51) МПК (2013.01)
F24D 19/00

(21) u 2012 06554

(22) 29.05.2012

(24) 25.01.2013

(72) Захарченко Віталій Юхимович (UA), Захарченко Ігор Віталійович (UA), Захарченко Константин Віталійович (UA)

(73) ЗАХАРЧЕНКО ВІТАЛІЙ ЮХИМОВИЧ

вул. Молодіжна, 72-а, кв. 121, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)

ЗАХАРЧЕНКО ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Молодіжна, 72-а, кв. 121, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)

ЗАХАРЧЕНКО КОНСТАНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Молодіжна, 72-а, кв. 121, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)

(54) ОПАЛЮВАЧ ІНФРАЧЕРВОНИЙ ТРУБЧАТИЙ ГАЗОВИЙ

(57) 1. Опалювач інфрачервоний трубчатий газовий, що містить інфрачервоний трубчатий випромінювач, закритий зверху відбивачем, поверхня якого в перерізі має ламану лінію або криву лінію другого порядку, при цьому внутрішня поверхня відбивача виконана з можливістю відбиття теплових променів від трубчатого випромінювача, який виконаний U-подібної або I-подібної форми, газовий пальник, під'єднаний до інфрачервоного випромінювача, витяжний радіальний вентилятор, пристрій керування, який **відрізняється** тим, що в трубу випромінювача зі сторони газового пальника встановлена труба-екран, відношення зовнішнього діаметра якої до внутрішнього діаметра труби випромінювача дорівнює 1,1, а відношення довжини труби випромінювача до довжини труби-екрана дорівнює 6,0 і торець труби-

(11) 77054

(51) МПК (2013.01)

F24F 5/00

E04H 9/00

E04H 6/08 (2006.01)

E04H 6/42 (2006.01)

F41H 7/00

(21) u 2012 08793

(22) 17.07.2012

(24) 25.01.2013

(72) Бруль Сергій Тимофійович (UA), Пляцук Дмитро Леонідович (UA), Чепков Ігор Борисович (UA)

(73) БРУЛЬ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ

вул. Ніколасва, 5, кв. 36, м. Київ-225, 02225 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ОБ'ЄКТІВ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ДО ЗБЕРІГАННЯ

(57) 1. Спосіб підготовки об'єктів озброєння та військової техніки до зберігання, який включає чищення та миття об'єкта військової техніки зовні та всередині, перевірку функціонування основних вузлів, механізмів, агрегатів та систем, заправку систем відповідними речовинами, розміщення об'єкта військової техніки на місці зберігання та повну герметизацію внутрішніх об'ємів об'єкта військової техніки, коли об'єкт військової техніки повністю ізолюється від навколишнього середовища, з підтриманням в загерметизованих об'ємах об'єкта військової техніки відносно вологості повітря шляхом його осушення, при цьому об'єкт військової техніки з гусеничним рушієм на місці зберігання встановлюється або на бетонну підлогу, або на дерев'яні чи бетонні лежні, об'єкт військової техніки колісного типу на місці зберігання встановлюється або на бетонну підлогу, або вивішується на підставки, а об'єкт гусеничної техніки зі змінним кліренсом та гідропневматичною підвіскою встановлюються на зберігання на мінімальному кліренсі з вивішеним на брусах корпусом, розвантаженою підвіскою та кривошипними напрямними коліс та з послабленими гусеницями, який **відрізняється** тим, що при здійсненні заходів щодо герметизації об'єкта військової техніки наносять на внутрішню поверхню каналу ствола зброї або збільшений шар мастила, або антикорозійну речовину, що має властивості протистояти вимиванню часток повітряним потоком, після проведення заходів щодо повної герметизації об'єкта військової техніки приєднують до визначених керівними документами технологічних отворів на конструктивних елементах об'єкта техніки чи порожнин його зброї повітряноосушувальну установку, що працює по замкнутому циклу, та забезпечують за допомогою зазначеної установки динамічне осушення повітря, що знаходиться у загерметизованих об'ємах, при цьому замкнений цикл роботи повітряноосушуваль-

вальної установки здійснюють шляхом послідовного виконання циклу операцій, починаючи з відбору з загерметизованих об'ємів об'єкта військової техніки зволоженого повітря, осушення його шляхом продування крізь вологовідбирач, що знаходиться в установці, та закінчуючи обертанням сухого повітря у внутрішній загерметизований об'єм об'єкта військової техніки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підтримують у загерметизованому об'ємі об'єкта військової техніки постійну вологість повітря в межах 35-55 % при температурі навколишнього середовища від мінус 50 °C до плюс 45 °C та вологості повітря зовнішнього середовища 60-100 %.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що осушене повітря, яке подається, попередньо очищується від пилу силікагелю та інших механічних включень.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для витиснення зволоженого повітря, що знаходиться в загерметизованих об'ємах об'єкта військової техніки, використовують як безпосередньо повітря, так і інертні/нейтральні гази, які використовують або у чистому вигляді, або як суміш інертного/нейтрального - газу і зазначеного повітря у будь-якій їх пропорції між собою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при подачі повітря крізь канали стволів зброї - гармати чи крупнокаліберного кулемета, казенник гармати чи затворну раму зазначеного кулемета фіксують у відкритому положенні, а місця стику повітроводів з дульним обрізом зброї герметизують.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подачу повітря забезпечують по замкнутому циклу, починаючи з відбору з загерметизованих порожнин/об'ємів об'єкта військової техніки повітря, зволоженого під час зберігання від дій зовнішніх факторів, осушення зволоженого повітря та закінчуючи обертанням сухого повітря у порожнини/об'єми об'єкта військової техніки.

5. Спосіб за пп. 1 та 4, який **відрізняється** тим, що підтримують подачею сухого повітря постійну вологість повітря у загерметизованих порожнинах/об'ємах об'єкта військової техніки в межах 35-55 % при температурі навколишнього середовища від мінус 50 °C до плюс 45 °C та вологості повітря зовнішнього середовища 60-100 %.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у загерметизовані порожнини/об'єми об'єкта військової техніки подається або осушене повітря, або інертні гази, або сполучення інертних газів та осушеного повітря у будь-якій пропорції між зазначеними компонентами.

(11) 77055

(51) МПК (2013.01)

F24F 5/00

E04H 9/00

E04H 6/08 (2006.01)

E04H 6/42 (2006.01)

F41H 7/00

(21) u 2012 08794

(22) 17.07.2012

(24) 25.01.2013

(72) Бруль Сергій Тимофійович (UA), Пляцук Дмитро Леонідович (UA), Чепков Ігор Борисович (UA)

(73) БРУЛЬ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ

вул. Ніколаєва, 5, кв. 36, м. Київ-225, 02225 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ДЕТАЛЕЙ І АГРЕГАТИВ ОБ'ЄКТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ, ЯКИЙ УТРИМУЄТЬСЯ НА ЗБЕРІГАННІ, ВІД ВПЛИВУ ФАКТОРІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) 1. Спосіб захисту деталей і агрегатів об'єкта військової техніки, що утримується на зберіганні, від впливу факторів зовнішнього середовища, який включає осушення внутрішніх порожнин/об'ємів об'єкта військової техніки, при цьому осушення проводять при повністю загерметизованому об'єкті військової техніки, який **відрізняється** тим, що осушення проводять шляхом динамічної подачі повітря у внутрішні порожнини/об'єми об'єкта військової техніки, при цьому подачу повітря здійснюють або крізь технологічні отвори/люки/лючки, які визначено керівними документами на зберігання, переважно крізь заборники повітряного пристрою системи колективного захисту, або крізь канали стволів зброї - гармати чи крупнокаліберного кулемета, причому повітря подають осушене і відфільтроване.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що динамічну подачу сухого повітря забезпечують за допомогою повітросушильної установки, яка працює по замкнутому циклу, по повітроводах.

(11) 77099

(51) МПК

F24H 1/10 (2006.01)

(21) u 2012 09409

(22) 02.08.2012

(24) 25.01.2013

(72) Марченко Георгій Сергійович (UA), П'ятничко Олександр Іванович (UA), Макаренко Віктор Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)

(54) СПОСІБ КОНТАКТНОГО НАГРІВУ ВОДИ

(57) Спосіб контактного нагріву води, який включає нагрів мережевої води у конвективному теплообміннику від стінки корпусу, нагрітої продуктами згорання, який **відрізняється** тим, що мережеву воду попередньо нагрівають у додатковому водоводяному теплообміннику котловою водою, яку, в свою чергу, нагрівають у контактному теплообміннику безпосереднім контактом з продуктами згорання у замкнутому циклі.

F 25

(11) 77017

(51) МПК (2013.01)

F25B 11/02 (2006.01)

F01K 27/00

(21) u 2012 08454

(22) 09.07.2012

(24) 25.01.2013

(72) Берлінг Олеся Юріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОДЕТАНДЕРНА УСТАНОВКА З ПІДІГРІВОМ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

(57) Електродетандерна установка з підігрівом природного газу, що містить магістральний трубопровід, розділений на два трубопроводи, на одному з яких встановлено дроселюючий пристрій, а на іншому послідовно з'єднані три турбодетандери та електрогенератор, перед кожним з турбодетандерів встановлено теплообмінник, що з'єднаний з конденсатором теплового насоса, яка відрізняється тим, що між конденсатором теплового насоса і теплообмінниками додатково встановлено електричний теплообмінник, а генератор електрично з'єднаний з тепловим насосом через перетворювач частоти і силовий трансформатор.

(11) **77078** (51) МПК (2013.01)
F25B 29/00

(21) **u 2012 09095** (22) **24.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Жеманюк Павло Дмитрович (UA), Орловський Олександр Степанович (UA), Коваль Микола Іванович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОРСІЧ"**
пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ РІДИНИ**

(57) Пристрій для нагрівання рідини, що містить насос і теплогенератор з корпусом і прискорювачем руху рідини, оснащений магнітострикційним випромінювачем, який відрізняється тим, що теплогенератор з корпусом і прискорювачем руху рідини виконано у вигляді електродного котла, а магнітострикційний випромінювач, складається з двох статорів з протилежним рухом магнітного поля.

F 26

(11) **76948** (51) МПК
F26B 3/02 (2006.01)

(21) **u 2012 07374** (22) **18.06.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Дзядикевич Юрій Володимирович (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Буряк Микола Васильович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)

(54) **СПОСІБ СУШІННЯ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб сушіння матеріалів, що включає укладання матеріалів у сушильну камеру, з використанням у ній як сушильного агента атмосферного повітря, що є всередині сушильної камери, і циркуляцію останнього, який відрізняється тим, що сушильну каме-

ру виконують у вигляді піраміди, всередині якої на платформі, що розташована на висоті 1/3 висоти піраміди, укладають сушильний матеріал.

(11) **76882** (51) МПК
F26B 3/28 (2006.01)
F24J 2/06 (2006.01)

(21) **u 2012 05475** (22) **03.05.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Озарків Ігор Мирославович (UA), Козар Василь Стефанович (UA), Озарків Ольга Ігорівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**

вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)

(54) **ГЕЛІОТЕРМІЧНИЙ КОЛЕКТОР ДЛЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ СОНЯЧНОЇ СУШАРКИ**

(57) Геліотермічний колектор для енергетичної системи сонячної сушарки як основний елемент в геліосушарках тепличного (парникового) типу, який складається з параболоподібного концентрувального рефлектора, акумулюючої керамічної (мідної, латунної) трубки з теплоносієм та прозорої поверхні, який відрізняється тим, що рефлектор виконує роль відбивача сонячного випромінювання і одночасно концентратора відбитого випромінювання, та додатково вторинного перевипромінювача за рахунок кераміки з мікровадинами та мікроставпками із зміщенням довжини хвилі $\lambda > 6 \mu\text{м}$, що дозволить підвищити терморадіаційний коефіцієнт корисної дії колектора та дасть можливість забезпечити сприятливі умови для сушіння пиломатеріалів.

(11) **77058** (51) МПК
F26B 17/10 (2006.01)

(21) **u 2012 08812** (22) **17.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Коц Іван Васильович (UA), Богатчук Світлана Анатоліївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ТЕРМОВАКУУМНА ВІБРОСУШАРКА СИПУЧИХ ОРГАНІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Термовакuumна вібросушарка сипучих органічних матеріалів, яка містить теплоізольовану сушильну камеру, в якій встановлено вібратори та пружні елементи, на яких закріплена газорозподільна решітка, причому перший і другий вібратори виконані у вигляді силових плунжерних гідроциліндрів, робочі камери яких сполучені гідролінією із привідною гідросистемою, до складу якої входить гідравлічний генератор коливань тиску робочої рідини, а також гідравлічний насос з приводом від першого керованого електродвигуна змінного струму, окрім того, теплоізольована сушильна камера містить у нижній частині з'єднання магістраллю вводу сушильного агента з вхід-

ним пристроєм сушильного агента через підігрівальний калорифер та нагнітальний вентилятор з приводом від другого керованого електродвигуна змінного струму та випускний шибер сушильного матеріалу, причому у верхній частині теплоізольованої сушильної камери виконано з'єднання магістраллю виводу сушильного агента з викидним пристроєм сушильного агента, яка **відрізняється** тим, що введено вакуумну систему, яка через вакуумну лінію з'єднана із теплоізольованою сушильною камерою, у нижній частині якої встановлений сильфонний герметизатор, окрім того, пристрій подачі сушильного матеріалу, до складу якого входить бункер, розподільчий шнек з приводом від третього керованого електродвигуна змінного струму та секторний затвор-дозатор.

F 27

- (11) **77112** (51) МПК (2013.01)
F27B 1/00
- (21) **u 2012 09616** (22) **07.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Кушпій Олексій Анатолійович (UA), Пітоня Віталій Вікторович (UA)
- (73) **КУШПІЙ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Григоровича-Барського, 3, кв. 92, м. Київ, 03134 (UA)
- ПІТОНЯ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Декабристів, 12/37, кв. 76, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **ШАХТНА ПІЧ**
- (57) Шахтна термічна піч, що містить оснащену знімною кришкою робочу термокамеру, виконану з каналами для підведення теплоносія і відводу димових газів, камеру спалювання з пальником і вентилятор, яка **відрізняється** тим, що вентилятор змонтовано автономно поруч з камерою спалювання і його патрубок для всмоктування з'єднаний з атмосферою і каналом для відводу димових газів, розташованим у верхній частині термокамери, при цьому вихід вентилятора зв'язаний з камерою спалювання.

F 28

- (11) **77039** (51) МПК (2013.01)
F28F 1/00
- (21) **u 2012 08661** (22) **12.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Зубачьов Александр Сергеевич (RU), Жиренко Сергей Борисович (RU)
- (73) **ЗУБАЧЬОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЄВИЧ**
ул. Академика Макеева, 25, кв. 114, г. Челябинск, 454004, Российская Федерация (RU)
- ЖИРЕНКО СЕРГЕЙ БОРИСОВИЧ**
ул. Красного Урала, 10, кв. 28, м. Челябинск, 454138, Российская Федерация (RU)

(54) **ЛАНЦЮГ ДЛЯ ЛАНЦЮГОВОЇ ЗАВИСИ ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ**

- (57) Ланцюг для ланцюгової зависі обертової печі, що складається з поєднаних між собою ланок, де зовнішня поверхня кожної ланки виконана з оребренням, а внутрішня поверхня кожної ланки виконана криволінійною з радіусом, що дорівнює половині кроку ланцюга або радіусу криволінійної частини кроку ланцюга, який **відрізняється** тим, що оребрення виконане в поперечному перерізі тіла ланки у вигляді ламаної лінії, відрізки якої являють собою хорди умовного еліпса, при цьому його більша вісь є подовжньою віссю поперечного перерізу тіла ланки.

F 41

- (11) **76900** (51) МПК (2013.01)
F41C 3/00
F41C 3/14 (2006.01)
- (21) **u 2012 06601** (22) **30.05.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Солтис Олег Миколайович (UA)
- (73) **СОЛТИС ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Лисичанська, 6-а, м. Київ, 03065 (UA)
- (54) **ПІСТОЛЕТ ДЛЯ СТРІЛЬБИ ПАТРОНОМ ФЛОБЕРА**
- (57) 1. Пістолет для стрільби патроном Флобера, який складається з рамки зі стволом і спусковою скобою, затвора, ударно-спускового механізму, магазина та рукоятки, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один барабан з каморами для патронів, який встановлено в магазині.
2. Пістолет за п. 1, який **відрізняється** тим, що в магазині встановлено два барабани, які змонтовані на кінцях стрижня, що закріплений на горизонтальній осі в середній частині магазину, та стрижень має можливість повороту на 360 градусів навколо осі, на якій закріплений.
3. Пістолет за п. 1, який **відрізняється** тим, що барабан виконаний циліндричної форми.
4. Пістолет за п. 1, який **відрізняється** тим, що барабан виконаний хрестовидної форми.
5. Пістолет за п. 1, який **відрізняється** тим, що барабан виконаний у формі багатогранника.
6. Пістолет за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр камор барабана знаходиться у межах від 3,6 до 5 мм.
7. Пістолет за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр камор барабана знаходиться у межах від 5,8 до 7,2 мм.
8. Пістолет за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр ствола знаходиться у межах від 3,6 до 5 мм.
9. Пістолет за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр ствола знаходиться у межах від 5,8 до 7 мм.
10. Пістолет за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні ствола виконуються нарізи для стабілізації польоту кулі.

(11) 77127

(51) МПК (2013.01)
F41H 11/02 (2006.01)
B64C 31/00(21) **u 2012 09901**
(24) **25.01.2013**(22) **16.08.2012**

(72) Романенко Ігор Олександрович (UA), Гудима Олег Петрович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Башинський Володимир Георгійович (UA), Гусак Юрій Аркадійович (UA), Расстригін Олександр Олексійович (UA), Мітрахович Михайло Михайлович (UA), Кузнецов Владлен Олександрович (UA), Гордієвський Олексій Тихонович (UA), Архипов Микола Іванович (UA), Альошин Олександр Михайлович (UA), Туренко Сергій Михайлович (UA)

(73) **РОМАНЕНКО ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Ломоносова, 83-а, кв. 243, м. Київ-22, 03022 (UA)

ГУДИМА ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ

пр. Московський, 228, кв. 56, м. Харків-82, 61082 (UA)

КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)

БАШИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Гагаріна, 24, кв. 51, смт Приморський-177, м. Феодосія, АР Крим, 98177 (UA)

(54) **СИСТЕМА ЗНИЩЕННЯ/УРАЖЕННЯ ПОВІТРЯНИХ, НАЗЕМНИХ, НАДВОДНИХ ТА ПІДВОДНИХ ЦІЛЕЙ ТИПУ БЕЗПІЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ, БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ, НАЗЕМНИХ ПУНКТІВ УПРАВЛІННЯ БЕЗПІЛОТНИМИ ЛІТАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ, МАЛОРОЗМІРНИХ НЕНАСЕЛЕНИХ НАДВОДНИХ ТА ПІДВОДНИХ АПАРАТІВ**

(57) 1. Система знищення/ураження повітряних, наземних, надводних та підводних цілей типу безпілотних авіаційних комплексів, безпілотних літальних апаратів, наземних пунктів управління безпілотними літальними апаратами, малорозмірних ненаселених надводних та підводних апаратів, що містить підсистему розвідки/виявлення та розпізнавання повітряних, наземних, надводних і підводних цілей, центральний командний пункт Сухопутних військ та активні засоби протиповітряної оборони, центральний командний пункт Повітряних сил, літаки штурмової авіації та активні засоби протиповітряної оборони, центральний командний пункт Військово-морських сил та активні засоби знищення надводних та підводних цілей і активні засоби протиповітряної оборони, при цьому активні засоби протиповітряної оборони Сухопутних військ включають в себе активні засоби ураження типу ракетних і артилерійських комплексів, а також вертольоти армійської авіації, активні засоби протиповітряної оборони Повітряних сил включають в себе літаки-винищувачі та зенітні ракетні комплекси, активні засоби знищення надводних та підводних цілей Військово-морських сил включають в себе активні засоби знищення надводних цілей, активні засоби знищення підводних цілей та вертольоти морської авіації, активні засоби протиповітряної оборони Військово-морських сил включають в себе корабельні ракетні і артилерійські комплекси та засоби ураження військ берегової оборони, причому підсистема розвідки/виявлення та розпізнавання пові-

тряних, наземних, надводних і підводних цілей зв'язана каналом цілевказівки з центральним командним пунктом Сухопутних військ, з центральним командним пунктом Повітряних сил та з центральним командним пунктом Військово-морських сил, центральний командний пункт Сухопутних військ зв'язаний каналом управління вогнем з активними засобами протиповітряної оборони типу ракетних комплексів, каналом управління вогнем з активними засобами протиповітряної оборони типу артилерійських комплексів, і каналом управління вертольотами армійської авіації, центральний командний пункт Повітряних сил зв'язаний каналом централізованого управління з активними засобами протиповітряної оборони типу літаків-винищувачів, каналом управління вогнем з активними засобами протиповітряної оборони типу зенітних ракетних комплексів, та каналом централізованого управління літаками штурмової авіації, центральний командний пункт Військово-морських сил зв'язаний каналом управління вогнем з активними засобами знищення надводних цілей, каналом управління вогнем з активними засобами знищення підводних цілей, каналом управління з вертольотами морської авіації, каналом управління з корабельними ракетними і артилерійськими комплексами та каналом управління з засобами ураження військ берегової оборони, яка **відрізняється** тим, що до складу системи додатково введено командний пункт управління безпілотними літальними апаратами чи безпілотними авіаційними комплексами, безпілотні літальні апарати-винищувачі, які оснащено, відповідно, підсистемою лазерного, електромагнітного, високоточного ураження повітряних, наземних, надводних і підводних цілей, безпілотні літальні апарати-винищувачі, які оснащено підсистемою звичайного ураження повітряних, наземних, надводних і підводних цілей, безпілотні літальні апарати-винищувачі, які оснащено підсистемою знищення повітряних, наземних, надводних і підводних цілей методом тарана, ударні безпілотні літальні апарати, які оснащено засобами ураження наземних, надводних та підводних цілей, безпілотні літальні апарати, які оснащено підсистемою приглушення приймачів системи навігації GPS, безпілотні літальні апарати, які оснащено підсистемою приглушення каналів управління і передачі інформації, безпілотні літальні апарати, які оснащено підсистемою приглушення супутникового каналу передачі інформації з безпілотних літальних апаратів, ненаселених надводних та підводних апаратів на наземний пункт управління супротивника, а також пасивні виявники повітряної цілі та активні виявники наземних цілей типу наземних пунктів управління безпілотними літальними апаратами, малорозмірних ненаселених надводних і підводних цілей, при цьому підсистему розвідки/виявлення та розпізнавання повітряних, наземних, надводних і підводних цілей з'єднано каналом цілевказівки з центральним командним пунктом Повітряних сил, центральним командним пунктом Сухопутних військ та центральним командним пунктом Військово-морських сил через командний пункт управління безпілотними літальними апаратами чи безпілотними авіаційними комплексами, перші вихідні канали командного пункту управління безпілотними літальними апаратами чи безпілотними авіаційними ком-

плексами зв'язано із входами пасивних та активних виявників, а виходи зазначених пасивних та активних виявників з'єднано другим каналом цілевказівки з першим входом командного пункту управління безпілотними літальними апаратами чи безпілотними авіаційними комплексами, другі вихідні канали командного пункту управління безпілотними літальними апаратами чи безпілотними авіаційними комплексами зв'язано із входами, відповідно, підсистеми приглушення приймачів системи навігації GPS, підсистеми приглушення каналів управління і передачі інформації, підсистеми приглушення супутникового каналу передачі інформації з безпілотних літальних апаратів, не населених надводних та підводних апаратів на наземний пункт управління супротивника, які розміщено на безпілотних літальних апаратах, та з безпілотними літальними апаратами-винищувачами і з ударним безпілотним літальним апаратом, а виходи зазначених підсистем та безпілотних літальних апаратів-винищувачів і ударного безпілотного літального апарата - з другим входом командного пункту управління безпілотними літальними апаратами чи безпілотними авіаційними комплексами.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пасивні виявники використовують або пасивні локатори/пеленгатори, що побудовані за принципом кореляційного інтерферометра, або інші пристрої аналогічного призначення, а як активні виявники використовують або станції радіорозвідки, або інші пристрої аналогічного призначення, включаючи засоби фоторозвідки.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як безпілотні літальні апарати, безпілотні літальні апарати-винищувачі та ударні безпілотні літальні апарати використовують безпілотні літальні апарати з електричними, поршневыми, турбогвинтовими або турбореактивними двигунами, включаючи безпілотні літальні апарати вертикального зльоту і посадки типу вертольотів.

но установленними на ній штангами з кутиковими відбивачами на периферії, який **відрізняється** тим, що в ньому привод виконаний пневматичним у вигляді акумулятора стисненого повітря з покажчиком тиску, а вертикальний вал - порожнистим, нижня частина якого жорстко зв'язана з акумулятором стисненого повітря і через упорний підшипник - з рамою ящика з можливістю обертатися навколо осі, на верхній частині вала на хрестовині додатково установлений виконавчий механізм дистанційного керування з автоматичним клапаном і краном ручного настроювання тиску вихідного повітря і штанги виконані порожнистими, з якими з одного боку сполучається порожнина вала, а з другого боку, - додатково установлені біля відбивачів, регулювальні крани і сопла, а також в акумуляторі стисненого повітря додатково установлений пневматичний регулятор, виконаний у вигляді підпружиненої діафрагми, периферійна частина якої зацемлена кришкою до корпусу з утворенням з ним двох, розділених нею, камер, першої напірної, сполученої з порожниною вертикального вала, і другої компенсаційної - з атмосферою, а основа діафрагми через регулювальний гвинт зв'язана з одним кінцем пружини, протилежний кінець якої - з корпусом.

F 42

(11) 76919

(51) МПК (2013.01)
F42B 5/15 (2006.01)
F42B 12/48 (2006.01)
F42B 12/70 (2006.01)
F41J 2/00
F42B 4/00

(21) u 2012 07026

(22) 11.06.2012

(24) 25.01.2013

(72) Архипов Микола Іванович (UA), Альошин Олександр Михайлович (UA), Туренко Сергій Михайлович (UA), Сподін Олександр Іванович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АДРОН"**
бул. Лесі Українки, 15, к. 27, м. Київ-133, 01133 (UA)

(54) **ПІРОТЕХНІЧНИЙ ВИРІБ ІНФРАЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) 1. Піротехнічний виріб інфрачервоного випромінювання, що містить циліндричний корпус, відкритий з одного торця і закритий на другому торці центральною посадочною обоймою, електрозапалювач, встановлений по різьбі в отвір, що виконано в центральній посадочній обоймі осесиметрично останній, функціональну піротехнічну шашку, спресовану з піротехнічної сполуки інфрачервоного випромінювання, кришку, розміщену на верхньому торці зазначеної функціональної піротехнічної шашки, при цьому електрозапалювач в посадочній обоймі встановлено через прошарок герметика, а верхній відкритий торець циліндричного корпусу завальцьовано на кришку по її краю зі створенням герметичного з'єднання між матеріалом торця корпусу і верхньою поверхнею кришки, причому торцеві частини шашки виконано з

(11) 76997 (51) МПК (2013.01)
F41J 1/00

(21) u 2012 08073 (22) 02.07.2012
(24) 25.01.2013

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Гераськін Володимир Миколайович (UA), Гераськін Дмитро Володимирович (UA)

(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

ГЕРАСЬКІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Грушевського, 50, кв. 107, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

ГЕРАСЬКІН ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Червоноармійська, 30, кв. 53, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) **ІМІТАТОР РУХУ ТЕХНІКИ**

(57) Імітатор руху техніки, що містить складаний ящик з рамою, електропривод з вихідним вертикальним валом, розміщеним усередині ящика на рамі, хрестовину, закріплену на верхній частині вала, і симетрич-

площиною, що перпендикулярна поздовжній осі шашки і корпуса, а кришку виконано плоскою, який **відрізняється** тим, що він додатково містить вибивний пристрій та запалювач, при цьому у нижній торцевій частині шашки виконано отвір циліндричної форми для розміщення додаткового запалювача, зазначений отвір циліндричної форми для розміщення додаткового запалювача виконано осесиметрично поздовжній осі шашки, вибивний пристрій виконано циліндричної форми з діаметром по зовнішній поверхні стінки, що дорівнює діаметру внутрішньої стінки корпуса, та висотою не менше $1/50$ довжини корпуса піротехнічного виробу, зазначений вибивний пристрій встановлено між електрозапалювачем і нижньою торцевою частиною шашки із щільним приляганням торцевих поверхонь вибивного заряду до посадочної обойми і нижньої торцевої частини шашки, додатковий запалювач виконано циліндричної форми за розмірами, що відповідають внутрішнім габаритами циліндричного отвору в тілі шашки, електрозапалювач в посадочній обоймі встановлено або че-

рез прошарок герметика, або шляхом простого вгвинчування у посадочне гніздо, причому кришку виконано металевою переважно з алюмінію чи його сплавів, додатковий запалювач виконано зі спеціальної сполуки на основі пороху, а між краями корпуса, що завальцьовано на кришку, і безпосередньо верхньою поверхнею кришки розміщено герметик.

2. Піротехнічний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий запалювач виконано за діаметром і довжиною не менше 5-10 відсотків, відповідно, діаметра та довжини функціональної піротехнічної шашки.

3. Піротехнічний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибивний пристрій містить циліндричний корпус із розміщеним в ньому пороховим зарядом та сітки, закріплені по обох торцях корпуса, при цьому корпус вибивного пристрою виконано з картону чи пластмаси, а сітку - з пористого горючого матеріалу.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **76943** (51) МПК (2013.01)
G01B 7/00
- (21) **u 2012 07302** (22) **15.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітну головку, обмотку збудження, джерело живлення постійного струму, поточочутливий перетворювач магнітного поля, згладжуючий фільтр, реле часу з контактною групою та двома регулювальними ланцюгами, блок вимірювання і сигналізації, з'єднаний з парою контактів контактної групи реле часу, магнітна головка запису виконана у вигляді панцирного магнітопроводу циліндричної форми, а як поточочутливий перетворювач магнітного поля застосовано двошліпину поточочутливу головку відтворення, сполучену з входом блока вимірювання та сигналізації, який **відрізняється** тим, що містить джерело змінного згасаючого струму, підключене до обмотки збудження та до реле часу з додатковою контактною групою та третім регулювальним ланцюгом.

- (11) **77125** (51) МПК (2013.01)
G01F 23/00
G01M 7/00
- (21) **u 2012 09899** (22) **16.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Расстригін Олександр Олексійович (UA), Башинський Володимир Григорович (UA), Кузнецов Владлен Олександрович (UA), Архипов Микола Іванович (UA), Гудима Олег Петрович (UA), Гордієвський Олексій Тихонович (UA), Мітрахович Михайло Михайлович (UA), Анохін Олександр Олексійович (UA)
- (73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ПАЛИВА В КРИЛЬОВИХ ПАЛИВНИХ БАКАХ ЛІТАКА**
- (57) 1. Спосіб визначення кількості палива в крильових паливних баках літака, який полягає в порушенні коливань бака й вимірюванні амплітуди коливань, який **відрізняється** тим, що збуджують резонансні коливання нелінійного типу, виділяють максимальну амплітуду коливань і підтримують її постійною в часі шляхом регулювання величини енергії, що підводиться,

визначають частоту резонансних автоколивань, по якій визначають масу рідкої речовини - палива в баку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як резонансні коливання нелінійного типу збуджують власні авторезонансні коливання конструкції - крила літака.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що масу рідкої речовини - палива в баку - визначають по номограмі залежності частоти власних авторезонансних коливань крила літака із вбудованими паливними баками, заповненими паливом, від маси палива в баку з урахуванням температури зовнішнього середовища і тиску повітря в пневматиках шасі.

- (11) **76939** (51) МПК (2013.01)
G01G 7/00
- (21) **u 2012 07297** (22) **15.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітопружний датчик з магнітною головкою запису, обмотки запису, джерело живлення постійного струму, згладжуючий фільтр, реле часу з контактною групою та двома регулювальними ланцюгами, блок вимірювання та сигналізації, з'єднаний з контактною групою реле часу, як поточочутливий перетворювач магнітного поля застосовано незамкнений магнітопровід магнітної головки запису, кожний з полюсних наконечників якого забезпечено сигнальною обмоткою та виконано з наскрізними отворами, де розташовано по дві обмотки збудження, причому сигнальні обмотки та обмотки збудження сполучено з входом блока вимірювання та сигналізації, який **відрізняється** тим, що містить джерело змінного згасаючого струму, підключене виходом до обмоток підмагнічування, а входом - до додаткової контактної групи реле часу.

- (11) **76940** (51) МПК (2013.01)
G01G 7/00
- (21) **u 2012 07299** (22) **15.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітопружний датчик з магнітною головкою запису, кожний з полюсних наконечників незамкненого магнітопроводу якої забезпечено додатковою обмоткою та виконано з наскрізними отворами, де розташовано по дві дода-

ткові обмотки збудження, причому зазначені додаткові обмотки сполучено з входом блока вимірювання та сигналізації, джерело живлення постійного струму, згладжуючий фільтр, реле часу з контактною групою та двома регульовальними ланцюгами, блок вимірювання та сигналізації, з'єднаний з парою контактів контактної групи реле часу, з протилежного боку феромагнітної конструкції на одних осях з центрами полюсних наконечників магнітної головки запису розташовано двощілинні потокоцутливі головки відтворення, вихідні обмотки яких з'єднано послідовно зустрічно та підключено до додаткового входу блока вимірювання та сигналізації, який **відрізняється** тим, що містить однощілинну потокоцутливу головку відтворення, розташовану з протилежного боку феромагнітної конструкції на одній осі з центром магнітної головки запису, та однощілинні потокоцутливі головки відтворення, зміщені відносно двощілинних потокоцутливих головок відтворення на відстань, що дорівнює половині товщини полюса магнітної головки запису, при цьому обмотки зазначених двох однощілинних потокоцутливих головок відтворення з'єднані послідовно узгоджено та підключено до додаткового входу блока вимірювання та сигналізації.

- (11) **76942** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) **u 2012 07301** (22) **15.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**
(57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари фероцутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток фероцутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, розташовано два додаткові одиничні джерела магнітного поля, пристиковані однойменними полюсами до основного джерела магнітного поля, який **відрізняється** тим, що у датчику з боку полюсів додаткових джерел магнітного поля розташовано третю пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою.

- (11) **77032** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) **u 2012 08584** (22) **11.07.2012**
(24) **25.01.2013**

- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ**
(57) Диференціальний перетворювач переміщення, що містить якір, розташований у кільцевому сердечнику з котушками, який **відрізняється** тим, що як якір застосовано кільцевий постійний магніт, а як кільцевий сердечник з котушками застосовано дві пари ферозондів, розташованих в одній площині проти середини торцевих поверхонь кільцевого постійного магніту, причому вихідні обмотки ферозондів з'єднані послідовно зустрічно.

- (11) **77036** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) **u 2012 08588** (22) **11.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ**
(57) Перетворювач переміщення, що містить якір, розташований у кільцевому сердечнику з двома котушками, який **відрізняється** тим, що як якір застосовано два притиснені один до одного однойменними полюсами кільцеві постійні магніти, а як кільцевий сердечник з двома котушками застосовано пару градієнтометрів, розташованих на осі кільцевих постійних магнітів на відстані один від одного, що дорівнює довжині постійного магніту.

- (11) **76892** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) **u 2012 06386** (22) **28.05.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**
(57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару фероцутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари фероцутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток фероцутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, також містить два додаткові одиничні джерела магнітного поля, пристиковані однойменними полюсами до ос-

нового джерела магнітного поля, який **відрізняється** тим, що розташовано додаткові третю та четверту пари ферочутливих елементів, розміщені у площині, перпендикулярній площині розташування першої та другої пар ферочутливих елементів, та одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини основного джерела магнітного поля, при цьому вихідні обмотки ферочутливих елементів третьої та четвертої пар увімкнені за диференціальною схемою та послідовно зв'язані з вихідними обмотками ферочутливих елементів першої та другої пар.

- (11) **76885** (51) МПК
G01K 7/16 (2006.01)
G01F 1/68 (2006.01)
- (21) **u 2012 05498** (22) **04.05.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Козирський Володимир Вікторович (UA), Решетюк Володимир Михайлович (UA), Осінов Сергій Миколайович (UA), Орлов Анатолій Тимофійович (UA), Лупина Борис Іванович (UA), Дейнека Іван Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАТРИЦІ ТЕРМОРЕЗИСТИВНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ**
- (57) Спосіб виготовлення матриці терморезистивних перетворювачів, що полягає у тому, що формують на підкладці з кремнію діелектричну плівку шляхом нанесення шару діоксиду кремнію товщиною 0,05-0,1 мкм, потім шар нітриду кремнію товщиною 0,1 мкм та термочутливий металевий шар, а також рисунок останнього, та анізотропно витравлюють підкладку кремнію до товщини мікроста, який **відрізняється** тим, що після нанесення нітриду кремнію формують рисунок матриці мікроста, травленням формують вікна навколо матриці мікроста і формують локально шар окислу кремнію товщиною 1,0-1,5 мкм.

- (11) **76998** (51) МПК (2013.01)
G01K 15/00
- (21) **u 2012 08083** (22) **02.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гоц Наталія Євгенівна (UA), Назаренко Леонід Андрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ ТЕМПЕРАТУРНОЇ ШКАЛИ**
- (57) Спосіб побудови температурної шкали, згідно з яким визначають вихідні сигнали еталонного термометра, який вимірює температуру реперних точок згідно Міжнародної температурної шкали, будують інтерполяційне рівняння, що пов'язує значення температури реперних точок і значення вихідних сигналів еталонного термометра в реперних точках та визначають проміжні значення температурної шкали на основі цього інтерполяційного рівняння, який **відрізняється** тим, що визначають вихідні сигнали еталон-

ного термометра випромінювання, який вимірює температуру реперних точок, що відтворюються з використання еталонного випромінювача типу абсолютно чорного тіла, визначають температурну залежність середніх значень довжин хвиль для реперних температур у заданому спектральному діапазоні, яку використовують для побудови інтерполяційного рівняння та визначають значення проміжних температур температурної шкали згідно інтерполяційного рівняння в залежності від значення вихідного сигналу термометра часткового випромінювання з врахуванням температурної залежності середніх довжин хвиль у визначених температурному та спектральному інтервалах.

- (11) **77015** (51) МПК (2013.01)
G01K 15/00
- (21) **u 2012 08450** (22) **09.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гоц Наталія Євгенівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ ТЕМПЕРАТУРНОЇ ШКАЛИ**
- (57) Спосіб побудови температурної шкали, згідно з яким визначають вихідний сигнал приймача випромінювання, який сприймає випромінювання від еталонного випромінювача типу абсолютно чорне тіло при температурі однієї реперної точки з переліку реперних точок тверднення металів згідно з Міжнародною температурною шкалою, а проміжні значення температур температурної шкали визначають шляхом екстраполяції на основі прирівнювання відношення вихідних сигналів приймача випромінювання, який сприймає випромінювання еталонних випромінювачів при температурі реперної точки і шуканій температурі та відношення яскравостей еталонного випромінювача при температурі реперної точки і шуканій температурі, який **відрізняється** тим, що визначають температурну залежність середніх значень довжин хвиль у робочих температурному та спектральному діапазонах, для чого визначають два вихідні сигнали приймача випромінювання, який сприймає випромінювання від двох еталонних приймачів випромінювання типу абсолютно чорне тіло при температурі двох реперних точок, проміжні значення температур температурної шкали визначають на основі прирівнювання відношення вихідних сигналів приймача випромінювання при температурі однієї реперної точки і шуканій температурі та відношення яскравостей від еталонного випромінювача типу абсолютно чорного тіла при температурі реперної точки і шуканій температурі з врахування температурної залежності довжини хвилі.

- (11) **76854** (51) МПК
G01L 1/10 (2006.01)
G01N 29/12 (2006.01)
- (21) **u 2012 03231** (22) **19.03.2012**
(24) **25.01.2013**

- (72) Соколовський Ярослав Іванович (UA), Кенс Ігор-Роман Романович (UA), Сторожук Олександр Леонідович (UA), Борисов Віктор Михайлович (UA)
- (73) **СОКОЛОВСЬКИЙ ЯРОСЛАВ ІВАНОВИЧ**
вул. В. Великого, 125, кв. 65, м. Львів, 79031 (UA)
КЕНС ІГОР-РОМАН РОМАНОВИЧ
вул. Остроградських, 10, кв. 12, м. Львів, 79012 (UA)
СТОРОЖУК ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Природна, 8, к. 313, м. Львів, 79044 (UA)
БОРИСОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ
Тракт Глинянський, 147-а, кв. 27, м. Львів, 79067 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ЗВУКУ В ЗРАЗКУ МАТЕРІАЛУ**
- (57) Пристрій для безконтактного визначення швидкості звуку в зразку матеріалу, що має форму паралелепіпеда, до складу якого входить частотомір та опорна установка, який відрізняється тим, що збудження акустичної хвилі у зразку здійснюється маятниковим механізмом, для сприймання власних акустичних коливань зразка використовується мікрофон, встановлений біля однієї з граней зразка, але без механічного контакту з нею, вихід мікрофона приєднано до входу електричного фільтра, а вхід частотоміра підключено до виходу фільтра.

- (11) **76867** (51) МПК
G01N 21/41 (2006.01)
- (21) **u 2012 04769** (22) **17.04.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Тамаргазін Олександр Анатолійович (UA), Олефір Олексій Ігорович (UA), Олефір Андрій Олексійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ ОКТАНОМІР**
- (57) Оптиелектронний октаномір, який містить встановлені у кюветі, яка заповнюється бензином, чи на вимірювальній ділянці трубопроводу оптичну систему, з'єднану за допомогою світловодів, з блоком формування та обробки оптичного сигналу, який відрізняється тим, що оптична система сформована парою світлодіод і фотодіод і він додатково містить електромагнітну котушку, яка живиться від задавального електронного високочастотного генератора плаваючої частоти, направлену у зону оптичного потоку від світлодіода до фотодіода, який проходить через рідину, що досліджується, причому оптичний потік, проходячи від світлодіода у зоні розсіювання, відбивається від встановленого платиного дзеркала, положення якого регулюється спеціальними гвинтами і попадає на фотодіод, підсилювач-узгоджувач електричного сигналу від фотодіода, постійний магніт, який створює постійне магнітне поле у зоні оптичного розсіювання, блок електронного керування, блок індикації, блок узгодження і блок живлення, причому додаткові виходи задавального електронного високочастотного генератора плаваючої частоти з'єднані із першим входом блока електронного керування, а другий вхід електронного блока керування з'єднаний із виходом підсилювача-узгоджувача сигналу від фотодіода, а вихідний сигнал від блока електрон-

ного керування з'єднаний і подається на блок оперативної індикації і блок узгодження, а блок живлення з'єднаний з світлодіодом електронним високочастотним генератором плаваючої частоти, блоком підсилювача-узгоджувача сигналу від фотодіода, блоком електронного керування, блоком оперативної індикації і блоком узгодження.

- (11) **77042** (51) МПК
G01N 21/55 (2006.01)
- (21) **u 2012 08693** (22) **13.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Самойлов Антон Володимирович (UA), Христосенко Роман Васильович (UA), Громовой Юрій Сергійович (UA), Назаренко Володимир Іванович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA)
- (73) **ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Олега Ольжича, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)
УШЕНИН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Пушкіна, 17/1, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08630 (UA)
САМОЙЛОВ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ
просп. Науки, 54-б, кв. 293, м. Київ, 03083 (UA)
ХРИСТОСЕНКО РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Мате Залки, 6-б, кв. 145, м. Київ, 04211 (UA)
ГРОМОВОЙ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ
просп. Науки, 17/15, кв. 68, м. Київ, 03038 (UA)
НАЗАРЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
просп. Оболонський, 16, кв. 184, м. Київ, 04205 (UA)
МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01032 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ АНАЛІЗУ БІОХІМІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Прилад для аналізу біохімічних середовищ, що містить оптичний вузол, який складається з джерела поляризованого монохроматичного видимого світла, призми повного внутрішнього відбиття з нанесенням на її поверхню плівковим металевим робочим елементом і системи вимірювання інтенсивності відбитого від робочого елемента світла, а також пристрій механічного повороту призми з кроковим двигуном і системою передачі обертального руху від крокового двигуна до призми, який відрізняється тим, що прилад або хоча б його оптичний вузол має блок термостабілізації, який оснащений системою контролю та регулювання температури.

- (11) **77080** (51) МПК
G01N 21/55 (2006.01)
- (21) **u 2012 09152** (22) **25.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Самойлов Антон Володимирович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA)

(73) **ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)

УШЕНІН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Пушкінська, 17/1, смт Глеваха, Київська обл., 08630 (UA)

САМОЙЛОВ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. Науки, 54Б, кв. 293, м. Київ, 03083 (UA)

МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01032 (UA)

(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОМОЛЕКУЛЯРНИХ ТА БІОХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ В РІДКИХ ТА ГАЗОПОДІБНИХ СЕРЕДОВИЩАХ З ВИКОРИСТАННЯМ ЯВИЩА ПОВЕРХНЕВОГО ПЛАЗМОННОГО РЕЗОНАНСУ**

(57) Спосіб дослідження біомолекулярних та біохімічних реакцій в рідких та газоподібних середовищах з використанням явища поверхневого плазмонного резонансу, який полягає в опроміненні межі поділу між скляною призмою (оптично більш щільне середовище) і досліджуваним розчином (оптично менш щільне середовище) з боку більш щільного середовища, що знаходиться в комірці, вимірюванні інтенсивності випромінювання, відбитого від шару, в якому збуджується поверхневий плазмонний резонанс, детектуванні та визначенні концентрації речовини, що аналізується, по зміні інтенсивності відбитого світла при фіксованому куті падіння, який **відрізняється** тим, що прилад вимірювання розміщують в термостабілізуючій камері, яка оснащена датчиком температури і пристроєм регулювання та індикації температури у внутрішньому об'ємі камери з вихідними речовинами, потім вимірюють додатковим температурним датчиком температуру порожньої комірки, витримують прилад в заданому режимі протягом періоду часу, необхідного для досягнення рівності сигналів від температурних датчиків, що будуть відповідати умовам термостабілізації всього приладу, та вихідних речовин і завдання стабільних початкових умов для проведення досліджень, потім вихідні речовини подають в комірку, де вони реагують між собою, а ендотермічний чи екзотермічний характер реакції визначають по різниці сигналів від температурних датчиків.

лежності температури р-п переходу світлодіода T від часу t після включення світлодіодної структури, вимірюванні потужності, що споживає світлодіодна структура P_1 і визначенні експериментальних значень R_i теплового опору і часових констант τ_i кожної з ланок структури, де i - номер ланки, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють залежність потужності P_2 , що випромінюється світлодіодною структурою, від температури, визначають залежність коефіцієнта енергоефективності світлодіодної структури $\eta(T) = P_2/P_1$ від температури та експериментальну залежність теплового опору світлодіодної структури від часу по формулі $R(t) = \frac{(T_j - T_0)}{P(1 - \eta(T_j))}$,

де T_j - температура р-п переходу в даний момент часу, T_0 - температура в початковий момент часу, які визначають по залежності $T(t)$, після чого розраховують теоретичну залежність теплового опору світлодіодної структури $R_1(t)$ за формулою

$$R_1(t) = \sum_{i=1}^n R_i \left(1 - \exp \left(-\frac{t}{\tau_i} \right) \right) \text{ і шляхом апроксимації за}$$

лежності $R(t)$ залежності $R_1(t)$ знаходять експериментальні значення R_i і τ_i .

(11) **76985**

(51) МПК

G01N 25/56 (2006.01)

(21) **у 2012 07963**

(22) **27.06.2012**

(24) **25.01.2013**

(72) Скрипник Юрій Олексійович (UA), Шинкаренко Юлія Віталіївна (UA), Михайлець Віталій Андрійович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ РЕСУРСУ ТЕРМОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА ВОЛОГОСТІ ГАЗУ**

(57) Спосіб збільшення ресурсу термоелектролітичного перетворювача вологості газу, що включає формування вологоперетворюючого шару, масоперенесення гігроскопічної солі у вологоперетворюючому шарі, який складається з кристалічної гігроскопічної солі та електропровідного міжфазового прошарку на її поверхні, що відбувається у вологоперетворювачі з колодкою вздовж електродів, та електрохімічне розкладання гігроскопічної солі вологоперетворюючого шару, який **відрізняється** тим, що масоперенесення гігроскопічної солі у вологоперетворюючому шарі направляють у бік, протилежний розміщенню колодки, шляхом зміни напрямку електромагнітного поля вологоперетворювача.

(11) **76966**

(51) МПК (2013.01)
G01N 25/00

(21) **у 2012 07710**

(22) **25.06.2012**

(24) **25.01.2013**

(72) Беляєв Олександр Євгенович (UA), Сорокін Віктор Михайлович (UA), Конакова Раїса Василівна (UA), Кудрик Ярослав Ярославович (UA), Шеремет Володимир Миколайович (UA), Шинкаренко Володимир Вікторович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 41, м. Київ-680, 03028 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕПЛОВОГО ОПОРУ ЛАНОК СВІТЛОДІОДНОЇ СТРУКТУРИ**

(57) Спосіб вимірювання теплових параметрів ланок світлодіодної структури, який полягає в вимірюванні за-

(11) **77027**

(51) МПК

G01N 27/84 (2006.01)

(21) **у 2012 08518**

(22) **10.07.2012**

(24) **25.01.2013**

- (72) Троїцький Володимир Олександрович (UA), Бондаренко Олександр Гнатович (UA), Самойлович Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**
вул. Боженка, 1, МСП, м. Київ-150, 03680 (UA)
- (54) **РУХОМИЙ НАМАГНІЧУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОЇ ДЕФЕКТОСКОПІЇ**
- (57) 1. Рухомий намагнічуючий пристрій для магнітної дефектоскопії, що має циліндричне ярмо, яке охоплене втулкою із немагнітного матеріалу з можливістю повороту її навколо ярма на підшипниках ковзання, два складені котки, розташовані на торцях ярма, кожен коток містить по одному крайньому магнітопровідному диску, циліндрична поверхня яких по периметру виконана у вигляді багатокутних лисок, та по одному постійному круглому магніту, намагніченому уздовж продовжної осі та охопленому по зовнішньому циліндричному контуру захисним кожухом із немагнітного матеріалу, кожний магніт приєднаний жорстко гвинтами та співвісно до дисків та торців циліндричного ярма, на втулці з однієї сторони паралельно площині контрольованого виробу та перпендикулярно до неї установлена подовжена циліндрична рукоятка з накаткою, а з іншої сторони - два упори, при цьому гвинти, рукоятка та упори виконані із немагнітного матеріалу, який **відрізняється** тим, що в площині дисків по їх периметру відносно циліндричної поверхні виконано отвори, які розривають зовнішню поверхню дисків, створюючи перемички між отворами, а в отвори вставлено магнітопровідні стрижні з можливістю їх вільного переміщення в отворах дисків та контактування з поверхнею контрольованого виробу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що з двох сторін по площині циліндричних дисків установлені та закріплені гвинтами захисні циліндричні диски із немагнітного матеріалу для фіксації стрижнів в отворах магнітопровідних дисків.

опори, яке **відрізняється** тим, що опора додатково містить гнучкі тягла у вигляді петельок, які утримують зразок у підвішеному стані.

- (11) **76853** (51) МПК (2013.01)
G01N 29/00
- (21) **u 2012 03230** (22) **19.03.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Соколовський Ярослав Іванович (UA), Кенс Ігор Роман Романович (UA), Сторожук Олександр Леонідович (UA), Борисов Віктор Михайлович (UA)
- (73) **СОКОЛОВСЬКИЙ ЯРОСЛАВ ІВАНОВИЧ**
вул. В. Великого, 125, кв. 65, м. Львів, 79031 (UA)
- КЕНС ІГОР-РОМАН РОМАНОВИЧ**
вул. Остроградських, 10, кв. 12, м. Львів, 79012 (UA)
- СТОРОЖУК ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Природна, 8, к. 313, м. Львів, 79044 (UA)
- БОРИСОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
Тракт Глинянський, 147-а, кв. 27, м. Львів, 79067 (UA)
- (54) **КРІПЛЕННЯ ЗРАЗКА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РЕЗОНАНСНИХ ВИПРОБУВАНЬ ДЕРЕВИНИ**
- (57) Кріплення зразка для проведення резонансних випробувань деревини, що складається з нерухомої

- (11) **76883** (51) МПК (2013.01)
G01N 30/00
- (21) **u 2012 05480** (22) **03.05.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Куцан Олександр Тихонович (UA), Лаптева Катерина Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕЛЬТА-АМІНОЛЕВУЛІНОВОЇ КИСЛОТИ В СИРОВАТЦІ КРОВІ КУРЕЙ-НЕСУЧОК**
- (57) Спосіб визначення дельта-амінолевулінової кислоти в сироватці крові курей-несучок, що включає дериватизацію, елюювання, ідентифікацію, який **відрізняється** тим, що здійснюють передколонкову дериватизацію 1-фтор-2,4-динітробензолом, градієнтне елюювання та ідентифікацію методом обернено-фазової високоефективної рідинної хроматографії зі спектрофотометричним детектуванням.

- (11) **77043** (51) МПК
G01N 33/22 (2006.01)
- (21) **u 2012 08725** (22) **16.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Шпак Оксана Іванівна (UA), Столярчук Петро Гаврилович (UA), Юзевич Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА**
- (57) Спосіб контролю якості дизельного палива, згідно з яким вимірюють значення фізико-хімічних показників якості дизельного палива та аналізують якість дизельного палива за показниками згідно з стандартними значеннями, який **відрізняється** тим, що визначають максимальні, мінімальні та середні значення кожного з показників дизельного палива, встановлюють коефіцієнт відхилення для кожного з показників, визначають коефіцієнт вагомості для кожного з показників при максимальному і мініальному відхиленнях від стандартних значень, встановлюють критерій оптимальності та визначають якість дизельного палива за категоріями якості, які встановлюють за значеннями критерію оптимальності, а саме за значеннями фізико-хімічних показників в межах від стандартних мінімальних до стандартних максимальних значень.

- (11) **76917** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 07005** (22) **08.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Король Леся Вікторівна (UA), Мигаль Людмила Якимівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ РІВНОВАГИ ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНИХ ПРОЦЕСІВ У ЕРИТРОЦИТАХ**
- (57) Спосіб інтегральної оцінки рівноваги оксидантно-антиоксидантних процесів у еритроцитах, який включає визначення у еритроцитах вмісту малонового діальдегіду, який відрізняється тим, що додатково визначають загальну пероксидазну активність та розраховують інтегральний показник, що характеризує стан рівноваги оксидантно-антиоксидантних процесів у еритроцитах - індекс оксидативності, який полягає у розрахунку співвідношення вмісту малонового діальдегіду хворого до вмісту малонового діальдегіду контролю (середнє значення) та поділення отриманої величини на співвідношення загальної пероксидазної активності хворого до загальної пероксидазної активності контролю (середнє значення), і якщо величина індексу оксидативності дорівнює 1,0, це свідчить про збалансовану рівновагу між процесами пероксидації та антиоксидантного захисту, якщо величину індексу оксидативності перевищує за 1,0, це свідчить про порушення балансу оксидантних та антиоксидантних реакцій у бік надлишкового утворення ліпідних пероксидів та розвитку оксидативного стресу.

- (11) **77104** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 09425** (22) **02.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Анциферова Наталія Вікторівна (UA), Козько Володимир Миколайович (UA), Соломенник Ганна Олегівна (UA), Копійченко Ярослава Ігорівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАДІЙ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С**
- (57) Спосіб діагностики стадій фіброзу печінки у хворих на хронічний гепатит С, який включає оцінку морфологічних та функціональних характеристик печінки, який відрізняється тим, що стадії фіброзу діагностують шляхом визначення вмісту ММГ-1, ТФР бета-1, гаптоглобіну у сироватці крові з наступним розрахунком діагностичного показника стадії фіброзу за формулою:
- $$\text{ДПФ} = \text{ММГ-1} / \text{ТФР бета-1} \times \text{гаптоглобін},$$
- де ДПФ - діагностичний показник фіброзу, ММГ-1 - матрична металопротеїназа-1, нг/мл; ТФР бета-1 - трансформуючий фактор росту бета 1, нг/мл; гаптоглобін, г/л і при ДПФ > 10 діагностують стадію F 0, при

4 < ДПФ < 9 діагностують стадію F 1, при 3 < ДПФ < 4 діагностують стадію F 2, при 1 < ДПФ < 3 діагностують стадію F 3, при ДПФ < 1 діагностують стадію F 4.

- (11) **77002** (51) МПК (2013.01)
G01N 33/483 (2006.01)
G01R 27/00
- (21) **u 2012 08115** (22) **02.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гжегоцький Мечеслав Романович (UA), Суходольська Наталія Василівна (UA), Багнюк Володимир Миколайович (UA), Пластунова Олександра Валеріївна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЦИНКУ В БІОБ'ЄКТАХ (КРОВ, СЕЧА) МЕТОДОМ ІНВЕРСИЙНОЇ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРІЇ ЯК СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЦИНКУ В ГРУДНОМУ МОЛОЦІ**
- (57) Застосування способу визначення вмісту цинку в біоб'єктах (кров, сеча) методом інверсійної вольтамперометрії як способу визначення вмісту цинку в грудному молоці.

- (11) **77052** (51) МПК
G01N 33/483 (2006.01)
- (21) **u 2012 08779** (22) **16.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Рухляда Валентин Васильович (UA), Андрійчук Андрій Віталійович (UA), Данкович Роман Степанович (UA), Зайцев Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.С. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОХРАТОКСИНУ А**
- (57) Спосіб отримання охратоксину А, який включає використання як продуцента культуру гриба *Aspergillus ochraceus*, яку вносять у попередньо підготовлене зерно пшениці, культивування при температурі 30 °C протягом 14 днів, інактивування вегетативних форм гриба автоклавуванням та екстракцію охратоксину хлороформом з ортофосфорною кислотою, упарювання хлороформних екстрактів до густого залишку і визначення в ньому охратоксину А хроматографічним шляхом, який відрізняється тим, що як продуцент охратоксину А в способі використовують 10 денну культуру гриба *Aspergillus ochraceus* штам № 7, вирощену на агарі Чапека при t=29 °C, яку попередньо суспензують у 20 см³ розчину середовища Чапека без агар-агару і вносять у 100 г пшениці, з додаванням 80 см³ розчину, що вміщує глюкозу, натрію нітрат, магнію сульфат, калію хлорид, заліза (II) сульфат, калію-фосфат двозаміщений та дистильовану воду, культивування здійснюють при t=29 °C протягом 14 днів після чого культуру грибів

у зерні з накопиченим охратоксином А інактивують автоклавуванням при 1атм протягом 1 години.

(11) **76973** (51) МПК (2013.01)
G01R 27/00

(21) **у 2012 07808** (22) **25.06.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Кучерук Володимир Юрійович (UA), Севастьянов Володимир Миколайович (UA), Маньковська Вікторія Сергіївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ОПОРУ В НАПРУГУ НА ОСНОВІ RL-ДІОДНОГО ГЕНЕРАТОРА ХАОТИЧНИХ КОЛИВАНЬ**

(57) Перетворювач опору в напругу на основі RL-діодного генератора хаотичних коливань, який складається з послідовно з'єднаних генератора синусоїдальної напруги, індуктивності, опору та діода, який **відрізняється** тим, що в нього введенні фільтр низьких частот та амплітудний детектор, а як опір використовують первинний резистивний вимірювальний перетворювач, причому RL-діодний генератор хаотичних коливань з'єднаний з фільтром низьких частот, який з'єднаний з амплітудним детектором.

(11) **76927** (51) МПК (2013.01)
G01R 33/00

(21) **у 2012 07184** (22) **13.06.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **МАГНІТОМОДУЛЯЦІЙНИЙ ДАТЧИК**

(57) Магнітомодуляційний датчик, що містить кільце-модулятор та дві взаємно перпендикулярні пари феритових концентраторів, стрижні-концентратори мають наскрізні прорізи, на стінках яких намотано обмотки керування, з'єднані попарно послідовно, додаткове кільце-модулятор та додаткову пару феритових концентраторів, розташовану відносно основних пар феритових концентраторів у взаємно перпендикулярній площині, при цьому стрижні-концентратори додаткової пари феритових концентраторів мають наскрізні прорізи, на стінках яких намотано обмотки управління, з'єднані попарно послідовно, а один із додаткових стрижнів-концентраторів закріплений до немагнітної перемички, прикріпленої до основного кільця-модулятора, який **відрізняється** тим, що застосовано додаткові кільця-модулятори та додаткові пари феритових концентраторів, розташовані відносно двох основних взаємно перпендикулярних пар феритових концентраторів у взаємно перпендикулярній площині, а один із додаткових стрижнів-концентраторів закріплений немагнітною перемичкою до ос-

нового стрижня-концентратора, при цьому стрижні-концентратори додаткових пар феритових концентраторів мають наскрізні прорізи, на стінках яких намотано обмотки управління, з'єднані попарно послідовно.

(11) **77134** (51) МПК (2013.01)
G01S 5/00
G01S 19/00

(21) **у 2012 09943** (22) **17.08.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Яковенко Олександр Васильович (UA), Мусієнко Дмитро Іванович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ЕЛЕКТРОННОГО КОНТРОЛЮ ЗА МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯМ І ПЕРЕМІЩЕННЯМ ОБ'ЄКТІВ**

(57) 1. Спосіб дистанційного електронного контролю за місцезнаходженням і переміщенням об'єктів, який полягає в тому, що, при розташуванні рухомого об'єкта в транспортному засобі, дані про наявність об'єкта в транспортному засобі, цілісність кріплення й стан акумуляторної батареї індивідуального пристрою надходять з індивідуального пристрою до викличного пристрою, потім до контролера викличного пристрою, викличний пристрій за допомогою GPS-приймача визначає координати транспортного засобу, потім контролер формує пакет даних, до якого входять визначені поточні координати та дані, отримані від індивідуального пристрою, і передає через GSM-модуль, антену GSM, мережу стільникового зв'язку на сервер даних диспетчерського центру, де за допомогою спеціального програмного забезпечення дані обробляються, накладаються на електронну карту та виводяться на екран оператора, який **відрізняється** тим, що дані про наявність об'єкта в транспортному засобі, цілісність кріплення й стан акумуляторної батареї індивідуального пристрою та додатково дані про час розміщення індивідуального пристрою на об'єкті та стан здоров'я об'єкта надходять з кінцевого пристрою самовідновлюваної системи із завадостійким шифруванням індивідуального пристрою за допомогою самовідновлюваної системи із завадостійким шифруванням через антену самовідновлюваної системи із завадостійким шифруванням викличного пристрою.

2. Спосіб дистанційного електронного контролю за місцезнаходженням і переміщенням об'єктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що, при додатковому розташуванні рухомого об'єкта за межами транспортного засобу, дані про цілісність кріплення та стан акумуляторної батареї індивідуального пристрою, час розміщення індивідуального пристрою на об'єкті, стан здоров'я об'єкта та координати місцезнаходження передаються з індивідуального пристрою об'єкта за допомогою стільникової мережі зв'язку до диспетчерського центру, а дані про наявність/відсутність об'єкта в транспортному засобі надходять за допомогою координатора самовідновлюваної системи із за-

вадостійким шифруванням викличного пристрою та використання стільникової мережі зв'язку до диспетчерського центру.

3. Спосіб дистанційного електронного контролю за місцезнаходженням і переміщенням об'єктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що контроль за рухомими об'єктами здійснюється безперервно як у транспортному засобі, так і поза його межами.

4. Спосіб дистанційного електронного контролю за місцезнаходженням і переміщенням об'єктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що контроль здійснюється окремо як за транспортним засобом, так і за рухомими об'єктами, які розташовані поза межами транспортного засобу.

5. Спосіб дистанційного електронного контролю за місцезнаходженням і переміщенням об'єктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що самовідновлювана система із завадостійким шифруванням працює в діапазоні частот 2,3-2,5 ГГц.

6. Спосіб дистанційного електронного контролю за місцезнаходженням і переміщенням об'єктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що самовідновлювана система із завадостійким шифруванням працює на 16 робочих каналах.

шований у будь-якій точці кола радіусом не більше $200 \sigma_D$ з центром в опорній точці злітно-посадкової смуги, а в бортову частину введені аналоговий обчислювач, пристрій вводу-виводу, пристрій управління і другий індикатор дальності, при цьому вихід приймача з'єднаний з першим входом аналогового обчислювача, другий вхід якого з'єднаний з першим виходом пристрою вводу-виводу, а вихід - до входу вимірювача дальності, вихід якого з'єднаний з першим входом пристрою вводу-виводу, другий вхід якого з'єднаний з четвертим виходом обчислювача, другий, третій, четвертий і п'ятий виходи пристрою вводу-виводу підключені відповідно до входу гетеродину, входу шифратора, першого виходу обчислювача і третього входу приймача, другий, третій, четвертий та п'ятий входи обчислювача з'єднані відповідно з першим, другим, третім та четвертим виходами пристрою управління, а п'ятий вхід обчислювача - з входом другого індикатора дальності.

- (11) **76868** (51) МПК
G01S 13/18 (2006.01)
G01S 5/14 (2006.01)
- (21) u 2012 04773 (22) 17.04.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Кондрашов Віктор Іванович (UA), Кондрашов Ярослав Вікторович (UA), Фіалкіна Тетяна Станіславівна (UA), Туренко Дар'я Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **РАДІОТЕХНІЧНА НАВІГАЦІЙНО-ПОСАДКОВА СИСТЕМА З АКТИВНИМ ЗАПИТОМ-ВІДПОВІДДЮ**
- (57) Радіотехнічна навігаційно-посадкова система з активним запитом-відповіддю, що складається з наземної та бортової частини, наземна частина містить три далекомірні радіомаяки, які розміщують в площині злітно-посадкової смуги, а бортова частина містить послідовно з'єднані антену, антенний перемикач, передавач, модулятор і шифратор, приймач, перший вхід якого підключений до другого виходу антенного перемикача, гетеродин, перший і другий виходи якого підключені до других входів приймача і передавача відповідно, перший і другий блоки перетворення, індикатор відхилення, перший індикатор дальності і обчислювач, перший, другий і третій виходи якого підключені до відповідних входів першого індикатора дальності, першого і другого блоків перетворення, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим входами індикатора відхилення, а також вимірювач дальності, яка **відрізняється** тим, що далекомірні маяки розташовуються у вершині трикутника, який розміщений у площині злітно-посадкової смуги з відстанями між базами радіомаяків від $20 \sigma_D$ до $200 \sigma_D$, де σ_D - середньоквадратична похибка виміру похилої дальності навігаційно-посадковою системою, а центр ваги трикутника розта-

- (11) **76905** (51) МПК
G01S 13/78 (2006.01)
G08G 1/017 (2006.01)

- (21) u 2012 06753 (22) 01.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Одноралов Ігор Васильович (UA)
- (73) **ОДНОРАЛОВ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. П. Тичини, 20-а, кв. 182, м. Київ-152, 02152 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ ПО НЕКОНТРОЛЬОВАНОМУ ВИПРОМІНЮВАННЮ БОРТОВОЇ АПАРАТУРИ**
- (57) 1. Спосіб ідентифікації космічних апаратів по неконтрольованому випромінюванню бортової апаратури, при якому здійснюють пошук радіотехнічними засобами неідентифікованого космічного апарата, приймають/отримують радіотехнічними засобами випромінювання бортової апаратури космічного апарата, обробляють отриману інформацію, по якій ідентифікують космічний апарат, який **відрізняється** тим, що в процесі обробки отриманої інформації виділяють з потоку зазначеної отриманої інформації неконтрольоване випромінювання постійно діючих блоків бортової апаратури космічного апарата, визначають параметри неконтрольованого випромінювання бортової апаратури космічного апарата - неконтрольоване випромінювання гетеродинів приймального тракту, порівнюють отриману інформацію, визначають спектральну нестабільність, при якій здійснюється розподіл щільності потужності фази чи частоти сигналу генератора, порівнюють отриману інформацію з математичними моделями процесів, які ідентифікуються, ототожнюють порівняну з математичними моделями процесів, які ідентифікуються, інформацію з інформацією про космічний апарат, а ідентифікацію космічного апарата проводять по особливостях роботи внутрішніх систем функціонуючих космічних апаратів у пасивному режимі локації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вихідну інформацію з космічного об'єкта, що ідентифікується, отримують інформацію щодо частот коливань задавальних генераторів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при порівнянні отриманої інформації аналізують характер змін параметрів коливань гетеродинів та виділяють ознаки, які відрізняють коливання одного генератора від іншого.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при визначенні спектральної нестабільності вимірюють тимчасові характеристики нестабільності частоти.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при порівнянні отриманої інформації з математичними моделями процесів, які ідентифікуються, як моделі використовують змодельовані частоти джерел шуму.

регістру з'єднано також з генератором синхросигналів частоти дискретизації.

G 04

- (11) **77120** (51) МПК (2013.01)
G04F 10/00
- (21) **u 2012 09730** (22) **10.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Баженов Віктор Григорович (UA), Богдан Галина Анатоліївна (UA), Грузін Сергій Валерійович (UA)
- (73) **БАЖЕНОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
просп. Перемоги, 37, дом 4, кв. 5, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ФАЗОВОГО ЧАСУ ЗАТРИМКИ РАДІОІМПУЛЬСНИХ СИГНАЛІВ У ШИРОКОМУ ДІАПАЗОНІ ЧАСТОТ**
- (57) Пристрій для вимірювання фазового часу затримки радіоімпульсних сигналів у широкому діапазоні частот, що містить блок керування, з'єднаний з блоком обробки інформації, цифровий відліковий пристрій, аналогово-цифровий перетворювач (АЦП), вхід якого приєднаний до виходу аналогового мультимплексора (АМХ), на входи якого подаються сигнали з об'єкту контролю (ОК) та блока формування радіоімпульсних сигналів, який містить послідовно з'єднані генератор синхросигналів частоти дискретизації, подільник частоти, формувач імпульсів та модулятор, до другого входу якого підключений вихід цифрового синтезатора частоти синусоїдального сигналу, вхід якого разом із входом дискретизації АЦП з'єднаний з генератором синхросигналів частоти дискретизації, вихід якого також підключено до входів синхронізації блока обробки і помножувачів, вихід модулятора підключено до входу ОК, виходи АЦП з'єднані з першими входами цифрових помножувачів кодів P_1 та P_2 , другі входи яких з'єднані з виходами постійних запам'ятовуючих пристроїв синусоїдального ($PЗП_1$) та косинусоїдального ($PЗП_2$) сигналів, виходи P_1 та P_2 з'єднані з блоком обробки інформації (БО), який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені суматор та регістр, причому блок керування підключено до цифрового входу управління синтезатором частоти, до цифрового відлікового пристрою, до входу управління аналоговим мультимплексором та до одного із входів суматора, вихід якого з'єднаний зі входом регістра, сигнал з виходу якого подається на адресні входи $PЗП_1$ та $PЗП_2$ та на другий вхід суматора, вхід синхронізації

- (11) **77093** (51) МПК (2013.01)
G04G 7/00
- (21) **u 2012 09268** (22) **30.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Коваль Юрій Олександрович (UA), Костиря Олександр Олексійович (UA), Науменко Віталій Миколайович (UA), Асаад Халід Хамід (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЧАСТОТНО-ЧАСОВОЇ СИНХРОНІЗАЦІЇ ПРОСТОРОВО РОЗНЕСЕНИХ ЕТАЛОНІВ І СТАНДАРТИВ ЧАСУ ТА ЧАСТОТИ**
- (57) Спосіб частотно-часової синхронізації просторово рознесених еталонів і стандартів часу та частоти, відповідно до якого проводять одночасні в межах просторово-часового зсуву виміри величин зсуву в часі моментів прийому одного й того ж фрагмента сигналу відносно реперних міток часу шкал у пунктах, який **відрізняється** тим, що здійснюється прийом сигналу низькоорбітального чи середньорбітального штучного супутника Землі, а часовими відліковими параметрами фрагмента прийнятого сигналу є нульові та завчасно розраховані значення доплерівського зсуву частоти прийнятого в пунктах сигналу, після чого проводиться обмін інформацією про часове положення відлікових параметрів відносно реперних міток часу шкал у пунктах, що дозволяє оцінити зсув шкал часу еталонів, а синхронізація шкал частоти здійснюється за результатами одночасних вимірів частоти сигналу супутника з урахуванням відповідних значень доплерівського зсуву частоти.

G 05

- (11) **77121** (51) МПК (2013.01)
G05B 15/00
G06F 7/06 (2006.01)
G06F 5/00
- (21) **u 2012 09787** (22) **14.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Одноралов Ігор Васильович (UA)
- (73) **ОДНОРАЛОВ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. П. Тичини, 20-а, кв. 182, м. Київ-152, 02152 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС ОЦІНКИ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ РИЗИКУ СТВОРЕННЯ ЗРАЗКІВ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) 1. Комплекс оцінки основних показників ризику створення зразків озброєння та військової техніки, що містить зв'язані між собою технічні засоби автоматичного чи автоматизованого керування процесом оцінки основних показників ризику створення зразків озброєння та військової техніки, які збирають, оброблюють великий масив інформації та виробляють уп-

правляючі команди, а саме систему вводу основних даних по підприємствах-розробниках, систему вводу коефіцієнтів та показників, систему централізованої обробки і видачі інформації, систему вводу вихідних даних по проекту, що розробляється, та вихідний інформаційний канал, при цьому вихід системи вводу основних даних по підприємствах-розробниках з'єднано з входом системи вводу коефіцієнтів та показників, вихід системи вводу коефіцієнтів та показників з'єднано з першим входом системи централізованої обробки і видачі інформації, вихід системи вводу вихідних даних по проекту, що розробляється, з'єднано з другим входом системи централізованої обробки і видачі інформації, який **відрізняється** тим, що до складу комплексу додатково введено систему збору та формування даних по підприємствах-розробниках, систему збору та формування даних по проекту, що розробляється, систему прогнозування вартості проекту, що розробляється, систему відображення та запису вихідної інформації, блок обробки результатів і вибору параметрів, блок видачі оптимального варіанта оцінки основних показників ризику та їх динаміки і блок оцінки вкладу зразка озброєння та військової техніки в рішення завдань Збройних Сил України, при цьому система вводу основних даних по підприємствах-розробниках містить блок видачі вихідних даних по підприємствах-розробниках, блок видачі фінансово-економічних даних по підприємствах-розробниках, блок завантаження вихідних даних, блок видачі даних по чисельності персоналу підприємств-розробників, блок видачі даних щодо віку основних виробничих фондів підприємств-розробників, блок управління вводом узагальнених даних по підприємствах-розробниках, система вводу коефіцієнтів та показників містить блок вводу даних, блок управління вводом узагальнених даних по коефіцієнтах та показниках, блок розрахунку/видачі даних щодо показників надійності підприємств-розробників, блок видачі коефіцієнтів абсолютної ліквідності, блок видачі даних щодо питомої ваги вкладів в активи, блок розрахунку/видачі коефіцієнтів зносу основних фондів та блок розрахунку/видачі коефіцієнтів фондоозброєності праці, система централізованої обробки і видачі інформації містить підсистему узгодження, блок вводу оцінки надійності підприємств-розробників та блок оцінки вірогідності успішного завершення проекту, система вводу вихідних даних по проекту, що розробляється, містить блок управління вводом узагальнених даних по проекту, що розробляється, блок видачі вихідних даних по проекту, що розробляється, блок видачі даних щодо рівня науково-технічного доробку по тематиці проекту, що розробляється, блок визначення стадії, на якій знаходиться проект, що розробляється, чи його підсистема, блок видачі даних про зриви при виконанні аналогічних проектів, блок видачі даних про перевищення вартості робіт та блок прогнозування рівня фінансування робіт, система прогнозування вартості проекту, що розробляється, містить блоки видачі даних щодо вартості проекту, що розробляється, по його етапах, блок вводу допоміжної/додаткової інформації та блок корегування, до складу підсистеми узгоджен-

ня входять блок комплексної оцінки надійності підприємств-виконавців, блок оцінки вірогідності зриву проекту, що розробляється, та блок обробки результатів узгодження, причому вихід системи вводу основних даних по підприємствах-розробниках з'єднано з входом системи вводу коефіцієнтів та показників, вихід системи вводу коефіцієнтів та показників з'єднано з першим входом системи централізованої обробки і видачі інформації, вихід системи вводу вихідних даних по проекту, що розробляється, з'єднано з другим входом системи централізованої обробки і видачі інформації, вихідний інформаційний канал з'єднано з виходом системи централізованої обробки і видачі інформації, перший вихід системи збору та формування даних по підприємствах-розробниках з'єднано з входом системи вводу основних даних по підприємствах-розробниках, другий вихід системи збору та формування даних по підприємствах-розробниках з'єднано з входом системи вводу коефіцієнтів та показників, вихід системи збору та формування даних по проекту, що розробляється, з'єднано з входом системи вводу вихідних даних по проекту, що розробляється, вихід системи прогнозування вартості проекту, що розробляється, з'єднано з першим входом блока обробки результатів і вибору параметрів, вихід блока оцінки вкладу зразка озброєння та військової техніки в рішення завдань Збройних Сил України з'єднано з другим входом блока обробки результатів і вибору параметрів, блок обробки результатів і вибору параметрів, блок видачі оптимального варіанта оцінки основних показників ризику та їх динаміки і систему відображення та запису вихідної інформації розміщено послідовно один за другим в ланцюзі вихідного інформаційного каналу так, що вихід системи централізованої обробки і видачі інформації з'єднано з входом системи відображення та запису вихідної інформації послідовно через блок обробки результатів і вибору параметрів і блок видачі оптимального варіанта оцінки основних показників ризику та їх динаміки, а зазначений вихідний інформаційний канал з'єднано з виходом системи відображення та запису вихідної інформації, безпосередньо в системі вводу основних даних по підприємствах-розробниках перший вихід системи збору та формування даних по підприємствах-розробниках з'єднано з входом шини, а виходи зазначеної шини з'єднано двостороннім зв'язком з входами, відповідно, блока видачі вихідних даних по підприємствах-розробниках, блока видачі фінансово-економічних даних по підприємствах-розробниках, блока видачі даних щодо віку основних виробничих фондів підприємств-розробників, блока видачі даних по чисельності персоналу підприємств-розробників та блока управління вводом узагальнених даних по підприємствах-розробниках, також безпосередньо в системі вводу основних даних по підприємствах-розробниках вихід блока управління вводом узагальнених даних по підприємствах-розробниках з'єднано з входом блока завантаження вихідних даних, безпосередньо в системі вводу коефіцієнтів та показників другий вихід системи збору та формування даних по підприємствах-розробниках з'єднано з першим входом блока вводу даних, другий вхід якого з'єднано з виходом блока завантаження вихідних даних, також безпосередньо в сис-

темі вводу коефіцієнтів та показників вихід блока вводу даних з'єднано з шиною, яку двостороннім зв'язком з'єднано з входами, відповідно, блока розрахунку/видачі даних щодо показників надійності підприємств-розробників, блока видачі коефіцієнтів абсолютної ліквідності, блока видачі даних щодо питомої ваги вкладів в активи, блока розрахунку/видачі коефіцієнтів зносу основних фондів та блока розрахунку/видачі коефіцієнтів фондоозброєності праці, виходи зазначених блоків, а саме блока розрахунку/видачі даних щодо показників надійності підприємств-розробників, блока видачі коефіцієнтів абсолютної ліквідності, блока видачі даних щодо питомої ваги вкладів в активи, блока розрахунку/видачі коефіцієнтів зносу основних фондів та блока розрахунку/видачі коефіцієнтів фондоозброєності праці з'єднано з входом блока управління вводом узагальнених даних по коефіцієнтах та показниках, вихід якого з'єднано з першим входом системи централізованої обробки і видачі інформації, безпосередньо в системі централізованої обробки і видачі інформації вихід блока управління вводом узагальнених даних по коефіцієнтах та показниках з'єднано з першим входом блока комплексної оцінки надійності підприємств-виконавців, що входить до складу підсистеми узгодження, також безпосередньо в системі централізованої обробки і видачі інформації вихід блок вводу оцінки надійності підприємств-розробників з'єднано з другим входом блока комплексної оцінки надійності підприємств-виконавців, який входить до складу підсистеми узгодження, вихід зазначеного блока комплексної оцінки надійності підприємств-виконавців з'єднано з першим входом блока обробки результатів узгодження, вихід блока оцінки вірогідності зриву проекту, що розробляється, який входить до складу підсистеми узгодження, з'єднано з другим входом блока обробки результатів узгодження, а вихід зазначеного блока обробки результатів узгодження з'єднано по вихідному інформаційному каналу з третім входом блока обробки результатів і вибору параметрів через блок оцінки вірогідності успішного завершення проекту, безпосередньо в системі вводу вихідних даних по проекту, що розробляється, вихід системи збору та формування даних по проекту, що розробляється, з'єднано з шиною, виходи якої з'єднано з входами, відповідно, блока видачі вихідних даних по проекту, що розробляється, блока видачі даних щодо рівня науково-технічного доробку по тематиці проекту, що розробляється, блока визначення стадії, на якій знаходиться проект, що розробляється, чи його підсистема, блока видачі даних про зриви при виконанні аналогічних проектів, блока видачі даних про перевищення вартості робіт та блока прогнозування рівня фінансування робіт, виходи зазначених блоків, а саме блока видачі вихідних даних по проекту, що розробляється, блока видачі даних щодо рівня науково-технічного доробку по тематиці проекту, що розробляється, блока визначення стадії, на якій знаходиться проект, що розробляється, чи його підсистема, блока видачі даних про зриви при виконанні аналогічних проектів, блока видачі даних про перевищення вартості робіт та блока прогнозування рівня фінансування робіт з'єднано з входом блока управління вводом узагальнених даних по проекту, що розробляється, вихід якого

з'єднано через другий вхід системи централізованої обробки і видачі інформації з входом з блоком оцінки вірогідності зриву проекту, що розробляється, який входить до складу підсистеми узгодження зазначеної системи централізованої обробки і видачі інформації, безпосередньо в системі прогнозування вартості проекту, що розробляється, перші входи блоків видачі даних щодо вартості проекту, що розробляється, по його етапах, з'єднано з входом блока корегування, а виходи зазначених блоків видачі даних щодо вартості проекту, що розробляється, по його етапах, з'єднано з першим входом блока обробки результатів і вибору параметрів, вихід блока вводу допоміжної/додаткової інформації з'єднано з другими входами блоків видачі даних щодо вартості проекту, що розробляється, по його етапах, зазначений блок вводу допоміжної/додаткової інформації зв'язано зворотним зв'язком з блоком корегування.

(11) 77047

(51) МПК (2013.01)
G05B 23/00

(21) u 2012 08749

(22) 16.07.2012

(24) 25.01.2013

(72) Каменів Олександр Юрійович (UA), Кустов Віктор Федорович (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейсрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ВИПРОБУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС МІКРОПРОЦЕСОРНОЇ ЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ СТІЛОК ТА СИГНАЛІВ

(57) 1. Комбінований випробувальний комплекс мікропроцесорної централізації стрілок та сигналів, який містить набір мікропроцесорного обладнання з прикладним програмним забезпеченням, що складається з електронно-обчислювальних машин або програмованих логічних контролерів, об'єднаних в локальну обчислювальну мережу, які відтворюють роботу верхнього та середнього рівнів мікропроцесорної централізації стрілок та сигналів, мікропроцесорних контролерів взаємодії з об'єктами управління і контролю, поєднаних з електронно-обчислювальними машинами або програмованими логічними контролерами за спеціалізованими інтерфейсами обміну даних, які відтворюють роботу нижнього рівня мікропроцесорної централізації стрілок та сигналів, фізичних макетів об'єктів управління і контролю, підключених до мікропроцесорних контролерів, засобів введення, реєстрації та відображення інформації, який відрізняється тим, що він додатково містить модулі спеціалізованої імітаційної моделі, що виконують програмну імітацію роботи частини мікропроцесорних контролерів та підключених до них об'єктів управління і контролю.

2. Комбінований випробувальний комплекс мікропроцесорної централізації стрілок та сигналів за п. 1, який відрізняється тим, що кожна окремо взята група об'єктів управління і контролю, об'єднана спільним інтерфейсним драйвером, відтворюється у складі комплексу лише одним видом моделей (імітацій-

них або фізичних) в цілому, без поділу групи на окремі об'єкти.

3. Комбінований випробувальний комплекс мікропроцесорної централізації стрілок та сигналів за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина об'єктів управління і контролю всередині окремої групи відтворюється модулями спеціалізованої імітаційної моделі, а інша частина об'єктів управління і контролю - фізичними макетами, підключеними до мікропроцесорних контролерів.

4. Комбінований випробувальний комплекс мікропроцесорної централізації стрілок та сигналів за п. 1, який **відрізняється** тим, що за умов наявності декількох інформаційних або керуючих каналів з довільним способом резервування кожного або окремих мікропроцесорних контролерів, частина каналів мікропроцесорних контролерів та підключених до них об'єктів управління і контролю відтворюється імітаційними моделями, а інша частина каналів мікропроцесорних контролерів - фізичними макетами, підключеними до відповідних мікропроцесорних контролерів.

(11) **76857** (51) МПК
G05D 16/10 (2006.01)

(21) у 2012 03527 (22) 26.03.2012
(24) 25.01.2013

(72) Валівіхін Сергій Опанасович (UA), Порубаймех Володимир Ілліч (UA), Шевченко Сергій Андрійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **РЕГУЛЯТОР ТИСКУ ГАЗУ**

(57) Регулятор тиску газу, що містить корпус із входною та вихідною порожнинами, між якими розташоване сідло, клапан з наскрізним осьовим отвором, чутливий елемент у вигляді поршня, керуючу порожнину, порожнину чутливого елемента, стакан із пружиною, що притискає клапан до сідла, ущільнювальний елемент у рухомому з'єднанні клапана зі стаканом і канал зворотного зв'язку, що з'єднує вихідну порожнину з порожниною чутливого елемента, який **відрізняється** тим, що регулятор тиску газу обладнаний металевим самоустановним по сідлу відносно поздовжньої осі тарелом з наскрізним отвором, установленим в клапан, еластичним ущільнювальним кільцем, установленим у зазорі між клапаном і таріллю, а також регулювальним ковпаком, з'єднаним різьбою зі стаканом, у торці якого виконані отвори, через які пропущені штовхачі, торці яких упираються в регулювальний ковпак і в торець пружини, що притискає клапан до сідла, при цьому регулятор тиску газу оснащений пов'язаним із чутливим елементом додатковим поршнем, розміщеним в керуючій порожнині, на вході в яку установлений жиклер.

(11) **76858** (51) МПК
G05F 1/56 (2006.01)

(21) у 2012 03986 (22) 02.04.2012
(24) 25.01.2013

(72) Рябенський Володимир Михайлович (UA), Ушкаренко Олександр Олегович (UA), Дубовик Яна Анатоліївна (UA), Аль-Сууд Махмуд Мохаммад (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

пр-т Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) **ФУНКЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА КОРЕГУВАННЯ ВИХІДНОЇ НАПРУГИ СТАБІЛІЗАТОРА ЄМНІСНИМ МЕТОДОМ**

(57) Функціональна структура корегування вихідної напруги стабілізатора ємнісним методом, в якій відповідно до математичної моделі функціональної структури керованого випрямляча вигляду

$$\begin{aligned} & \begin{cases} U_i \sin(\omega t) \rightarrow \\ I(\Delta U_{\text{кор}}) \rightarrow \end{cases} \left\{ \begin{aligned} & f_1(U_i \sin(\omega t)) \rightarrow \begin{cases} \rightarrow f_1(R_1/R_0) \rightarrow (\Delta U_{\text{вих}}) \uparrow \\ \leftarrow U_0 \end{cases} \\ & \leftarrow U_i \sin(\omega t) \rightarrow f_1(L_{\text{ф}}) \rightarrow \end{aligned} \right\} \rightarrow \begin{cases} f_1(C_{\text{ф}}) \rightarrow \\ (\Delta U_0) \rightarrow \end{cases} \rightarrow I^* U_i \sin(\omega t) |_{C_{\text{ф}}} \end{aligned}$$

перший функціональний вихідний зв'язок є функціональним входним зв'язком дільника $f_1(R_1/R_0)$ для формування вихідного аргументу напруги $(\Delta U_{\text{вих}}) \uparrow$, другий функціональний вихідний зв'язок є вихідним для прийому аргументу (ΔU_0) , а третій функціональний вихідний зв'язок, що формує випрямлений аргумент напруги $|U_i \sin(\omega t)|$, є функціональним входним зв'язком пасивного індуктивного фільтра $f_1(L_{\text{ф}})$, функціонально пов'язаного з ємнісною структурою $f_1(C_{\text{ф}})$ пасивного фільтра для формування аргументу напруги $|U_i \sin(\omega t)|_{C_{\text{ф}}}$, при цьому перший функціональний входний зв'язок функціональної структури випрямляча $f_1(U_i \sin(\omega t))$ є функціональним зв'язком стабілізатора для прийому аргументу напруги $U_i \sin(\omega t)$, а другий функціональний входний зв'язок є функціональним зв'язком для прийому аргументу напруги корегування $\downarrow (\Delta U_{\text{кор}})$, при цьому функціональний входний зв'язок зовнішнього навантаження $f_1(L_H R_H)$ є входним зв'язком для прийому входного аргументу напруги $|U_i \sin(\omega t)|_{C_{\text{ф}}}$ відповідно до функціональної структури вигляду

$$\begin{aligned} & I^* U_i \sin(\omega t) |_{C_{\text{ф}}} \rightarrow \begin{cases} f_1(L_H R_H) \rightarrow \\ f_1(\Delta R_0) \rightarrow \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \langle\langle \text{ЗОВНІШНЄ НАВАНТАЖЕННЯ} \rangle\rangle \\ U_0 \leftarrow \end{cases} \rightarrow (\Delta I_{\text{вих}}) \uparrow. \end{aligned}$$

а вихідний функціональний зв'язок є функціональним входним зв'язком датчика струму $f_1(\Delta R_0)$, який формує аргумент струму $(\Delta I_{\text{вих}}) \uparrow$ навантаження $f_1(L_H R_H)$, при цьому функціональний вихідний зв'язок дільника $f_1(R_1/R_0)$ відповідно до функціональної структури

$$\begin{aligned} & U_{\text{вх}} \rightarrow f_1(I R_1) \rightarrow (\Delta I_{\text{вх}}) \rightarrow \begin{cases} f_1(R_1/R_0) \rightarrow (\Delta U_{\text{вих}}) \rightarrow \\ f_1(\Sigma)_{\text{оп}} \rightarrow (\Delta I_{\text{вх}} \pm \Delta I_{\text{вих}}) \rightarrow f_1(R_2) \rightarrow \end{cases} \rightarrow \begin{cases} f_2(\Sigma)_{\text{оп}} \rightarrow \\ \Delta U_{\text{вих}} \end{cases} \end{aligned}$$

є другим функціональним входним зв'язком функціональної структури регулятора струму $f_1(\Sigma)_{\text{оп}} \rightarrow (\Delta I_{\text{вх}} \pm \Delta I_{\text{вих}})$ для формування результуючого аргументу $(\Delta I_{\text{вх}} \pm \Delta I_{\text{вих}})$, сформованого з аргументу струму $(\Delta I_{\text{вх}})$ резисторної структури $f_1(I R_1)$

задавача струму і з аргументу струму ($\Delta I_{\text{вих.}}$) датчика струму $f_1(\Delta R_0)$, та за допомогою резисторної структури $f_1(R_2)$ функціонально сполучений з другим функціональним зв'язком регулятора напруги $f_2(\Sigma)_{\text{ОУ}} \rightarrow \pm \Delta U_{\text{ПОХ}}$ для формування вихідного аргументу похибки $\pm \Delta U_{\text{ПОХ}}$, при цьому перший функціональний зв'язок є функціональним вихідним зв'язком функціональної структури випрямляча $f_1 \left| \pm U_i \sin(\omega t) \right|$, яка **відрізняється** тим, що у функціональну структуру корегування вихідної напруги стабілізатора ємнісним методом введено додаткову функціональну структуру

$$\left\{ \begin{array}{l} \downarrow (\pm \Delta U_{\text{вих}}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{лог}}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{RLC}}) \rightarrow \\ f_3(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \\ (\pm \Delta U_{\text{пох}}) \rightarrow \end{array} \right\}$$

з логарифмічним підсилювачем $f_1(\text{ОП}^{\text{лог}})$ і смуговим фільтром $f_1(\text{ОП}^{\text{RLC}})$ з вихідною функціональною структурою $f_3(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow$, у якій другий функціональний вхідний зв'язок є функціональним вхідним зв'язком для прийому аргументу похибки $(\pm \Delta U_{\text{ПОХ}})$, а також у відповідності до аналітичного виразу вигляду

$$\left\{ \begin{array}{l} (\Delta I_{\text{вх}} \pm \Delta I_{\text{вих}}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{W}}) \leftarrow (\Delta U_0) \leftarrow \\ \rightarrow U_0 \end{array} \right\}$$

введено підсилювач потужності $f_1(\text{ОП}^{\text{W}})$, в якій другий функціональний вихідний зв'язок є функціональним вхідним для прийому аргументу напруги U_0 нульової шини, при цьому функціональні зв'язки виконані відповідно до математичної моделі вигляду

$$\left\{ \begin{array}{l} U_i \sin(\omega t) \rightarrow f_1 \left| \pm U_i \sin(\omega t) \right| \leftarrow U_0 \leftarrow \\ \downarrow (\pm \Delta U_{\text{пох}}) \rightarrow f_1 \left| \pm U_i \sin(\omega t) \right| \rightarrow f_1(L_{\text{ф}}) \rightarrow f_1(C_{\text{ф}}) \rightarrow f_1(L_{\text{Н}}, R_{\text{Н}}) \rightarrow f_1(\Delta R_0) \rightarrow (\Delta I_{\text{вх}}) \uparrow \\ f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{лог}}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{RLC}}) \rightarrow f_3(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \\ U_{\text{вх}} \rightarrow f_1(R_1) \rightarrow (\Delta I_{\text{вх}}) \rightarrow f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{лог}}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{RLC}}) \rightarrow f_3(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \\ \downarrow (\pm \Delta U_{\text{вих}}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{лог}}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{RLC}}) \rightarrow f_3(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \end{array} \right\}$$

повідно до математичної моделі функціональної структури керованого випрямляча вигляду

$$\left\{ \begin{array}{l} \pm U_i \sin(\omega t) \rightarrow f_1 \left| \pm U_i \sin(\omega t) \right| \leftarrow U_0 \leftarrow \\ \downarrow (\pm \Delta U_{\text{пох}}) \rightarrow f_1 \left| \pm U_i \sin(\omega t) \right| \rightarrow f_1(L_{\text{ф}}) \rightarrow f_1(C_{\text{ф}}) \rightarrow f_1(L_{\text{Н}}, R_{\text{Н}}) \rightarrow f_1(\Delta R_0) \rightarrow (\Delta I_{\text{вх}}) \uparrow \\ U_0 \leftarrow \end{array} \right\}$$

перший функціональний вихідний зв'язок є функціональним вхідним зв'язком дільника $f_1(R_1/R_0)$ для формування вихідного аргументу напруги $(\pm \Delta U_{\text{вих}}) \uparrow$, другий функціональний вихідний зв'язок є вихідним для прийому аргументу U_0 загальної шини, а третій функціональний вихідний зв'язок, що формує випрямлений аргумент напруги $\left| \pm U_i \sin(\omega t) \right|$, є функціональним вхідним зв'язком пасивного індуктивного фільтра $f_1(L_{\text{ф}})$, функціонально пов'язаного ємнісною структурою $f_1(C_{\text{ф}})$ пасивного фільтра для формування аргументу напруги $\left| \pm U_i \sin(\omega t) \right|_{\text{СФ}}$, при цьому перший функціональний вхідний зв'язок функціональної структури випрямляча $f_1 \left| \pm U_i \sin(\omega t) \right|$ є функціональним зв'язком стабілізатора для прийому аргументу напруги $\pm U_i \sin(\omega t)$, а другий функціональний вхідний зв'язок є функціональним зв'язком для прийому аргументу напруги корегування $\downarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}})$, при цьому функціональний вхідний зв'язок зовнішнього навантаження $f_1(L_{\text{Н}}, R_{\text{Н}})$ є вхідним зв'язком для прийому вхідного аргументу напруги $\left| \pm U_i \sin(\omega t) \right|_{\text{СФ}}$ у відповідності до функціональної структури вигляду

$$\left\{ \begin{array}{l} \pm U_i \sin(\omega t)_{\text{СФ}} \rightarrow f_1(L_{\text{Н}}, R_{\text{Н}}) \rightarrow f_1(\Delta R_0) \rightarrow (\Delta I_{\text{вх}}) \uparrow \\ U_0 \leftarrow \end{array} \right\} \leftarrow \langle \langle \text{Зовнішнє навантаження} \rangle \rangle$$

а вихідний функціональний зв'язок є функціональним вхідним зв'язком структури дільника $f_1(R_1/R_0)$, яка формує аргумент струму $(\Delta I_{\text{вх}}) \uparrow$ навантаження $f_1(L_{\text{Н}}, R_{\text{Н}})$, при цьому функціональний вихідний зв'язок дільника $f_1(R_1/R_0)$ у відповідності з функціональною структурою

$$\left\{ \begin{array}{l} U_{\text{вх}} \rightarrow f_1(R_1) \rightarrow (\Delta I_{\text{вх}}) \rightarrow f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \\ \downarrow (\pm \Delta U_{\text{вих}}) \rightarrow f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \end{array} \right\}$$

є другим вхідним функціональним зв'язком функціональної структури регулятора струму $f_1(\Sigma)_{\text{ОУ}} \rightarrow (\Delta I_{\text{вх}} \pm \Delta I_{\text{вих}})$ для формування результуючого аргументу $(\Delta I_{\text{вх}} \pm \Delta I_{\text{вих}})$ і за допомогою резисторної структури $f_1(R_2)$ функціонально з'єднаний з другим функціональним зв'язком регулятора напруги $f_2(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow \pm \Delta U_{\text{пох}}$ для формування вихідного аргументу похибки $\pm \Delta U_{\text{пох}}$, при цьому перший функціональний зв'язок є функціональним вихідним зв'язком

(11) 76860

(51) МПК
G05F 1/56 (2006.01)

(21) u 2012 04012

(22) 02.04.2012

(24) 25.01.2013

(72) Рябенський Володимир Михайлович (UA), Ушкаренко Олександр Олегович (UA), Дубовик Яна Анатоліївна (UA), Аль-Суод Махмуд Мохаммад (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) ФУНКЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА КОРЕГУВАННЯ ВИХІДНОЇ НАПРУГИ СТАБІЛІЗАТОРА ІНДУКЦІЙНИМ МЕТОДОМ

(57) Функціональна структура корегування вихідної напруги стабілізатора індукційним методом, в якій від-

функціональної структури випрямляча $f_1 \pm U_i \sin(\omega t)$, яка **відрізняється** тим, що у функціональну структуру введено функціональну додаткову структуру

$$\downarrow (\pm \Delta U_{\text{вих}}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\log}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{RLC}}) \rightarrow \left. \begin{array}{c} f_3(\Sigma)_{\text{ОП}} \\ (\pm \Delta U_{\text{пох}}) \rightarrow \end{array} \right\} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow$$

з логарифмічним підсилювачем $f_1(\text{ОП}^{\log})$ та смуговим фільтром $f_1(\text{ОП}^{\text{RLC}})$ з вихідною корегуючою функціональною структурою $f_3(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow$, в якій другий функціональний вхідний зв'язок є функціональним вхідним зв'язком аргументу похибки $(\pm \Delta U_{\text{пох}})$, а також у відповідності до аналітичного виразу вигляду

$$(\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^w) \rightarrow \left. \begin{array}{c} f_1(L_{\text{ВХ}}) \\ U_0 \leftarrow \end{array} \right\} \rightarrow f_1(\uparrow_N \Phi) \rightarrow \left. \begin{array}{c} f_2(L_{\text{ВНХ}}) \\ U_0 \leftarrow \end{array} \right\}$$

введено підсилювач потужності $f_1(\text{ОП}^w)$, функціональний вхідний зв'язок якого є функціональним вхідним зв'язком вхідної обмотки $f_1(L_{\text{ВХ}})$, структура трансформатора $f_1(L_{\text{ВХ}}) \rightarrow f_1(\uparrow_N \Phi) \rightarrow f_2(L_{\text{ВНХ}})$ з загальним магнітним потоком $f_1(\uparrow_N \Phi)$, в якій другий функціональний зв'язок є функціональним зв'язком для прийому аргументу напруги U_0 нульової шини, при цьому функціональні зв'язки виконані у відповідності з математичною моделлю вигляду

$$\begin{array}{c} \left. \begin{array}{c} U_{\text{ВХ}} \rightarrow f_1(R_1) \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}}) \rightarrow f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(R_2) \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \\ f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(R_2) \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \end{array} \right\} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \\ \left. \begin{array}{c} U_{\text{ВХ}} \rightarrow f_1(R_1) \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}}) \rightarrow f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(R_2) \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \\ f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(R_2) \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \end{array} \right\} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \\ \left. \begin{array}{c} U_{\text{ВХ}} \rightarrow f_1(R_1) \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}}) \rightarrow f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(R_2) \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \\ f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(R_2) \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \end{array} \right\} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{c} U_i \sin(\omega t) \rightarrow f_1 \pm U_i \sin(\omega t) \rightarrow f_1(R_1/R_0) \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{ВНХ}}) \uparrow \\ f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(R_2) \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \end{array} \right\} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow$$

за допомогою функціональної структури керованого випрямляча $f_1 \pm U_i \sin(\omega t)$ формують результуючий аргумент напруги $\pm U_i \sin(\omega t)$, який через пасивний індуктивний фільтр $f_1(L_{\text{Ф}})$ подають на ємнісну структуру $f_1(C_{\text{Ф}})$ пасивного фільтра і формують вихідну напругу стабілізатора $\pm U_i \sin(\omega t)_{\text{СФ}}$, а також за допомогою дільника $f_1(R_1/R_0)$ формують вихідний аргумент напруги $(\pm \Delta U_{\text{ВНХ}}) \uparrow$, при цьому вихідну напругу стабілізатора $\pm U_i \sin(\omega t)_{\text{СФ}}$ відповідно до математичної моделі вигляду

$$\left. \begin{array}{c} \pm U_i \sin(\omega t)_{\text{СФ}} \rightarrow f_1(L_{\text{Н}}, R_{\text{Н}}) \rightarrow f_1(\Delta R_0) \rightarrow (\Delta I_{\text{ВНХ}}) \uparrow \\ U_0 \leftarrow \end{array} \right\} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВНХ}}) \uparrow$$

подають на функціональний вхідний зв'язок зовнішнього навантаження $f_1(L_{\text{Н}}, R_{\text{Н}})$, а через нього на функціональний вхідний зв'язок датчика струму $f_1(\Delta R_0)$, в якому формують аргумент струму $(\Delta I_{\text{ВНХ}}) \uparrow$ навантаження $f_1(L_{\text{Н}}, R_{\text{Н}})$ і відповідно до математичної моделі вигляду

$$\left. \begin{array}{c} U_{\text{ВХ}} \rightarrow f_1(R_1) \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}}) \rightarrow f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(R_2) \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \\ f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(R_2) \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow \end{array} \right\} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow$$

подають на другий функціональний зв'язок регулятора струму $f_1(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}})$ для формування результуючого аргументу струму $(\Delta I_{\text{ВХ}} \pm \Delta I_{\text{ВНХ}})$, і за допомогою резисторної структури $f_1(R_2)$ його подають на другий функціональний зв'язок регулятора напруги $f_2(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow \pm \Delta U_{\text{пох}}$ для формування вихідного аргументу похибки $\pm \Delta U_{\text{пох}}$, який **відрізняється** тим, що аргумент напруги похибки $(\pm \Delta U_{\text{пох}})$ відповідно до математичної моделі вигляду

$$\left. \begin{array}{c} \downarrow (\pm \Delta U_{\text{ВНХ}}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\log}) \rightarrow f_1(\text{ОП}^{\text{RLC}}) \rightarrow f_3(\Sigma)_{\text{ОП}} \\ (\pm \Delta U_{\text{пох}}) \rightarrow \end{array} \right\} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow$$

подають через логарифмічний підсилювач $f_1(\text{ОП}^{\log})$ і смуговий фільтр $f_1(\text{ОП}^{\text{RLC}})$ на перший функціональний зв'язок корегуючої функціональної структури $f_3(\Sigma)_{\text{ОП}} \rightarrow (\pm \Delta U_{\text{кор}}) \uparrow$ і формують аргумент похибки $(\pm \Delta U_{\text{пох}})$, а також відповідно до математичної моделі вигляду

(11) **76861** (51) МПК
G05F 1/56 (2006.01)

(21) **и 2012 04013** (22) **02.04.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Рябенський Володимир Михайлович (UA), Ушкаренко Олександр Олегович (UA), Дубовик Яна Анатоліївна (UA), Аль-Суод Махмуд Мохаммад (UA)

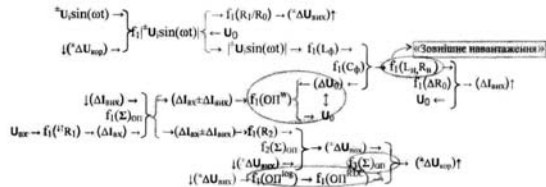
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр-т Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕГУВАННЯ ВИХІДНОЇ НАПРУГИ СТАБІЛІЗАТОРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЗМІНИ НУЛЬОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПАСИВНОГО ЄМНІСНОГО ФІЛЬТРА**

(57) Спосіб корегування вихідної напруги стабілізатора за допомогою зміни нульового потенціалу пасивного ємнісного фільтра, в якому відповідно до математичної моделі вигляду

$$(\Delta I_{BX} \pm \Delta I_{ВНХ}) \rightarrow f_1(OP^w) \left\{ \begin{array}{l} \leftarrow (\Delta U_0) \leftarrow \\ \rightarrow U_0 \end{array} \right.$$

за допомогою підсилювача потужності $f_1(OP^w)$ активізують корегуючий аргумент (ΔU_0) , який відповідно до математичної моделі вигляду



подають на другий функціональний зв'язок ємнісної структури $f_1(C_\phi)$ пасивного фільтра для зміни його нульового потенціалу і корегування вихідної напруги стабілізатора, що подається на зовнішнє навантаження $f_1(L_H, R_H)$.

G 06

- (11) **77050** (51) МПК (2013.01)
G06F 7/00
G06Q 99/00
- (21) **u 2012 08774** (22) **16.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Ткачов Віталій Миколайович (UA), Саваневич Вадим Євгенович (UA), Брюховецький Олександр Борисович (UA), Анненков Олександр Борисович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПАРАЛЕЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЦИФРОВИХ ДАНИХ ІЗ ЗАПОБІГАННЯМ ВИНИКНЕННЮ КОЛІЗІЙ**
- (57) Спосіб паралельної обробки цифрових даних із запобіганням виникненню колізій, що містить операції зчитування, обробку даних, який відрізняється тим, що здійснюють безпомилкову паралельну багатетапну обробку порцій та серій порцій даних із формуванням повідомлень-запитів та стану у відповідності до обробника даних (екземпляра програми).

- (11) **76896** (51) МПК (2013.01)
G06F 11/00
- (21) **u 2012 06473** (22) **29.05.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Пецков Роман Олександрович (UA), Стасюк Олександр Іонович (UA), Габчак Максим Костянтинович (UA), Трофімов Юрій Михайлович (UA), Гончарова Лідія Леонідівна (UA), Воронко Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТУ**

- вул. Лукашевича, 19, м. Київ-49, 03049, UA (UA)
- (54) **КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ТА ДІАГНОСТИКИ ТЯГОВИХ ТРАНСФОРМАТОРІВ**
- (57) Комп'ютерна система моніторингу та діагностики тягових трансформаторів, що містить блок пам'яті, яка відрізняється тим, що в неї введено чотирипортовий модуль інтерфейсу, мікропроцесор, ключі, регістр, дешифратори, приймач сигналів часу, аналого-цифровий перетворювач, формувач аналогових сигналів, причому вихід шини адреси першого порту мікропроцесора підключений до входу адреси першого дешифратора і-й ($i = 1, 2, 3, 4$) вихід якого з'єднаний з управляючим входом і-го ключа підключеного своїм виходом до і-го входу формувача аналогових сигналів, вихід шини даних другого порту мікропроцесора підключений до входу шини даних приймача сигналів часу, чотирипортового модуля інтерфейсу, блока пам'яті і аналого-цифрового перетворювача, підключеного своїм входом до виходу формувача аналогових сигналів, вихід шини адреси третього порту мікропроцесора з'єднаний з входом шини адреси аналого-цифрового перетворювача, регістра, другого дешифратора, приймача сигналів часу, чотирипортового модуля інтерфейсу, вихід регістра з'єднаний з адресним входом блока пам'яті, виходи другого дешифратора підключені до відповідних входів вибору кристала приймача сигналів часу, чотирипортового модуля інтерфейсу, аналого-цифрового перетворювача, блока пам'яті і регістра, а стробуючий вхід першого дешифратора підключений до стробуючого виходу мікропроцесора, виходи запису і читання якого з'єднані з входами запису і читання приймача сигналів часу, чотирипортового модуля інтерфейсу, аналого-цифрового перетворювача, блока пам'яті і регістра.

- (11) **76984** (51) МПК
G06F 11/27 (2006.01)
- (21) **u 2012 07958** (22) **27.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гунченко Юрій Олександрович (UA), Ленков Сергій Васильович (UA), Кобозева Алла Анатоліївна (UA), Мартинюк Сергій Михайлович (UA), Борисенко Ірина Іванівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Шевченка, 1, м. Одеса, 650044 (UA)
- (54) **ВІДМОВОСТІЙКИЙ ПРОЦЕСОРНИЙ ПРИСТРІЙ З ПІДВИЩЕНОЮ ШВИДКОДІЄЮ**
- (57) Відмовостійкий процесорний пристрій з підвищеною швидкодією, який містить лічильник команд, регістр копії лічильника команд, блок регістрів загального призначення, блок копії регістрів загального призначення, блок пам'яті програм, блок управління та виконання команд, блок визначення сигнатури, буфер запису, блок пам'яті даних, перший регістр сигнатури, при цьому перший вихід лічильника команд, через регістр копії лічильника команд, з'єднано з першим входом, другий вихід з'єднано з першим входом блока визначення сигнатури, а третій вихід, через блок пам'яті програм, з'єднано з першим входом блока управління та виконання команд, перший вихід яко-

го з'єднано з другим входом лічильника команд, а другий вихід з'єднано з входом буфера запису, перший вихід якого, через блок пам'яті даних, з'єднано з другим входом блока управління та виконання команд, третій вихід якого з'єднано з першим входом блока реєстрів загального призначення, перший вихід якого, через блок копії реєстрів загального призначення, з'єднано з другим входом, а другий вихід - з третім входом блока управління та виконання програм та з другим входом блока визначення сигнатури, третій вхід якого з'єднано з четвертим виходом блока управління та виконання програм, а вихід - з входом першого реєстра сигнатури, який **відрізняється** тим, що уведено другий реєстр сигнатури та мажоритарно-порівняльний блок, при цьому другий вихід буфера запису з'єднано з четвертим входом блока визначення сигнатури, вихід якого додатково з'єднано з першим входом мажоритарно-порівняльного блока, вихід першого реєстра сигнатури з'єднано з другим входом та, через другий реєстр сигнатури, з третім входом мажоритарно-порівняльного блока, вихід якого з'єднано з четвертим входом блока управління та виконання програм.

- (11) **76848** (51) МПК (2013.01)
G06F 17/00
- (21) **u 2012 00878** (22) **13.02.2009**
(24) **25.01.2013**
(62) **a 2009 01177, 13.02.2009**
- (72) Омельченко Сергій Миколайович (UA), Омельченко Тетяна Йосипівна (UA), Омельченко Сергій Сергійович (UA), Омельченко Марина Сергіївна (UA)
- (73) **ОМЕЛЬЧЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Сенявіна, 156, корп. 2, кв. 51, м. Херсон, 73000, Україна (UA)
- ОМЕЛЬЧЕНКО ТЕТЯНА ЙОСИПІВНА**
вул. Сенявіна, 156, корп. 2, кв. 51, м. Херсон, 73000, Україна (UA)
- ОМЕЛЬЧЕНКО СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Іллюші Кулика, 135, кв. 65, м. Херсон, 73008 (UA)
- ОМЕЛЬЧЕНКО МАРИНА СЕРГІЇВНА**
вул. Івана Вазова, 6, кв. 38, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ІНФОРМАЦІЙНА БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА "КОМФОРТ" ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СПОСОБУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМФОРТУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ГРОМАДЯНИНА**
- (57) Система інформаційна, яка має інформаційний центр, зв'язаний технічними засобами зв'язку з мережею постів охоронних функцій, з функціональними системами та громадськими формуваннями по охороні громадського порядку і державного кордону, яка **відрізняється** тим, що інформаційний центр містить засоби обробки і адресної доставки інформації по забезпеченню комфорту життєдіяльності громадянина і включає запам'ятовуючий пристрій зберігання даних переліку визначених територій, громадянам яких передбачене забезпечення комфорту їх життєдіяльності, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних переліку громадян кожної із визначених територій, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних переліку елементів комфорту, які забезпечують ком-

форт життєдіяльності громадян на кожній із визначених територій із урахуванням її розташування та використання, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних про функціональні системи та громадські формування по охороні громадського порядку і державного кордону, які забезпечують кожний елемент комфорту із переліку у вигляді як безоплатних, так і платних послуг, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних про запрошення громадян кожної із визначених територій до взаємодії по забезпеченню комфорту їх життєдіяльності на цій території, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних про надзвичайні ситуації та випадки порушення комфорту життєдіяльності контингенту населення на кожній визначеній території, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних реєстрації громадян кожного контингенту населення, що дали згоду на взаємодію по наданню послуг для забезпечення комфорту їх життєдіяльності і про склад елементів комфорту у вигляді заявленого кожним громадянином об'єму послуг, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних множини елементів комфорту найбільш потрібних кожному контингенту населення на кожній із визначених територій, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних про мережу постів наглядово-інформаційно-охоронних рятувально-опікунських функцій для обслуговування громадян на території їх дії і об'єм обладнання кожного з них технічними засобами відповідно до виявленої множини елементів комфорту у вигляді об'єму послуг, найбільш потрібних цим громадянам, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних реєстрації громадян, яких обслуговує кожний пост наглядово-інформаційно-охоронних рятувально-опікунських функцій, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних про повну процедуру замовлення/отримання об'єму послуг по забезпеченню комфорту життєдіяльності кожного громадянина, яка зберігається також на персоналізованому носії електронної інформації, операційні засоби та засоби контролю для обчислення кількості платних послуг та грошових сум, отриманих постами наглядово-інформаційно-охоронних рятувально-опікунських функцій від громадян за платні послуги по забезпеченню комфорту їх життєдіяльності, операційні засоби і засоби контролю для обчислення послуг, наданих функціональними системами та громадськими формуваннями по охороні громадського порядку і державного кордону по виконанню елементів комфорту у вигляді як безоплатних, так і платних послуг, операційні засоби та засоби контролю отримання персоналізованих носіїв електронної інформації громадянами, друкуючий пристрій для управління процесом забезпечення комфорту життєдіяльності громадян, який ґрунтується на наперед визначених правилах реєстрації громадян, отримання ними послуг і їх оплату та замовлення/отримання громадянином даних про ці дії, кожний пост наглядово-інформаційно-охоронної рятувально-опікунської функції містить засоби обробки і адресної доставки інформації по забезпеченню комфорту життєдіяльності громадянина і включає запам'ятовуючий пристрій зберігання даних про надзвичайні ситуації та випадки порушення комфорту життєдіяльності контингенту населення на кожній визначеній території, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних множини елементів комфорту, найбільш потрібних кожному контингенту населення на кожній із визначених територій, запам'ятовуючий пристрій зберігання

даних реєстрації громадян, яких обслуговує кожний пост наглядово-інформаційно-охоронних рятувально-опікунських функцій, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних про повну процедуру замовлення/отримання об'єму послуг по забезпеченню комфорту життєдіяльності кожного громадянина, яка зберігається також на персоніфікованому носії електронної інформації, операційні засоби та засоби контролю для обчислення кількості платних послуг та грошових сум, отриманих постами наглядово-інформаційно-охоронних рятувально-опікунських функцій від громадян за платні послуги по забезпеченню комфорту їх життєдіяльності, операційні засоби та засоби контролю отримання персоніфікованих носіїв електронної інформації громадянами, друкуючий пристрій для управління процесом забезпечення комфорту життєдіяльності громадян, який ґрунтується на наперед визначених правилах реєстрації громадян, отримання ними послуг і їх оплати та замовлення/отримання громадянином даних про ці дії, кожна функціональна система та громадське формування по охороні громадського порядку і державного кордону містить засоби обробки і адресної доставки інформації по забезпеченню комфорту життєдіяльності громадянина і включає запам'ятовуючий пристрій зберігання даних про функціональні системи та громадські формування по охороні громадського порядку і державного кордону, які забезпечують кожний елемент комфорту із переліку, у вигляді як безоплатних, так і платних послуг, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних про надзвичайні ситуації та випадки порушення комфорту життєдіяльності контингенту населення на кожній визначеній території, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних множини елементів комфорту найбільш потрібних кожному контингенту населення на кожній із визначених територій, запам'ятовуючий пристрій зберігання даних про мережу постів наглядово-інформаційно-охоронних рятувально-опікунських функцій для обслуговування громадян на території їх дії і об'єм обладнання кожного з них технічними засобами відповідно до виявленої множини елементів комфорту у вигляді об'єму послуг найбільш потрібних цим громадянам, операційні засоби і засоби контролю для обчислення послуг, наданих функціональними системами та громадськими формуваннями по охороні громадського порядку і державного кордону по виконанню елементів комфорту у вигляді як безоплатних, так і платних послуг, до того ж технічними засобами зв'язку між інформаційним центром, постами наглядово-інформаційно-охоронних рятувально-опікунських функцій та функціональними системами і громадськими формуваннями по охороні громадського порядку і державного кордону є комп'ютерні мережі і сервер.

(73) БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ

Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) ДИФЕРЕНЦІАТОР ТЕПЛОВИХ СИГНАЛІВ

(57) Диференціатор теплових сигналів, що містить перетворювач, виконаний у вигляді двох сильфонів, з'єднаних одними торцями із 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 одним фланцем, з'єднаним із спільним рухомим фланцем, розміщеним усередині другого сильфона, регульовальний 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, другий торець - із першим спільним рухомим фланцем, а другий торець другого сильфона - з нерухомим фланцем, виконаним у вигляді суцільного в центрі диска, з'єданого з другим торцем сильфона підсумовуючого механізму, і кільця на периферії, сполучених між собою радіальними, розміщеними через 120° по колу, перемичками з наскрізними повздовжніми в них і радіальними в кільці і напрямній, отворами, а також додатково установлений другий перетворювач, виконаний у вигляді третього і четвертого сильфонів, з'єднаних одними торцями із другим спільним фланцем з перепускним отвором, другий торець третього сильфона зв'язаний з нерухомим фланцем з перепускним отвором, сполученим гідролінією з перепускним отвором спільного фланця, з другим дроселем, зв'язаним з одним торцем додатково установленного проміжного сильфона, другий торець якого - з нерухомим фланцем другого сильфона, а другий торець четвертого сильфона - з рухомим фланцем, установленим в спільній напрямній першого перетворювача, при цьому другий підсумовуючий механізм виконаний у вигляді сильфона, розміщеного усередині четвертого сильфона в напрямній втулці і з'єданого одним торцем з другим спільним рухомим фланцем, а другим торцем - з другим рухомим фланцем четвертого сильфона і вихідною тягою.

(11) 77139

(51) МПК (2013.01)
G06G 5/00
G05B 11/60 (2006.01)

(21) u 2012 10000**(22) 20.08.2012****(24) 25.01.2013**

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)

(11) 76924

(51) МПК
G06G 7/60 (2006.01)

(21) u 2012 07181**(22) 13.06.2012****(24) 25.01.2013**

(72) Колесницький Олег Костянтинович (UA), Левченко Юрій Вікторович (UA), Колесницька Ганна Олегівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) МОДЕЛЬ НЕЙРОНА

(57) Модель нейрона, що містить пороговий елемент, виконаний у вигляді стабілітрона, резистор та конденсатор, який під'єднаний паралельно до стабілітрона та резистора, вивід стабілітрона є виходом моделі, яка **відрізняється** тим, що в неї введено два фотодіоди та світловипромінювач, причому джерело живлення з'єднано з катодом першого фотодіода, анод якого з'єднано з катодом другого фотодіода, конденсатором та стабілітроном, анод другого фотодіода з'єднаний із загальною шиною, світловипромінювач включено між резистором та загальною шиною.

- (11) **76941** (51) МПК (2013.01)
G06K 7/00
- (21) **u 2012 07300** (22) **15.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Пристрій для зчитування інформації, що містить головки зчитування, підключені до генератора та до входів першого та другого тригерів, перший елемент I, один з входів якого з'єднаний з одиничним виходом першого тригера, до нульового виходу якого підключений один з входів другого елемента I, одиничний вихід другого тригера з'єднаний з другим входом першого елемента I, нульовий вихід першого тригера підключений до другого входу другого елемента I, а одиничний вхід другого тригера з'єднаний з нульовим входом першого тригера, третій тригер, одиничний вхід якого підключений до виходу першого елемента I, а нульовий вихід сполучений з третім входом другого елемента I, та четвертий тригер, одиничний вхід якого підключений до виходу другого елемента I, а нульовий вихід сполучений з третім входом першого елемента I, який **відрізняється** тим, що містить додаткову головку зчитування, сигнальна обмотка якої зв'язана через амплітудний детектор, елемент HI та конденсатор з першими входами третього та четвертого елементів I, другі входи яких підключені до прямих виходів третього та четвертого тригерів.

- (11) **76945** (51) МПК (2013.01)
G06K 7/00
- (21) **u 2012 07304** (22) **15.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ДВІЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Пристрій для зчитування двійкової інформації, що містить елемент запису, виконаний у вигляді головки запису, з'єднаної з виходом формувача кодів, два

елементи зчитування, виконані у вигляді головок зчитування, виходи яких підключені до відповідних входів блока реєстрації, причому перша головка зчитування виконана двощілинною, друга головка зчитування виконана однощілинною та зміщена відносно першої головки зчитування по осі вздовж носія інформації на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, третю головку зчитування, виконану однощілинною та розміщену на відстані від першої головки зчитування у протилежному напрямі на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, при цьому обмотки другої та третьої головок зчитування з'єднано між собою послідовно зустрічно, амплітудні детектори, суматор, четверту та п'яту двощілинні головки зчитування, зміщені відносно першої двощілинної головки зчитування на величину, що дорівнює половині ширини розрядного інтервалу, виходи яких через амплітудні детектори з'єднано з суматором, підключеним до порогового елемента, входи виконавчого вузла підключено до виходів додаткових елементів I, один з входів якого з'єднано з пороговим елементом, другий - з виходом основного елемента I, який **відрізняється** тим, що містить лічильник інформаційних імпульсів, керуючий вхід якого з'єднаний з пороговим елементом, лічильний вхід - з виходом елемента АБО, підключеного до основних елементів I, а виходи - з виконавчим блоком.

- (11) **77031** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 08583** (22) **11.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) Пристрій для визначення місцеположення рейкового рухомого об'єкта, що містить першу потокочутливу магнітну головку, підключену до першого входу першого фазового детектора, другий вхід якого з'єднаний з другою потокочутливою магнітною головкою, та сполучену через другий фазовий детектор та перший пороговий елемент з входом першого елемента HI, третю потокочутливу магнітну головку, розташовану проти рейки між робочими зазорами першої та другої, та третьої потокочутливих магнітних головок, розміщених на відстані ширини робочого зазору головки запису, та зв'язану через третій фазовий детектор та другий пороговий елемент з входом другого елемента HI, та елемент I, підключений до входу індикатора, до виходів першого та другого елементів HI та до виходів третього та четвертого порогових елементів, входи яких з'єднані з виходами першого фазового детектора, четверту потокочутливу магнітну головку, підключену до першого входу четвертого фазового детектора, другий вхід якого з'єднаний з п'ятою потокочутливою магнітною головкою, та сполучену через п'ятий фазовий детектор та п'ятий пороговий елемент з входом третього елемента

НІ, шосту потокочутливу магнітну головку, розташовану проти рейки між робочими зазорами четвертої та п'ятої потокочутливих магнітних головок, розміщених на відстані ширини робочого зазору головки запису, та зв'язану через шостий фазовий детектор та шостий пороговий елемент з входом четвертого елемента НІ, при цьому елемент І підключений до виходів третього та четвертого елементів НІ та до виходів сьомого та восьмого порогових елементів, входи яких з'єднані з виходами четвертого фазового детектора, а третя та шоста потокочутливі магнітні головки розташовані одна від одної на відстані, що дорівнює розрядному інтервалу, який **відрізняється** тим, що застосовано перший елемент І, входи якого підключені до виходів другого та шостого порогових елементів, а вихід з'єднаний з першими входами четвертого та п'ятого елементів І, другий елемент І, входи якого сполучені з виходами третього та сьомого порогових елементів, а вихід підключений до другого входу четвертого елемента І, третій елемент І, входи якого з'єднані з виходами четвертого та восьмого порогових елементів, а вихід сполучено з другим входом п'ятого елемента І, при цьому вихід четвертого елемента І підключений до входу першого індикатора зсуву з магнітних міток, а вихід п'ятого елемента І - до входу другого індикатора зсуву з магнітних міток.

рівнює половині товщини полюса головки запису, при цьому вихідні обмотки четвертої та п'ятої потокочутливих магнітних головок з'єднані послідовно зустрічно та підключені до додаткового виводу першої потокочутливої магнітної головки та додаткового входу першого фазового детектора, який **відрізняється** тим, що розташовано додатковий перший елемент І, перший вхід якого зв'язаний з виходом першого елемента НІ, другий вхід - через додатковий третій елемент НІ та додатковий п'ятий пороговий елемент з другим виходом першого фазового детектора, а вихід - з третім входом основного елемента І, додатковий другий елемент І, перший вхід якого зв'язаний з виходом другого елемента НІ, а другий вхід - через додатковий четвертий елемент НІ та додатковий шостий пороговий елемент з другим виходом другого фазового детектора, а вихід - з четвертим входом основного елемента І, при цьому вихідні шини "1" та "0" підключені до входів першого та додаткового третього елементів НІ.

- (11) **77033** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 08585** (22) **11.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ**
(57) Пристрій для визначення місцеположення рейкового транспорту, що містить перший, другий та третій фазові детектори, входи яких з'єднані з виводами відповідно першої, другої та третьої потокочутливих магнітних головок, розташованих вздовж рейки, причому відстань між крайніми головками дорівнює ширині робочого зазору головки запису, а перша головка розміщена в центрі цього зазору, перший та другий порогові елементи, підключені до виходів відповідно першого та другого фазових детекторів та виходи яких через перший та другий елементи НІ з'єднані відповідно з першим та другим входами елемента І, вихід якого підключений до входу індикатора, третій вхід елемента І зв'язаний з виходом третього порогового елемента, підключеного до першого виходу третього фазового детектора, а четвертий вхід - до четвертого порогового елемента, зв'язаного з другим виходом третього фазового детектора, з'єднаного з додатковим виводом другої потокочутливої магнітної головки, другий додатковий вивід якої підключений до додаткового виводу третьої потокочутливої магнітної головки, четверту та п'яту потокочутливі магнітні головки, які зміщені відносно крайніх потокочутливих магнітних головок на відстань, що до-

- (11) **77034** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 08586** (22) **11.07.2012**
(24) **25.01.2013**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПИСУ ТА ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ**
(57) Пристрій для запису та зчитування інформації з магнітного носія, що містить блок запису, з'єднаний з головкою запису, виконавчий блок, три однощілинні головки зчитування, дві з яких розташовані симетрично відносно осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та половині ширини її полюса, а від іншої однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, уздовж осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, однощілинні головки зчитування зв'язані з послідовно з'єднаними резонансними підсилювачами, фазовими детекторами та пороговими елементами, виходи яких через логічні елементи НІ та І підключені до дешифратора, при цьому обмотки симетрично розташованих однощілинних головок зчитування з'єднані послідовно зустрічно, амплітудні детектори, суматор, п'яту та шосту однощілинні головки зчитування, розташовані симетрично відносно основної однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія на відстані, що дорівнює ширині розрядного інтервалу, виходи яких через амплітудні детектори з'єднані з суматором, підключеним до додаткового порогового елемента, вхід виконавчого блока підключений до елемента І, один із входів якого з'єднаний з пороговим елементом, другий - з дешифратором, який **відрізняється** тим, що застосовано лічильник інформаційних імпульсів, лічильний вхід якого з'єднаний з дешифратором, уп-

равляючий вхід - з пороговим елементом, а виходи - з виконавчим блоком.

G 08

- (11) **77177** (51) МПК (2013.01)
G08B 26/00
- (21) **u 2012 14595** (22) **20.12.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Щучик Едуард Степанович (UA), Окончук Володимир Іванович (UA), Колосов Сергій Михайлович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БАНКОМЗВ'ЯЗОК"**
вул. Ордаша, 19, с. Безпечна, Сквирський р-н, Київська обл., 09025 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ**
- (57) 1. Система відеоспостереження, що включає цифрові та аналогові відеокамери, відеосервер, комутатор, яка **відрізняється** тим, що містить апаратно-програмні комплекси, які розташовані на віддаленій відстані і кожен з яких містить цифрові зовнішні відеокамери, цифрові внутрішні відеокамери, які за допомогою локальної обчислювальної мережі підключені до комутатора, аналогові зовнішні відеокамери, аналогові внутрішні відеокамери, що підключені до відеореєстратора, підключеного до комутатора за допомогою локальної обчислювальної мережі, до якої також підключено відеосервер для здійснення відеозапису та ведення відеоархіву, при цьому апаратно-програмні комплекси сполучені за допомогою відомчої мережі зв'язку з центром моніторингу, який містить центральний комутатор, сполучений з центральним відеосервером, комп'ютером, з'єднаним з монітором, і з панеллю відображення відеозображення, яка також з'єднана з комп'ютером.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що апаратно-програмний комплекс містить комп'ютер і монітор для адміністрування зовнішніх і внутрішніх відеокамер, і відеореєстратора та відображення відеоінформації.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить програмне забезпечення "UniversalWebCam".
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як відеокамери використані "Geovision".
5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як відеосервери використані "Geovision".
6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як відеореєстратори використані "Geovision".

- (11) **76928** (51) МПК
G08C 19/36 (2006.01)
- (21) **u 2012 07201** (22) **13.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПЕРЕМІЩЕННЯ У КОД

- (57) Фотоелектричний перетворювач переміщення у код, що містить фотодіоди та лінійне джерело світла, розміщені по різні боки кодового диска, тригери Шмітта, підключені до відповідних фотодіодів, тригер пам'яті, вхід якого з'єднаний з виходом одного з тригерів Шмітта, та елемент І, перший вхід якого підключений до виходу другого тригера Шмітта, другий вхід - до виходу тригера пам'яті, а вихід елемента І зв'язаний з другим входом тригера пам'яті, додатковий тригер пам'яті, вхід якого з'єднаний з виходом другого тригера Шмітта, другий елемент І, перший вхід якого підключений до виходу першого тригера Шмітта, другий вхід - до виходу другого тригера пам'яті, а вихід зв'язаний з другим входом другого тригера пам'яті, додаткові фотодіоди, зміщені від основних фотодіодів на відстані, що дорівнює половині відстані між основними фотодіодами, та зв'язані з входами тригера, виходи якого підключені до перших входів третього та четвертого елементів І, другі входи яких з'єднані з виходами першого та другого елементів І, та реверсивний лічильник, який **відрізняється** тим, що застосовано додаткові групи фотодіодів, розташовані біля кодового диска з ноніусним співвідношенням $q_n = 2q\gamma \pm c$, де q_n - відстань між суміжними групами фотодіодів, $2q$ - квант шкали, γ - модуль ноніусної шкали, c - дискретність ноніуса, при цьому додаткові групи фотодіодів підключені до додаткових ідентичних розпізнавачів напрямку руху у складі першого та другого тригерів Шмітта, першого та другого тригерів пам'яті, першого-четвертого елементів І та тригера, при цьому виходи третіх та четвертих елементів І через відповідно перший та другий елементи АБО підключено до реверсивного лічильника.

G 09

- (11) **76875** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2012 05184** (22) **26.04.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Рощін Георгій Георгійович (UA), Гудима Арсен Арсенович (UA), Крилюк Віталій Омелянович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**
вул. Братиславська, 3, м. Київ-660, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ТЯЖКОЇ ПОЄДНАНОЇ ТРАВМИ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ У ЩУРІВ**
- (57) Спосіб моделювання тяжкої поєднаної травми органів черевної порожнини у щурів шляхом нанесення дозованого удару в область черевної порожнини за допомогою спеціального пристрою, тварин попередньо знеболюють профолом в дозі 60 мг/кг, який **відрізняється** тим, що у білих щурів моделюється перелом стегнової кістки шляхом нанесення дозованого удару в область нижньої кінцівки, катетеризації сте-

гнової вени та дозованого забору 25 % циркулюючої крові, що відтворює стан гіповолемічного шоку.

- (11) **77008** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2012 08361** (22) **07.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Ковальчук Наталія Євгенівна (UA), Попович Юрій Ларіонович (UA)
- (73) **КОВАЛЬЧУК НАТАЛІЯ ЄВГЕНІВНА**
вул. Галицька, 120, кв. 24, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ПОПОВИЧ ЮРІЙ ЛАРІОНОВИЧ**
вул. Південний Бульвар, 42, кв. 10, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОЇ ТИМЧАСОВОЇ СТРАНГУЛЯЦІЙНОЇ ТОНКОКИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб моделювання гострої тимчасової странгуляційної тонкокишкової непрохідності в експерименті з виведенням одного з сегментів тонкої кишки експериментальних тварин на передню черевну стінку шляхом перекриття просвіту кишки та стискання судин її брижі, який **відрізняється** тим, що моделювання странгуляційної непрохідності виконують після середньої лапаротомії шляхом перев'язки петлі тонкої кишки експериментальних тварин товстою шовковою лігатурою в її основі разом з прилягаючою ділянкою брижі до упора.

- (11) **76991** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2012 08007** (22) **27.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Дрюк Микола Федорович (UA), Дрюк Микола Миколович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВИЖИВАННЯ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ ПІСЛЯ ЇЇ ІН'ЕКЦІЙНОЇ АУТОТРАНСПЛАНТАЦІЇ**
- (57) Спосіб моделювання виживання жирової тканини після її ін'екційної аутотрансплантації, який включає ін'екційне введення жирової тканини людини дослідній тварині у декілька зон, одна з яких є контрольною, який **відрізняється** тим, що для експерименту використовують білих щурів, яким створюють імуносупресивний стан шляхом введення циклофосфану внутрішньом'язово 1 раз на 2 тижні у дозі 200 мг/кг маси тіла тварини, та виконують ін'екційну трансплантацію жирової тканини людини у 4 зони на спині, одна з яких є контрольною, а в інші три вводять жир, що містить різні домішки.

- (11) **77150** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2012 10190** (22) **27.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Волотовська Наталія Володимирівна (UA), Гудима Арсен Арсенович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО"**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПОЛІТРАВМИ**
- (57) Спосіб моделювання політравми, що включає механічне пошкодження стегнової кістки дозованою силою в комбінації із введенням у порожнину тіла периферійної крові, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють перелом суміжного стегна.

- (11) **76876** (51) МПК (2013.01)
G09F 13/00
- (21) **u 2012 05351** (22) **28.04.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Коваль Сергій Трохимович (UA), Кривенко Андрій Олександрович (UA), Піскун Андрій Анатольович (UA), Муха Олександр Олександрович (UA)
- (73) **КОВАЛЬ СЕРГІЙ ТРОХИМОВИЧ**
вул. Володимирська, 19-а, кв. 11, м. Київ, 03034 (UA)
- КРИВЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Уборевича, 29/22, кв. 144, м. Київ, 03179 (UA)
- ПІСКУН АНДРІЙ АНАТОЛЬОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, кв. 515, м. Київ, 03056 (UA)
- МУХА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, кв. 520, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПРОЕКЦІЙНИХ ЗОБРАЖЕНЬ У ПРОСТОРІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАЗЕРА**
- (57) Спосіб створення проекційних зображень у просторі за допомогою лазера, що містить когерентне джерело випромінювання і систему створення зображення у просторі 2-D або 3-D, який **відрізняється** тим, що світлову пляму створюють у відкритому просторі в звичайній атмосфері за рахунок забезпечення великої концентрації потужного випромінювання від декількох лазерів, наприклад лазерів на CO₂, які генерують невидимі інфрачервоні промені з довжиною електромагнітної хвилі 10,6 мкм, перетинають в певній точці повітряного простору, створюючи зону потужної енергії, завдяки цьому виникає іонізація атмосферного газу в обмеженій області на кшталт мікрокулястої блискавки, яку сприймають люди як яскраву пляму, подібний ефект може бути досягнутий за допомогою одного такого ж лазера необхідної потужності, якщо його випромінювання розщепити оптичним методом на декілька, а потім забезпечити їх перетинання в бажаній точці простору.

G 11

тор - до загальної шини та через чотирнадцятий резистор - до першої вихідної шини.

- (11) **76944** (51) МПК (2013.01)
G11B 5/00
- (21) u 2012 07303 (22) 15.06.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ З НОСІЯ МАГНІТНОГО ЗАПИСУ**
- (57) Пристрій для зчитування з носія магнітного запису, що містить вхідну шину синусоїдної напруги, підключену до входу формувача імпульсів, між виходами якого підключено з'єднані послідовно та погоджено обмотки збудження магнітотуляційної головки, перший тиристор, керуючий електрод якого сполучений з кінцем першої зі з'єднаних послідовно та зустрічно сигнальних обмоток магнітотуляційної головки, першу вихідну шину, зв'язану через включені паралельно конденсатор та перший резистор з загальною шиною, підключену до першого виводу другого резистора, перший транзистор, база якого підключена до другого виводу другого резистора, а колектор з'єднаний через третій резистор з вихідною шиною та з катодом тиристора, при цьому емітер першого транзистора підключений до вихідної шини, а анод тиристора - до вхідної шини синусоїдної напруги, магнітотуляційну головку облаштовано додатковими третьою та четвертою сигнальними обмотками, з'єднаними послідовно зустрічно, розташовано другий тиристор, керуючий електрод якого сполучений з початком третьої сигнальної обмотки магнітотуляційної головки, другу вихідну шину, зв'язану через включені паралельно другий конденсатор та четвертий резистор з загальною шиною, підключену до першого виводу п'ятого резистора, другий транзистор, база якого підключена до другого виводу п'ятого резистора, а колектор з'єднаний через шостий резистор з вихідною шиною та з катодом другого тиристора, при цьому емітер другого транзистора підключений до другої вихідної шини, а анод другого тиристора - до вхідної шини синусоїдної напруги, який відрізняється тим, що у пристрої між кінцем другої сигнальної обмотки магнітотуляційної головки та третім резистором розташовано паралельно з'єднані сьомий резистор та третій транзистор, база якого підключена через дев'ятий резистор до негативного полюса джерела постійної напруги, через десятий резистор - до загальної шини та через одинадцятий резистор - до другої вихідної шини, а між кінцем четвертої сигнальної обмотки магнітотуляційної головки та шостим резистором розташовано паралельно з'єднані восьмий резистор та четвертий транзистор, база якого підключена через дванадцятий резистор до негативного полюса джерела постійної напруги, через тринадцятий резис-

- (11) **77065** (51) МПК
G11B 20/10 (2006.01)
- (21) u 2012 08870 (22) 18.07.2012
(24) 25.01.2013
- (72) Нічог Віталій Олексійович (UA), Сторож Ігор Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **БЛОК СПРЯЖЕННЯ БАГАТОКАНАЛЬНОГО МАГНІТНОГО ДЕФЕКТОСКОПА РЕЙОК**
- (57) Блок спряження багатоканального магнітного дефектоскопа рейок, який містить N ідентичних вимірювальних каналів, кожен з яких містить послідовно з'єднані пошукову котушку, фільтр, програмований диференційний підсилювач, а також перший аналого-цифровий перетворювач, пристрій передавання даних та керування програмованими диференційними підсилювачами, давач шляхової координати, пульт дистанційного керування та пульт керування магнітами, який відрізняється тим, що додатково містить N-1 аналого-цифрових перетворювачів, пристрій збору та тимчасового зберігання даних, виносний пристрій розв'язки напруги живлення і даних, ввідний пристрій розв'язки напруги живлення і даних, пристрій візуалізації та обробки даних, джерело постійної напруги та модуль системи глобального позиціонування, причому аналого-цифрові перетворювачі, через які програмовані диференційні підсилювачі, кожен з яких також з'єднаний з пристроєм передавання даних та керування програмованими диференційними підсилювачами, з'єднані з відповідними входами пристрою збору та тимчасового зберігання даних, який послідовно через пристрій передавання даних та керування програмованими диференційними підсилювачами, через виносний пристрій розв'язки напруги живлення і даних, з виходом для підключення програмованих диференційних підсилювачів, аналого-цифрових перетворювачів, пристрою збору та тимчасового зберігання даних і пристроєм передавання даних та керування програмованими диференційними підсилювачами, та через ввідний пристрій розв'язки напруги живлення і даних з'єднано з пристроєм візуалізації та обробки даних, при цьому до ввідного пристрою розв'язки напруги живлення і даних під'єднано джерело постійної напруги, а давач шляхової координати, пульт дистанційного керування, пульт керування магнітами і, додатково введений, модуль системи глобального позиціонування під'єднано до пристрою візуалізації та обробки даних.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **76921** (51) МПК (2013.01)
H01L 31/00
- (21) **u 2012 07113** (22) **12.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Шишкін Геннадій Олександрович (UA), Федоренко Петро Петрович (UA), Скляр Олександр Григорович (UA)
- (73) **БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Шмідта, 4, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71118 (UA)
- ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗОВНІШНЬОГО ФОТОЕФЕКТУ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ ВАКУУМНОГО ФОТОЕЛЕМЕНТА**
- (57) Пристрій для дослідження зовнішнього фотоелемента, що має блок живлення, блок фотоелемента, вольтметр та мікроамперметр, вхід яких підключений до блока реле, який відрізняється тим, що між виходом фотоелемента та входом мікроамперметра послідовно включений підсилювач постійного струму, який сумісно з входом блока фотоелемента комутується блоком реле.

- (11) **77007** (51) МПК
H01L 31/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 08339** (22) **07.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Гуйтур Василь Іванович (UA), Будак Валерій Дмитрович (UA)
- (73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
пр. Леніна, 159, кв. 12, м. Миколаїв, 54055 (UA)
- (54) **ГЕЛІОУСТАНОВКА ДЛЯ ГАРЯЧОГО ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**
- (57) Геліоустановка для гарячого водозабезпечення, що містить котлован з ізольованими днищем і стінками, покриття з прозорого матеріалу, нахилене до горизонту, та вертикальну стінку, до якої примикає покриття, з віддзеркалюючою поверхнею сонячного випромінювання, яка відрізняється тим, що котлован утримує горизонтально розміщену на його дні залізобетонну основу, на якій вертикально установлені бокові залізобетонні стінки, ізольовані зовні теплоізоляційним матеріалом, на основі нанесений гідроізоляційний шар та аналогічна ізоляція на передню і задню стінки, захищені теплоізоляційними матеріалом з покриттям гідроізоляційним шаром, на які по-

середині установлена залізобетонна башта з вертикально установленною бетонною або цегляною стінкою, облицьованою з 2-х сторін віддзеркалюючим матеріалом, та передня і задня металеві засилені рами, одна з яких забезпечена з обох сторін стінками, герметично закритими вікнами, які жорстко закріплені до металевої рами прозорим (скляним чи з оргскла) листовим покриттям, установленим на герметизуючі прокладки, і закріплені через розрахований проміжок смуговими кутниками до металевих смуг, горизонтально і жорстко установлених на стінках, а верхніми гранями - на герметизуючу і амортизуючу прокладки, розміщені на верхній поверхні трикутної форми стінки, і перекриті за допомогою амортизуючих і герметизуючих прокладок коробом, жорстко закріпленим по обох його кінцях, при цьому на внутрішніх гранях смуг горизонтально розміщений металевий (краще мідний або алюмінієвий) лист, з верхньої сторони покритий спеціальним чорним шаром, поглинаючим промені сонячної радіації і перетворюючим їх в теплову енергію, з нижньої сторони якого жорстко закріплена серія горизонтально установлених труб, під'єднаних одним кінцем до циліндричної ємності, до якої горизонтально і жорстко під'єднаний трубопровід і патрубок з корковим краном, а другими кінцями - до аналогічної циліндричної ємності, до якої теж аналогічно приєднаний трубопровід з патрубком і корковим краном, а з нижньої сторони до цих же циліндричних ємностей приєднана горизонтально труба спіральної форми, під якою паралельно установлена аналогічна труба такої ж форми, яка забезпечена з обох кінців трубопроводами з патрубками, забезпеченими корковими кранами, а в основі проходить трубопровід з патрубком, обладнаний корковим краном.

- (11) **76968** (51) МПК (2013.01)
H01L 33/00
- (21) **u 2012 07717** (22) **25.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Готра Зенон Юрійович (UA), Стахіра Павло Йосипович (UA), Черпак Владислав Володимирович (UA), Волинюк Дмитро Юрійович (UA), Возняк Леся Юріївна (UA), Хом'як Семен Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОРГАНІЧНОГО СВІТЛОДІОДА**
- (57) Спосіб виготовлення органічного світлодіода, згідно якого на підкладці з електропровідним покриттям оксиду індію наносять дірково-транспортний шар, зверху наносять органічну напівпровідникову плівку трихінолінат алюмінію та поверх якої формують алюмінієвий електрод, який відрізняється тим, що дірково-транспортний шар виконаний з органічного напівпровідникового матеріалу 2,6-ди-трет.-бутил-4-(2,5-дифеніл-3,4-дигідро-2H-піразол-3-іл)-фенолу.

H 02

- (11) **76897** (51) МПК (2013.01)
H02K 51/00
- (21) **u 2012 06484** (22) **29.05.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Афанасов Андрій Михайлович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ВЗАЄМНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТЯГОВИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) Система взаємного навантаження тягових електричних машин постійного струму, яка містить електричний двигун та генератор, що випробуються, обмотки якорів та збудження яких з'єднано послідовно в замкнутому електричному колі, а вал генератора з'єднано з додатковим приводним двигуном, яка **відрізняється** тим, що вали двигуна та генератора, що випробуються, з'єднані між собою варіатором.

- (11) **76938** (51) МПК
H02M 7/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 07250** (22) **14.06.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Артеменко Андрій Віталійович (UA), Чепурченко Ілля Вадимович (UA), Мазанько Дмитро Григорович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАГО-РЕВ"**
вул. Іванова, 7/9, кім. 704, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ВТОРИННИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ НАПРУГИ**
- (57) Пристрій вторинного перетворювача напруги, що містить зовнішнє джерело струму, з'єднане з мостовим інвертором, який зв'язаний з узгоджувачами пристроями, з'єднаними з люмінесцентними лампами, який **відрізняється** тим, що мостовий інвертор керується фазозштофхуючим контролером, який, в свою чергу, керується вузлом керування частотою, а навантажений мостовий інвертор - через вихідний фільтр узгоджувачами пристроями, до яких підключені люмінесцентні лампи.

- (11) **77061** (51) МПК
H02P 9/14 (2006.01)
- (21) **u 2012 08819** (22) **17.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Родінков Валерій Іванович (UA), Коваль Андрій Миколайович (UA), Лихогляд Марія Юріївна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОПРИВОДУ ЗМІННОГО СТРУМУ**

- (57) Система диференційного захисту електроприводу змінного струму, що містить електродвигун змінного струму та перетворювач частоти, яка **відрізняється** тим, що в нього введено другий електродвигун змінного струму, який механічно з'єднаний валом з першим електродвигуном та до яких під'єднаний перетворювач частоти, крім того до входів першого та другого електродвигуна відповідно під'єднано два трансформатори струму, виходи яких відповідно з'єднані з мостовими випрямлячами, крім того в неї введено два паралельно з'єднаних транзистори, які базами під'єднані до мостових випрямлячів, а емітерами, відповідно, під'єднані до першого та другого стабілітронів, відповідно, причому стабілітрони з'єднані послідовно з резисторами, а з'єднані між собою колектори транзисторів під'єднані до реле, яке послідовно з'єднане з джерелом живлення.

H 03

- (11) **77122** (51) МПК (2013.01)
H03B 19/00
- (21) **u 2012 09788** (22) **14.08.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Кречетов Вадим Миколайович (UA), Проценко Ігор Володимирович (UA), Кримов Михайло Васильович (UA)
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-91, 02091 (UA)
- КРЕЧЕТОВ ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Печенізька, 9, кв. 43, м. Київ-107, 04107 (UA)
- ПРОЦЕНКО ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пров. Геофізиків, 1, кв. 3, м. Київ-88, 02088 (UA)
- КРИМОВ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Закревського, 11, кв. 230, м. Київ-217, 02217 (UA)
- (54) **ОБЕРТОН**
- (57) 1. Обертон, що містить вхідний і вихідний канали, а також розміщені між зазначеним вхідним і вихідним каналами зв'язані між собою послідовно перетворювач/помножувач частоти, фільтр і вихідний підсилювач надвисокої частоти, при цьому вхід перетворювача/помножувача частоти зв'язаний із вхідним каналом, вихід зазначеного перетворювача/помножувача частоти зв'язаний із входом вихідного підсилювача надвисокої частоти через фільтр, а вихід вихідного підсилювача надвисокої частоти зв'язаний з вихідним каналом, який **відрізняється** тим, що до складу обертона додатково введено вхідний високочастотний підсилювач опорної частоти, фазовий детектор, інтегруючий підсилювач, керований генератор, перший та другий підсилювачі і відгалужувач, при цьому вхідний високочастотний підсилювач опорної частоти, фазовий детектор, інтегруючий підсилювач, керований генератор, перший та другий підсилювачі і відгалужувач розміщено в ланцюзі між вхідним каналом і перетворювачем/помножувачем частоти, вхід вхідного високочастотного під-

силуювача опорної частоти зв'язано по вхідному каналу з вхідним керуючим опорним сигналом, вихід вхідного високочастотного підсилювача опорної частоти зв'язано з першим входом фазового детектора, вихід фазового детектора зв'язано з керованим генератором через інтегруючий підсилювач, вихід керованого генератора зв'язано з входом відгалужувача через перший підсилювач, перший вихід відгалужувача зв'язано з входом перетворювача/помножувача частоти, другий вихід відгалужувача зв'язано з входом другого підсилювача, а вихід другого підсилювача зв'язано з другим входом фазового детектора, причому всі конструктивні елементи обертону виконано на малопотужних елементах, вхідний високочастотний підсилювач опорної частоти виконано з можливістю розв'язки фазового детектора і вхідного сигналу опорної частоти, а керований генератор виконано зі смуги частот, дорівнюючій смузі частот опорного сигналу.

2. Обертон за п. 1, який **відрізняється** тим, що керований генератор синхронізовано опорною частотою петлею фазового автопідстроювання частоти, в яку входять послідовно з'єднані між собою перший підсилювач, відгалужувач, другий підсилювач, фазовий детектор та інтегруючий підсилювач.

3. Обертон за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що петлю фазового автопідстроювання частоти виконано з можливістю придушення паразитних дискретних складових, що присутні в спектрі вхідного сигналу, і високою швидкістю перестроювання частоти та малих фазових флуктуацій.

ду на відстані, сумірній з довжиною поверхневої акустичної хвилі.

(11) **77113** (51) МПК (2013.01)
H03H 9/00
G01L 7/08 (2006.01)
H04Q 5/22 (2006.01)

(21) **u 2012 09622** (22) **08.08.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Черненко Денис Віталійович (UA), Жовнір Микола Федорович (UA)

(73) **ЧЕРНЕНКО ДЕНИС ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Металістів, 3, кв. 421, м. Київ, 03056 (UA)
ЖОВНІР МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ
вул. М. Залки, 6-б, кв. 118, м. Київ, 04211 (UA)

(54) **СЕНСОР НА ПОВЕРХНЕВИХ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЯХ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ**

(57) Сенсор на поверхневих акустичних хвилях (ПАХ) для вимірювання тиску, що містить п'єзоелектричний звукопровід, на поверхні якого розташований з'єднаний з антеною вхідний/вихідний зустрічно-штировий перетворювач (ЗШП) ПАХ для стиснення лінійно-частотно-модульованого сигналу, та групи відбивачів для створення та кодування вимірювальної інформації, який **відрізняється** тим, що вхідний/вихідний ЗШП ПАХ виготовлений у вигляді узгодженого фільтру для прийому та стиснення частотно-модульованого 1 сигналу, а як групи відбивачів для створення та кодування вимірювальної інформації на поверхні звукопроводу розміщено дві відбивні решітки, а також сенсор містить мембрану, що розташована над поверхнею п'єзоелектричного звукопроводу

(11) **76934** (51) МПК (2013.01)
H03H 19/00

(21) **u 2012 07209** (22) **13.06.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Ліщинська Людмила Броніславівна (UA), Філінюк Микола Антонович (UA), Лазарєв Олександр Олександрович (UA), Фурса Світлана Євгенівна (UA), Покотилюк Леся Ігорівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ІМІТАНСНИЙ ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ "I"**

(57) Імітансний логічний елемент "I", який містить обмежувальний резистор, три розділових конденсатори, дві вхідні клеми, вихідну клему, шину живлення, який **відрізняється** тим, що введено два біполярних транзистори, два резистори, спільну шину, до якої під'єднані колектори першого та другого біполярних транзисторів, перший вивід першого резистора і перший вивід другого резистора, база першого біполярного транзистора з'єднана з другим виводом першого резистора і першим виводом другого розділового конденсатора, емітер першого біполярного транзистора з'єднаний з емітером другого біполярного транзистора, першим виводом обмежувального резистора і першим виводом першого розділового конденсатора, другий вивід обмежувального резистора з'єднаний з шиною живлення, другий вивід першого розділового конденсатора з'єднаний з вихідною клемою, другий вивід другого розділового конденсатора з'єднаний з першою вхідною клемою, база другого біполярного транзистора з'єднана з другим виводом другого резистора і першим виводом третього розділового конденсатора, його другий вивід з'єднаний з другою вхідною клемою.

(11) **77037** (51) МПК
H03M 1/38 (2006.01)

(21) **u 2012 08608** (22) **11.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Николайчук Ярослав Миколайович (UA), Гуменний Петро Володимирович (UA)

(73) **НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)

ГУМЕННИЙ ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. С. Петлюри, 7/39, м. Тернопіль, 46023 (UA)

(54) **АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Аналого-цифровий перетворювач, який містить: дільник напруги, групу імпульсних компараторів, перші входи яких об'єднані і є вхідною шиною, а другі входи підключені до відповідних виходів дільника напруги, вхід якого є шиною опорної напруги, виходи компараторів підключені до входів пріоритетного шифратора на елементах "ВИКЛЮЧЕНЕ АБО", вихо-

ди якого підключені до перших входів регістра пам'яті, виходи якого є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що пріоритетний шифратор додатково містить матрицю вентильних елементів, які перетворюють вхідний код в код поля Галуа, а його виходи з'єднані з виходами логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входами синхронізації регістра пам'яті, на виходах якого формується паралельний код Галуа.

нта I-II підключені до четвертого, п'ятого, шостого виходів двовходових елементів I-II і сьомого виходу шостого елемента II першого і другого каналів відповідно.

H 04

- (11) **76859** (51) МПК
H03M 7/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 04009** (22) **02.04.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Рябенський Володимир Михайлович (UA), Дубовик Яна Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПОЗИЦІЙНОГО КОДУ ЗІ ЗНАКОМ У ПОЗИЦІЙНО-ЗНАКОВИЙ КОД ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ГАЗОДИЗЕЛЬНИМИ ГЕНЕРАТОРАМИ**
- (57) Перетворювач позиційного коду зі знаком у позиційно-знаковий код для комп'ютерних систем керування газодизельними генераторами, що містить групу елементів II, входи яких є впорядкованими входами перетворювача, починаючи з другого входу, а виходи елементів II формують сім виходів, який **відрізняється** тим, що перетворювач виконаний у вигляді двох каналів - позитивного і негативного, в які введені двовходові елементи I-II з загальним дешифратором позиційного коду в позиційно-знаковий код, що містить по два чотиривходові елементи I-II в кожному розряді, виходи яких є виходами перетворювача і відповідають позитивному і негативному розрядам позиційно-знакового коду, при цьому в першому розряді дешифратора входи негативного і позитивного елементів I-II підключені до непарних виходів двовходових елементів I-II і виходу шостого елемента II першого і другого каналів відповідно, а в другому розряді дешифратора входи негативного чотиривходового елемента I-II підключені до других і шостих виходів двовходових елементів I-II першого каналу і до першого та п'ятого виходів двовходових елементів I-II другого каналу, при цьому входи позитивного чотиривходового елемента I-II другого розряду підключені до першого і п'ятого виходів двовходових елементів I-II першого каналу і до другого і шостого виходів двовходових елементів I-II другого каналу, а в третьому розряді дешифратора входи негативного чотиривходового елемента I-II підключені до четвертого і п'ятого виходів двовходових елементів I-II першого каналу і до другого і третього виходів двовходових елементів I-II другого каналу, при цьому входи позитивного чотиривходового елемента I-II третього розряду підключені до другого і третього виходів двовходових елементів I-II першого каналу і до четвертого і п'ятого виходів двовходових елементів I-II другого каналу, а в четвертому розряді дешифратора входи позитивного і негативного чотиривходового елемента

- (11) **77046** (51) МПК
H04B 10/13 (2006.01)

- (21) **u 2012 08735** (22) **16.07.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Переверзев Олександр Анатольович (UA), Агеев Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (ХНУРЕ)**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗПОДІЛУ ДОВЖИН ХВИЛЬ В ОПТИЧНИХ МЕРЕЖАХ З МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯМ З РОЗДІЛОМ ЗА ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ**
- (57) Спосіб розподілу довжин хвиль в оптичних мережах з мультиплексуванням з розподілом за довжиною хвилі, використовуваний як у пасивних, так й в активних оптичних мережах, і, що полягає в керуванні завантаженням довжин хвиль світловим маршрутам, з використанням оптичного конвектора в першому вузлі світлового маршруту, який **відрізняється** тим, що для збільшення пропускної здатності мережі додатково здійснюють конвертування оптичного сигналу з однією довжиною хвилі на іншу за допомогою оптичних конвекторів, установлених у вузлах різних маршрутів, місця їхнього розташування розраховують за допомогою алгоритмів знаходження місця положення конвектора "вузьке місце", що полягає в пошуку вузького місця в мережі - вузол через який установлена найбільша кількість з'єднань, у якому встановлюється оптичний конвектор, і "широке місце", що полягає в пошуку широкого місця в мережі - вузол через який установлена найменша кількість з'єднань, у якому встановлюється оптичний конвектор, перераховують коефіцієнт числа довжин хвиль доступних на маршруті з урахуванням, що на вузлах маршруту може перебувати оптичний конвектор, роблять розрахунок Q-фактора при розподілі кожному світловому маршруту певних довжин хвиль, після чого перевіряють умову припустимого значення Q-фактора на всьому світловому маршруті, якщо значення Q-фактора перевищує припустиме значення, то знижується ймовірність використання даного світлового маршруту для передачі інформації між абонентами.

- (11) **76901** (51) МПК (2013.01)
H04J 11/00

- (21) **u 2012 06628** (22) **31.05.2012**
(24) **25.01.2013**
- (72) Одарченко Роман Сергійович (UA), Конахович Георгій Філімонович (UA), Голубничий Олексій Георгійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АДАПТИВНОЇ ЗМІНИ ТРИВАЛОСТІ ЦИКЛІЧНОГО ПРЕФІКСА OFDM-СИМВОЛУ ПРИ ФОРМУВАННІ OFDM-СИГНАЛІВ**

(57) Пристрій для адаптивної зміни тривалості циклічного префікса OFDM-символу при формуванні OFDM-сигналів, який містить антенний пристрій, до виходу якого під'єднано вимірювач потужності прийнятих радіосигналів, до якого під'єднано накопичувач інформації про потужності прийнятих сигналів, до якого під'єднано розв'язувальний пристрій, після дії якого відбувається визначення оптимальної тривалості циклічного префікса OFDM-символу, який **відрізняється** тим, що до його складу введено схему адаптивної зміни тривалості циклічного префікса OFDM-символів для підвищення ефективної пропускної здатності каналів із використанням OFDM.

(11) **76902** (51) МПК (2013.01)
H04J 11/00

(21) **u 2012 06629** (22) **31.05.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Одарченко Роман Сергійович (UA), Коначович Георгій Філімонович (UA), Голубничий Олексій Георгійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ АДАПТИВНОЇ ЗМІНИ ТРИВАЛОСТІ ЦИКЛІЧНОГО ПРЕФІКСА OFDM-СИМВОЛА ПРИ ФОРМУВАННІ OFDM-СИГНАЛІВ**

(57) Спосіб адаптивної зміни тривалості циклічного префікса OFDM-символу при формуванні OFDM-сигналів, який складається з послідовних операцій приймання радіосигналу, вимірювання рівня його потужності, обчислення різниці між максимальним та мінімальним рівнем радіосигналу, розрахунок часу багатопроменевості та його порівняння із можливою тривалістю циклічного префікса символу OFDM-сигналу та вибір оптимальної її тривалості, який **відрізняється** тим, що до існуючого способу формування OFDM-сигналів вводять можливість адаптивної зміни тривалості циклічного префікса OFDM-символів для підвищення ефективної пропускної здатності каналів із використанням OFDM.

(11) **77040** (51) МПК
H04L 12/56 (2006.01)

(21) **u 2012 08662** (22) **13.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Лисенко Олександр Миколайович (UA), Короткий Євген Васильович (UA)

(73) **ЛИСЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Бажова, 8, кв. 39, м. Київ, 02100 (UA)

КОРОТКИЙ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Виборзька, 1, кв. 3-12, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **МАРШРУТИЗАТОР З АГРЕГАЦІЄЮ З'ЄДНАНЬ**

(57) Маршрутизатор з агрегацією з'єднань, що складається з комутатора, модуля керування та N вхідних модулів, кожен з яких містить довільну кількість буферів, виходи яких підключені до інформаційних входів комутатора, виходи якого є інформаційними виходами маршрутизатора, модуль керування якого з'єднаний з входом керування комутатора та з інтерфейсами керування вхідних буферів, інші виходи модуля керування є управляючими виходами маршрутизатора, а інші входи модуля керування є управляючими входами маршрутизатора, який **відрізняється** тим, що інформаційні входи маршрутизатора сполучені з інформаційними входами буферів за допомогою бієктивного зв'язку.

(11) **77142**

(51) МПК
H04L 12/56 (2006.01)
H04N 21/647 (2011.01)

(21) **u 2012 10038** (22) **21.08.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Кузьмініх Євгенія Дмитрівна (UA), Агеев Дмитро Володимирович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СПОСІБ БОРОТЬБИ З ПЕРЕВАНТАЖЕННЯМ НА СЕРВЕРІ SIP**

(57) Спосіб боротьби з перевантаженням на сервері SIP, що включає виявлення перевантаження за завантаженням ресурсів сервера та реакцію на перевантаження з пробалістичною схемою регулювання відмовами, який **відрізняється** тим, що у режимі перевантаження сервер SIP обробляє вхідні повідомлення, враховуючи фазу встановлення з'єднання, використовує динамічний пріоритет при обслуговуванні повідомлень у черзі буфера та детерміновану схему прийняття рішення про відмову в обслуговуванні.

(11) **77056**

(51) МПК (2013.01)
H04L 29/12 (2006.01)
H04W 92/00

(21) **u 2012 08796** (22) **17.07.2012**
(24) **25.01.2013**

(72) Білозьоров Святослав Анатолійович (UA)

(73) **БІЛОЗЬОРОВ СВЯТОСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Червоногвардійська, 10/5, м. Чернігів, 14033 (UA)

(54) **КОМПЛЕКС ДЛЯ НАДАННЯ ПОСЛУГ ЗВ'ЯЗКУ**

(57) Пристрій для надання послуг зв'язку, що містить центральний програмний модуль, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один термінал користувача, щонайменше один GSM-модуль для обслуговування GSM-каналів, щонайменше один SIM-модуль для обслуговування SIM-карт та модулі з встановленим програмним забезпеченням - щонайменше один голосовий модуль для приймання дзвінків з IP-мережі та перенаправлення їх в GSM-мережу, щонайменше один модуль для управління SIM

та GSM-модулями, модуль управління SIM-каналами, модуль узгодження роботи управління SIM-модулів та GSM-модулів, термінал користувача являє собою комп'ютер, який облаштовано графічним інтерфейсом користувача, причому пристрій виконано з можливістю взаємодії територіально дистанційова-

них між собою GSM-модулів та SIM-модулів, взаємодія програмних модулів між собою та з GSM та SIM-модулями здійснюється за технологією TCP/IP.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 35/22 (2006.01)	a 2012 12151	A23N 1/02 (2006.01)	a 2012 12074	A61K 31/664 (2006.01)	a 2012 12444
A01B 51/00	a 2011 09147	A24D 3/04 (2006.01)	a 2012 12150	A61K 31/7056 (2006.01)	a 2012 12444
A01B 61/00	a 2012 12151	A24D 3/10 (2006.01)	a 2012 12206	A61K 31/7072 (2006.01)	a 2012 12444
A01B 73/00	a 2011 09147	A47F 11/00	a 2012 13251	A61K 31/716 (2006.01)	a 2012 13087
A01C 3/02 (2006.01)	a 2012 13892	A47K 5/00	a 2012 11277	A61K 35/38 (2006.01)	a 2011 08677
A01C 5/00	a 2011 09147	A61B 5/16 (2006.01)	a 2012 07969	A61K 36/185 (2006.01)	a 2012 11775
A01C 5/06 (2006.01)	a 2012 12151	A61B 17/00	a 2012 10829	A61K 38/08 (2006.01)	a 2012 12139
A01C 5/06 (2006.01)	a 2012 12153	A61F 13/15 (2006.01)	a 2012 07896	A61K 38/10 (2006.01)	a 2012 12139
A01C 7/04 (2006.01)	a 2012 12153	A61F 17/00	a 2012 08474	A61K 38/17 (2006.01)	a 2012 12139
A01C 7/20 (2006.01)	a 2012 12153	A61G 5/00	a 2011 09153	A61K 38/45 (2006.01)	a 2012 13890
A01C 15/00	a 2011 09148	A61G 5/00	a 2011 09290	A61K 39/00	a 2012 10197
A01D 43/00	a 2011 08717	A61K 9/08 (2006.01)	a 2012 12139	A61K 39/12 (2006.01)	a 2012 12437
A01D 45/00	a 2011 08717	A61K 9/20 (2006.01)	a 2012 13925	A61K 39/395 (2006.01)	a 2012 11624
A01D 45/30 (2006.01)	a 2011 09037	A61K 9/20 (2006.01)	a 2012 14276	A61K 39/395 (2006.01)	a 2012 11941
A01F 25/22 (2006.01)	a 2012 05185	A61K 9/24 (2006.01)	a 2012 14276	A61K 39/40 (2006.01)	a 2011 08677
A01J 5/017 (2006.01)	a 2012 10584	A61K 9/28 (2006.01)	a 2012 13925	A61K 45/00	a 2012 12839
A01K 1/12 (2006.01)	a 2012 10584	A61K 31/00	a 2012 11233	A61K 45/06 (2006.01)	a 2012 11233
A01K 31/18 (2006.01)	a 2012 12069	A61K 31/16 (2006.01)	a 2011 08707	A61L 2/02 (2006.01)	a 2012 14203
A01K 31/20 (2006.01)	a 2012 12069	A61K 31/351 (2006.01)	a 2012 11233	A61L 2/03 (2006.01)	a 2012 14203
A01K 39/00	a 2012 12068	A61K 31/352 (2006.01)	a 2012 11775	A61L 15/16 (2006.01)	a 2012 07896
A01K 41/00	a 2012 12069	A61K 31/40 (2006.01)	a 2012 14276	A61M 5/32 (2006.01)	a 2012 13886
A01N 25/02 (2006.01)	a 2012 11441	A61K 31/415 (2006.01)	a 2012 14276	A61N 5/00	a 2011 09260
A01N 25/04 (2006.01)	a 2012 11441	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2012 11696	A61N 5/00	a 2011 09283
A01N 33/04 (2006.01)	a 2012 00478	A61K 31/4178 (2006.01)	a 2012 11233	A61P 1/16 (2006.01)	a 2012 13890
A01N 33/08 (2006.01)	a 2012 00451	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2011 09251	A61P 3/00	a 2012 14276
A01N 33/08 (2006.01)	a 2012 00478	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2012 07267	A61P 3/06 (2006.01)	a 2012 14276
A01N 37/00	a 2012 09953	A61K 31/427 (2006.01)	a 2012 10750	A61P 9/00	a 2011 09251
A01N 37/02 (2006.01)	a 2012 00451	A61K 31/427 (2006.01)	a 2012 11233	A61P 11/12 (2006.01)	a 2012 10673
A01N 37/10 (2006.01)	a 2012 09850	A61K 31/435 (2006.01)	a 2011 09256	A61P 13/00	a 2012 13609
A01N 37/40 (2006.01)	a 2012 09850	A61K 31/4365 (2006.01)	a 2012 11687	A61P 13/08 (2006.01)	a 2012 13609
A01N 43/00	a 2012 09953	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 11696	A61P 13/10 (2006.01)	a 2012 13609
A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 00451	A61K 31/4402 (2006.01)	a 2012 11233	A61P 19/00	a 2012 13609
A01N 43/70 (2006.01)	a 2012 11441	A61K 31/443 (2006.01)	a 2012 10673	A61P 25/04 (2006.01)	a 2012 13609
A01N 47/22 (2006.01)	a 2012 11441	A61K 31/4433 (2006.01)	a 2012 11233	A61P 25/28 (2006.01)	a 2012 07267
A01N 47/30 (2006.01)	a 2012 11441	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2012 12382	A61P 27/02 (2006.01)	a 2012 11687
A01N 57/10 (2006.01)	a 2012 09850	A61K 31/444 (2006.01)	a 2012 11687	A61P 29/00	a 2011 08707
A01N 57/20 (2006.01)	a 2012 09850	A61K 31/4468 (2006.01)	a 2012 11696	A61P 29/00	a 2012 11696
A01N 59/00	a 2011 08801	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2012 11233	A61P 29/00	a 2012 13609
A01N 63/00	a 2011 08801	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2012 13609	A61P 31/04 (2006.01)	a 2012 12139
A01P 3/00	a 2012 09953	A61K 31/46 (2006.01)	a 2012 11233	A61P 31/12 (2006.01)	a 2012 10750
A01P 5/00	a 2012 09953	A61K 31/472 (2006.01)	a 2012 11233	A61P 31/14 (2006.01)	a 2012 12444
A01P 21/00	a 2011 08801	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2012 11233	A61P 31/18 (2006.01)	a 2012 05119
A22B 7/00	a 2011 09039	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2012 13925	A61P 31/18 (2006.01)	a 2012 11233
A22C 13/00	a 2012 14098	A61K 31/496 (2006.01)	a 2012 11233	A61P 31/18 (2006.01)	a 2012 12382
A23J 1/08 (2006.01)	a 2012 13988	A61K 31/496 (2006.01)	a 2012 11687	A61P 35/00	a 2012 11775
A23K 1/14 (2006.01)	a 2012 14181	A61K 31/496 (2006.01)	a 2012 13609	A61P 43/00	a 2012 13609
A23K 1/18 (2006.01)	a 2012 14181	A61K 31/499 (2006.01)	a 2012 11233	A62D 1/00	a 2012 10437
A23L 1/22 (2006.01)	a 2012 12838	A61K 31/506 (2006.01)	a 2012 05119	A62D 1/00	a 2012 10438
A23L 2/56 (2006.01)	a 2012 12838	A61K 31/506 (2006.01)	a 2012 11233	A63B 22/00	a 2012 08153
		A61K 31/52 (2006.01)	a 2012 09586	A63B 69/18 (2006.01)	a 2012 08153
		A61K 31/5377 (2006.01)	a 2012 11687	B01D 33/06 (2006.01)	a 2012 04152

Індекс МПК	Номер заявки		
B01F 7/16 (2006.01)	a 2012 13892	B65D 47/06 (2006.01)	a 2011 09123
B01F 7/22 (2006.01)	a 2012 13892	B65D 75/58 (2006.01)	a 2012 14177
B01F 9/00	a 2012 11437	B65D 75/58 (2006.01)	a 2012 14332
B01F 15/00	a 2012 13892	B65D 75/58 (2006.01)	a 2012 14333
B01J 8/00	a 2012 14473	B65D 77/04 (2006.01)	a 2012 12284
B01J 8/02 (2006.01)	a 2012 14473	B65D 77/06 (2006.01)	a 2012 12284
B01J 8/06 (2006.01)	a 2012 14473	B65D 83/14 (2006.01)	a 2012 13177
B01L 3/00	a 2012 12930	B65D 83/16 (2006.01)	a 2012 13177
B03B 5/00	a 2011 09292	B65D 85/34 (2006.01)	a 2012 11285
B03B 7/00	a 2011 09043	B65D 85/34 (2006.01)	a 2012 11286
B03B 9/06 (2006.01)	a 2012 13988	B65D 85/34 (2006.01)	a 2012 11287
B03C 1/01 (2006.01)	a 2011 09149	B65D 88/28 (2006.01)	a 2012 12286
B03C 3/14 (2006.01)	a 2012 14203	B65D 88/64 (2006.01)	a 2012 12286
B05B 7/00	a 2012 11277	B65D 88/72 (2006.01)	a 2012 12286
B05B 11/00	a 2012 11277	B65D 90/62 (2006.01)	a 2012 11437
B07B 1/12 (2006.01)	a 2012 09418	C01B 3/02 (2006.01)	a 2012 12545
B21D 22/30 (2006.01)	a 2012 12878	C01B 3/50 (2006.01)	a 2012 12545
B21D 25/00	a 2012 12878	C01B 3/52 (2006.01)	a 2012 12545
B21D 35/00	a 2012 08652	C01B 3/56 (2006.01)	a 2012 12545
B21D 51/26 (2006.01)	a 2012 12878	C01C 1/04 (2006.01)	a 2012 12545
B22D 41/00	a 2012 03092	C02F 1/00	a 2012 00235
B22F 1/00	a 2012 11146	C02F 1/00	a 2012 12240
B22F 9/18 (2006.01)	a 2012 11146	C02F 1/24 (2006.01)	a 2011 14698
B22F 9/20 (2006.01)	a 2012 11146	C02F 1/24 (2006.01)	a 2012 12805
B23H 9/00	a 2011 08804	C02F 1/40 (2006.01)	a 2011 14698
B23K 26/20 (2006.01)	a 2012 14474	C02F 1/52 (2006.01)	a 2012 12805
B23P 19/04 (2006.01)	a 2012 12403	C02F 1/74 (2006.01)	a 2012 12805
B24B 33/00	a 2012 07667	C02F 1/78 (2006.01)	a 2012 12805
B24B 33/00	a 2012 07668	C02F 3/10 (2006.01)	a 2012 04152
B24B 33/00	a 2012 07669	C02F 7/00	a 2012 12805
B24B 33/00	a 2012 07674	C02F 11/04 (2006.01)	a 2012 13892
B24B 39/04 (2006.01)	a 2011 08944	C02F 103/16 (2006.01)	a 2012 06159
B25J 11/00	a 2011 09086	C04B 38/10 (2006.01)	a 2012 06555
B25J 15/00	a 2011 09039	C07C 29/151 (2006.01)	a 2012 14473
B29C 43/02 (2006.01)	a 2012 11020	C07C 31/04 (2006.01)	a 2012 14473
B29C 65/00	a 2012 14474	C07C 233/00	a 2011 08707
B29C 65/16 (2006.01)	a 2012 14474	C07C 253/00	a 2012 13882
B29C 69/00	a 2012 11020	C07D 213/64 (2006.01)	a 2012 05119
B60P 3/34 (2006.01)	a 2012 12664	C07D 213/65 (2006.01)	a 2012 13609
B61K 9/12 (2006.01)	a 2012 08898	C07D 213/74 (2006.01)	a 2012 05119
B62K 3/00	a 2011 09290	C07D 213/80 (2006.01)	a 2012 13609
B62K 23/00	a 2011 09153	C07D 213/81 (2006.01)	a 2012 10673
B63B 35/73 (2006.01)	a 2011 09193	C07D 219/06 (2006.01)	a 2011 09256
B63G 11/00	a 2011 08923	C07D 219/10 (2006.01)	a 2011 09256
B64C 1/00	a 2012 11020	C07D 235/16 (2006.01)	a 2011 09251
B64C 3/26 (2006.01)	a 2012 11020	C07D 241/28 (2006.01)	a 2012 10673
B65B 1/20 (2006.01)	a 2011 09154	C07D 277/28 (2006.01)	a 2012 10750
B65B 9/20 (2012.01)	a 2012 14177	C07D 277/30 (2006.01)	a 2012 05119
B65B 9/20 (2012.01)	a 2012 14332	C07D 401/04 (2006.01)	a 2012 10673
B65B 9/20 (2012.01)	a 2012 14333	C07D 401/06 (2006.01)	a 2012 12382
B65B 61/18 (2006.01)	a 2012 14177	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 05119
B65B 61/18 (2006.01)	a 2012 14332	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 07267
B65B 61/18 (2006.01)	a 2012 14333	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 13609
B65D 6/00	a 2012 11285	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 07267
B65D 6/00	a 2012 11286	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 11696
B65D 6/00	a 2012 11287	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 13609
B65D 6/00	a 2012 12289	C07D 403/04 (2006.01)	a 2012 10673
B65D 8/04 (2006.01)	a 2012 12284	C07D 403/10 (2006.01)	a 2012 07267
B65D 21/02 (2006.01)	a 2012 11285	C07D 403/12 (2006.01)	a 2012 07267
B65D 21/02 (2006.01)	a 2012 11286	C07D 403/14 (2006.01)	a 2012 07267
B65D 21/02 (2006.01)	a 2012 11287	C07D 405/12 (2006.01)	a 2012 05119
		C07D 405/12 (2006.01)	a 2012 10673
		C07D 405/14 (2006.01)	a 2012 11696
		C07D 413/04 (2006.01)	a 2012 07267
		C07D 413/04 (2006.01)	a 2012 10673
		C07D 413/12 (2006.01)	a 2012 10673
		C07D 413/14 (2006.01)	a 2012 13609
		C07D 417/12 (2006.01)	a 2012 05119
		C07D 417/14 (2006.01)	a 2012 10750
		C07D 471/00	a 2012 11733
		C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 07267
		C07D 487/04 (2006.01)	a 2012 07267
		C07D 493/04 (2006.01)	a 2012 05119
		C07D 495/04 (2006.01)	a 2012 11687
		C07F 7/18 (2006.01)	a 2012 12149
		C07F 9/24 (2006.01)	a 2012 12444
		C07F 9/655 (2006.01)	a 2012 12444
		C07F 9/6558 (2006.01)	a 2012 12444
		C07F 9/6561 (2006.01)	a 2012 12444
		C07H 19/04 (2006.01)	a 2012 12444
		C07H 19/044 (2006.01)	a 2012 12444
		C07H 19/052 (2006.01)	a 2012 12444
		C07H 19/06 (2006.01)	a 2012 12444
		C07H 19/10 (2006.01)	a 2012 12444
		C07H 19/207 (2006.01)	a 2012 12444
		C07H 19/24 (2006.01)	a 2012 12444
		C07K 7/06 (2006.01)	a 2012 12139
		C07K 7/08 (2006.01)	a 2012 12139
		C07K 14/18 (2006.01)	a 2012 12437
		C07K 16/18 (2006.01)	a 2012 11941
		C07K 16/22 (2006.01)	a 2012 11941
		C07K 16/28 (2006.01)	a 2012 11624
		C07K 16/28 (2006.01)	a 2012 11941
		C08J 9/14 (2006.01)	a 2012 10438
		C08K 3/26 (2006.01)	a 2012 14474
		C09C 1/36 (2006.01)	a 2011 08826
		C09C 1/36 (2006.01)	a 2011 08828
		C09C 3/04 (2006.01)	a 2011 08826
		C09C 3/04 (2006.01)	a 2011 08828
		C09K 3/30 (2006.01)	a 2012 10437
		C09K 3/30 (2006.01)	a 2012 10438
		C09K 5/04 (2006.01)	a 2012 10437
		C09K 5/04 (2006.01)	a 2012 10438
		C10J 3/56 (2006.01)	a 2012 10050
		C10K 1/00	a 2012 12240
		C10M 171/00	a 2012 10437
		C10M 171/00	a 2012 10438
		C12M 1/107 (2006.01)	a 2012 13892
		C12N 1/02 (2006.01)	a 2012 11621
		C12N 1/16 (2006.01)	a 2012 11621
		C12N 15/01 (2006.01)	a 2012 12437
		C12P 7/64 (2006.01)	a 2012 11621
		C12P 13/10 (2006.01)	a 2012 12232
		C12R 1/445 (2006.01)	a 2011 09260
		C12R 1/445 (2006.01)	a 2011 09283
		C21B 5/06 (2006.01)	a 2012 12240
		C21B 11/08 (2006.01)	a 2012 14475
		C21B 13/00	a 2012 12009
		C21B 13/00	a 2012 14475
		C22C 38/04 (2006.01)	a 2012 09615
		C22C 38/06 (2006.01)	a 2012 09615
		C22C 38/12 (2006.01)	a 2012 09615
		C23C 14/06 (2006.01)	a 2011 08758
		C25D 11/00	a 2011 08696
		D04B 25/00	a 2012 14399
		D21B 1/00	a 2012 07900

Індекс МПК	Номер заявки
D21C 1/00	a 2012 07896
D21C 1/00	a 2012 07899
D21C 5/02 (2006.01)	a 2012 07900
D21H 11/00	a 2012 07896
E02B 9/00	a 2011 09268
E02D 35/00	a 2011 08756
E02F 3/00	a 2012 09065
E02F 3/18 (2006.01)	a 2012 09065
E02F 3/26 (2006.01)	a 2012 09065
E02F 5/18 (2006.01)	a 2012 09065
E03D 1/00	a 2012 09728
E03D 9/08 (2006.01)	a 2012 03473
E04B 1/32 (2006.01)	a 2012 12180
E21B 7/02 (2006.01)	a 2011 09315
E21B 10/00	a 2011 08890
E21B 10/42 (2006.01)	a 2011 09025
E21B 10/43 (2006.01)	a 2011 09025
E21B 11/00	a 2011 08890
E21B 21/00	a 2012 08266
E21B 37/00	a 2011 08645
F01K 23/10 (2006.01)	a 2012 10927
F02C 6/18 (2006.01)	a 2012 10927
F02D 41/00	a 2011 08781
F02N 19/00	a 2012 11230
F03G 7/06 (2006.01)	a 2011 08843
F04D 13/00	a 2011 09187
F16C 7/00	a 2011 09027
F16C 13/00	a 2012 11722
F16F 15/00	a 2012 13892
F16K 1/16 (2006.01)	a 2012 11437
F26B 17/00	a 2012 05185
G01C 21/26 (2006.01)	a 2011 08844
G01F 1/00	a 2012 12930

G01J 5/00	a 2011 09056
G01K 7/16 (2006.01)	a 2011 09056
G01L 7/02 (2006.01)	a 2011 08662
G01L 9/04 (2006.01)	a 2011 08662
G01N 3/08 (2006.01)	a 2011 08719
G01N 21/33 (2006.01)	a 2011 08743
G01N 21/33 (2006.01)	a 2011 08745
G01N 21/33 (2006.01)	a 2011 09253
G01N 21/55 (2006.01)	a 2011 08698
G01N 21/63 (2006.01)	a 2011 08698
G01N 21/63 (2006.01)	a 2011 08743
G01N 21/63 (2006.01)	a 2011 08745
G01N 21/63 (2006.01)	a 2011 09253
G01N 21/64 (2006.01)	a 2011 08743
G01N 21/64 (2006.01)	a 2011 08745
G01N 21/64 (2006.01)	a 2011 09253
G01N 29/00	a 2012 08898
G01N 29/04 (2006.01)	a 2011 08921
G01N 33/49 (2006.01)	a 2012 07969
G01N 33/53 (2006.01)	a 2012 13087
G01R 27/04 (2006.01)	a 2011 08784
G01R 33/00	a 2012 11544
G01R 33/07 (2006.01)	a 2012 11544
G01S 7/52 (2006.01)	a 2011 08922
G06F 19/00	a 2011 09162
G06Q 30/00	a 2012 11700
G07F 19/00	a 2012 11700
G08G 1/052 (2006.01)	a 2011 08844
G08G 1/056 (2006.01)	a 2011 08844
G21C 3/00	a 2012 13408
G21C 3/00	a 2012 13992
G21C 7/00	a 2012 13408
G21C 21/00	a 2012 13992
H01F 27/38 (2006.01)	a 2012 11544
H01F 27/40 (2006.01)	a 2012 11544

H01F 27/40 (2006.01)	a 2012 12288
H01F 38/28 (2006.01)	a 2012 12288
H01F 38/30 (2006.01)	a 2012 12288
H01H 9/00	a 2012 11497
H01H 9/00	a 2012 11498
H01H 9/00	a 2012 12793
H01H 11/00	a 2012 07704
H01L 31/00	a 2011 08967
H01M 10/18 (2006.01)	a 2012 10799
H01P 5/00	a 2011 08782
H01Q 1/42 (2006.01)	a 2011 08922
H01R 13/56 (2006.01)	a 2012 11283
H02G 3/06 (2006.01)	a 2012 11283
H02H 3/00	a 2011 09048
H02H 7/00	a 2011 09162
H02J 7/00	a 2012 12203
H02K 17/12 (2006.01)	a 2012 07722
H02K 53/00	a 2011 08982
H03F 3/45 (2006.01)	a 2011 08682
H03G 3/00	a 2011 08682
H03H 1/00	a 2012 09739
H03H 11/00	a 2011 08682
H04B 1/04 (2006.01)	a 2012 08723
H04B 1/40 (2006.01)	a 2012 12203
H04L 1/00	a 2012 09881
H04L 12/24 (2006.01)	a 2012 13409
H04L 12/46 (2006.01)	a 2012 13409
H04L 12/56 (2006.01)	a 2012 13409
H04L 29/06 (2006.01)	a 2012 13176
H04M 1/725 (2006.01)	a 2012 12203
H04R 29/00	a 2011 08921
H04W 12/04 (2009.01)	a 2012 13176
H04W 36/00	a 2012 13176
H05B 3/18 (2006.01)	a 2011 08962
H05B 3/18 (2006.01)	a 2011 08965

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК
a 2011 08645	E21B 37/00
a 2011 08662	G01L 7/02 (2006.01)
a 2011 08662	G01L 9/04 (2006.01)
a 2011 08677	A61K 35/38 (2006.01)
a 2011 08677	A61K 39/40 (2006.01)
a 2011 08682	H03F 3/45 (2006.01)
a 2011 08682	H03G 3/00
a 2011 08682	H03H 11/00
a 2011 08696	C25D 11/00
a 2011 08698	G01N 21/55 (2006.01)
a 2011 08698	G01N 21/63 (2006.01)
a 2011 08707	A61K 31/16 (2006.01)
a 2011 08707	A61P 29/00
a 2011 08707	C07C 233/00
a 2011 08717	A01D 43/00
a 2011 08717	A01D 45/00
a 2011 08719	G01N 3/08 (2006.01)
a 2011 08743	G01N 21/33 (2006.01)
a 2011 08743	G01N 21/63 (2006.01)
a 2011 08743	G01N 21/64 (2006.01)

a 2011 08745	G01N 21/33 (2006.01)
a 2011 08745	G01N 21/63 (2006.01)
a 2011 08745	G01N 21/64 (2006.01)
a 2011 08756	E02D 35/00
a 2011 08758	C23C 14/06 (2006.01)
a 2011 08781	F02D 41/00
a 2011 08782	H01P 5/00
a 2011 08784	G01R 27/04 (2006.01)
a 2011 08801	A01N 59/00
a 2011 08801	A01N 63/00
a 2011 08801	A01P 21/00
a 2011 08804	B23H 9/00
a 2011 08826	C09C 1/36 (2006.01)
a 2011 08826	C09C 3/04 (2006.01)
a 2011 08828	C09C 1/36 (2006.01)
a 2011 08828	C09C 3/04 (2006.01)
a 2011 08843	F03G 7/06 (2006.01)
a 2011 08844	G01C 21/26 (2006.01)
a 2011 08844	G08G 1/052 (2006.01)
a 2011 08844	G08G 1/056 (2006.01)
a 2011 08890	E21B 10/00
a 2011 08890	E21B 11/00

a 2011 08921	G01N 29/04 (2006.01)
a 2011 08921	H04R 29/00
a 2011 08922	G01S 7/52 (2006.01)
a 2011 08922	H01Q 1/42 (2006.01)
a 2011 08923	B63G 11/00
a 2011 08944	B24B 39/04 (2006.01)
a 2011 08962	H05B 3/18 (2006.01)
a 2011 08965	H05B 3/18 (2006.01)
a 2011 08967	H01L 31/00
a 2011 08982	H02K 53/00
a 2011 09025	E21B 10/42 (2006.01)
a 2011 09025	E21B 10/43 (2006.01)
a 2011 09027	F16C 7/00
a 2011 09037	A01D 45/30 (2006.01)
a 2011 09039	A22B 7/00
a 2011 09039	B25J 15/00
a 2011 09043	B03B 7/00
a 2011 09048	H02H 3/00
a 2011 09056	G01J 5/00
a 2011 09056	G01K 7/16 (2006.01)
a 2011 09086	B25J 11/00
a 2011 09123	B65D 47/06 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2011 09147	A01B 51/00	a 2012 07267	C07D 403/14 (2006.01)	a 2012 10673	C07D 241/28 (2006.01)
a 2011 09147	A01B 73/00	a 2012 07267	C07D 413/04 (2006.01)	a 2012 10673	C07D 401/04 (2006.01)
a 2011 09147	A01C 5/00	a 2012 07267	C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 10673	C07D 403/04 (2006.01)
a 2011 09148	A01C 15/00	a 2012 07267	C07D 487/04 (2006.01)	a 2012 10673	C07D 405/12 (2006.01)
a 2011 09149	B03C 1/01 (2006.01)	a 2012 07667	B24B 33/00	a 2012 10673	C07D 413/04 (2006.01)
a 2011 09153	A61G 5/00	a 2012 07668	B24B 33/00	a 2012 10673	C07D 413/12 (2006.01)
a 2011 09153	B62K 23/00	a 2012 07669	B24B 33/00	a 2012 10750	A61K 31/427 (2006.01)
a 2011 09154	B65B 1/20 (2006.01)	a 2012 07674	B24B 33/00	a 2012 10750	A61P 31/12 (2006.01)
a 2011 09162	G06F 19/00	a 2012 07704	H01H 11/00	a 2012 10750	C07D 277/28 (2006.01)
a 2011 09162	H02H 7/00	a 2012 07722	H02K 17/12 (2006.01)	a 2012 10750	C07D 417/14 (2006.01)
a 2011 09187	F04D 13/00	a 2012 07896	A61F 13/15 (2006.01)	a 2012 10799	H01M 10/18 (2006.01)
a 2011 09193	B63B 35/73 (2006.01)	a 2012 07896	A61L 15/16 (2006.01)	a 2012 10829	A61B 17/00
a 2011 09251	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2012 07896	D21C 1/00	a 2012 10927	F01K 23/10 (2006.01)
a 2011 09251	A61P 9/00	a 2012 07896	D21H 11/00	a 2012 10927	F02C 6/18 (2006.01)
a 2011 09251	C07D 235/16 (2006.01)	a 2012 07899	D21C 1/00	a 2012 11020	B29C 43/02 (2006.01)
a 2011 09253	G01N 21/33 (2006.01)	a 2012 07900	D21B 1/00	a 2012 11020	B29C 69/00
a 2011 09253	G01N 21/63 (2006.01)	a 2012 07900	D21C 5/02 (2006.01)	a 2012 11020	B64C 1/00
a 2011 09253	G01N 21/64 (2006.01)	a 2012 07969	A61B 5/16 (2006.01)	a 2012 11020	B64C 3/26 (2006.01)
a 2011 09256	A61K 31/435 (2006.01)	a 2012 07969	G01N 33/49 (2006.01)	a 2012 11146	B22F 1/00
a 2011 09256	C07D 219/06 (2006.01)	a 2012 08153	A63B 22/00	a 2012 11146	B22F 9/18 (2006.01)
a 2011 09256	C07D 219/10 (2006.01)	a 2012 08153	A63B 69/18 (2006.01)	a 2012 11146	B22F 9/20 (2006.01)
a 2011 09260	A61N 5/00	a 2012 08266	E21B 21/00	a 2012 11230	F02N 19/00
a 2011 09260	C12R 1/445 (2006.01)	a 2012 08474	A61F 17/00	a 2012 11233	A61K 31/00
a 2011 09268	E02B 9/00	a 2012 08652	B21D 35/00	a 2012 11233	A61K 31/351 (2006.01)
a 2011 09283	A61N 5/00	a 2012 08723	H04B 1/04 (2006.01)	a 2012 11233	A61K 31/4178 (2006.01)
a 2011 09283	C12R 1/445 (2006.01)	a 2012 08898	B61K 9/12 (2006.01)	a 2012 11233	A61K 31/427 (2006.01)
a 2011 09290	A61G 5/00	a 2012 08898	G01N 29/00	a 2012 11233	A61K 31/4402 (2006.01)
a 2011 09290	B62K 3/00	a 2012 09065	E02F 3/00	a 2012 11233	A61K 31/4433 (2006.01)
a 2011 09292	B03B 5/00	a 2012 09065	E02F 3/18 (2006.01)	a 2012 11233	A61K 31/4545 (2006.01)
a 2011 09315	E21B 7/02 (2006.01)	a 2012 09065	E02F 5/18 (2006.01)	a 2012 11233	A61K 31/46 (2006.01)
a 2011 14698	C02F 1/24 (2006.01)	a 2012 09418	B07B 1/12 (2006.01)	a 2012 11233	A61K 31/472 (2006.01)
a 2011 14698	C02F 1/40 (2006.01)	a 2012 09586	A61K 31/52 (2006.01)	a 2012 11233	A61K 31/4725 (2006.01)
a 2012 00235	C02F 1/00	a 2012 09615	C22C 38/04 (2006.01)	a 2012 11233	A61K 31/496 (2006.01)
a 2012 00451	A01N 33/08 (2006.01)	a 2012 09615	C22C 38/06 (2006.01)	a 2012 11233	A61K 31/499 (2006.01)
a 2012 00451	A01N 37/02 (2006.01)	a 2012 09615	C22C 38/12 (2006.01)	a 2012 11233	A61K 31/506 (2006.01)
a 2012 00451	A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 09728	E03D 1/00	a 2012 11233	A61K 45/06 (2006.01)
a 2012 00478	A01N 33/04 (2006.01)	a 2012 09739	H03H 1/00	a 2012 11233	A61P 31/18 (2006.01)
a 2012 00478	A01N 33/08 (2006.01)	a 2012 09850	A01N 37/10 (2006.01)	a 2012 11277	A47K 5/00
a 2012 03092	B22D 41/00	a 2012 09850	A01N 37/40 (2006.01)	a 2012 11277	B05B 7/00
a 2012 03473	E03D 9/08 (2006.01)	a 2012 09850	A01N 57/10 (2006.01)	a 2012 11277	B05B 11/00
a 2012 04152	B01D 33/06 (2006.01)	a 2012 09850	A01N 57/20 (2006.01)	a 2012 11283	H01R 13/56 (2006.01)
a 2012 04152	C02F 3/10 (2006.01)	a 2012 09881	H04L 1/00	a 2012 11283	H02G 3/06 (2006.01)
a 2012 05119	A61K 31/506 (2006.01)	a 2012 09953	A01N 37/00	a 2012 11285	B65D 6/00
a 2012 05119	A61P 31/18 (2006.01)	a 2012 09953	A01N 43/00	a 2012 11285	B65D 21/02 (2006.01)
a 2012 05119	C07D 213/64 (2006.01)	a 2012 09953	A01P 3/00	a 2012 11285	B65D 85/34 (2006.01)
a 2012 05119	C07D 213/74 (2006.01)	a 2012 09953	A01P 5/00	a 2012 11286	B65D 6/00
a 2012 05119	C07D 277/30 (2006.01)	a 2012 10050	C10J 3/56 (2006.01)	a 2012 11286	B65D 21/02 (2006.01)
a 2012 05119	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 10197	A61K 39/00	a 2012 11286	B65D 85/34 (2006.01)
a 2012 05119	C07D 405/12 (2006.01)	a 2012 10437	A62D 1/00	a 2012 11287	B65D 6/00
a 2012 05119	C07D 417/12 (2006.01)	a 2012 10437	C09K 3/30 (2006.01)	a 2012 11287	B65D 21/02 (2006.01)
a 2012 05119	C07D 493/04 (2006.01)	a 2012 10437	C09K 5/04 (2006.01)	a 2012 11287	B65D 85/34 (2006.01)
a 2012 05185	A01F 25/22 (2006.01)	a 2012 10437	C10M 171/00	a 2012 11437	B01F 9/00
a 2012 05185	F26B 17/00	a 2012 10438	A62D 1/00	a 2012 11437	B65D 90/62 (2006.01)
a 2012 06159	C02F 103/16 (2006.01)	a 2012 10438	C08J 9/14 (2006.01)	a 2012 11437	F16K 1/16 (2006.01)
a 2012 06555	C04B 38/10 (2006.01)	a 2012 10438	C09K 3/30 (2006.01)	a 2012 11441	A01N 25/02 (2006.01)
a 2012 07267	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2012 10438	C09K 5/04 (2006.01)	a 2012 11441	A01N 25/04 (2006.01)
a 2012 07267	A61P 25/28 (2006.01)	a 2012 10438	C10M 171/00	a 2012 11441	A01N 43/70 (2006.01)
a 2012 07267	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 10584	A01J 5/017 (2006.01)	a 2012 11441	A01N 47/22 (2006.01)
a 2012 07267	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 10584	A01K 1/12 (2006.01)	a 2012 11441	A01N 47/30 (2006.01)
a 2012 07267	C07D 403/10 (2006.01)	a 2012 10673	A61K 31/443 (2006.01)	a 2012 11497	H01H 9/00
a 2012 07267	C07D 403/12 (2006.01)	a 2012 10673	A61P 11/12 (2006.01)	a 2012 11498	H01H 9/00
		a 2012 10673	C07D 213/81 (2006.01)	a 2012 11544	G01R 33/00
				a 2012 11544	G01R 33/07 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 11544	H01F 27/38 (2006.01)	a 2012 12284	B65D 77/06 (2006.01)	a 2012 13609	A61K 31/496 (2006.01)
a 2012 11544	H01F 27/40 (2006.01)	a 2012 12286	B65D 88/28 (2006.01)	a 2012 13609	A61P 13/00
a 2012 11621	C12N 1/02 (2006.01)	a 2012 12286	B65D 88/64 (2006.01)	a 2012 13609	A61P 13/08 (2006.01)
a 2012 11621	C12N 1/16 (2006.01)	a 2012 12286	B65D 88/72 (2006.01)	a 2012 13609	A61P 13/10 (2006.01)
a 2012 11621	C12P 7/64 (2006.01)	a 2012 12288	H01F 27/40 (2006.01)	a 2012 13609	A61P 19/00
a 2012 11624	A61K 39/395 (2006.01)	a 2012 12288	H01F 38/28 (2006.01)	a 2012 13609	A61P 25/04 (2006.01)
a 2012 11624	C07K 16/28 (2006.01)	a 2012 12288	H01F 38/30 (2006.01)	a 2012 13609	A61P 29/00
a 2012 11687	A61K 31/4365 (2006.01)	a 2012 12289	B65D 6/00	a 2012 13609	A61P 43/00
a 2012 11687	A61K 31/444 (2006.01)	a 2012 12382	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2012 13609	C07D 213/65 (2006.01)
a 2012 11687	A61K 31/496 (2006.01)	a 2012 12382	A61P 31/18 (2006.01)	a 2012 13609	C07D 213/80 (2006.01)
a 2012 11687	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2012 12382	C07D 401/06 (2006.01)	a 2012 13609	C07D 401/12 (2006.01)
a 2012 11687	A61P 27/02 (2006.01)	a 2012 12403	B23P 19/04 (2006.01)	a 2012 13609	C07D 401/14 (2006.01)
a 2012 11687	C07D 495/04 (2006.01)	a 2012 12437	A61K 39/12 (2006.01)	a 2012 13609	C07D 413/14 (2006.01)
a 2012 11696	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2012 12437	C07K 14/18 (2006.01)	a 2012 13882	C07C 253/00
a 2012 11696	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 12437	C12N 15/01 (2006.01)	a 2012 13886	A61M 5/32 (2006.01)
a 2012 11696	A61K 31/4468 (2006.01)	a 2012 12444	A61K 31/664 (2006.01)	a 2012 13890	A61K 38/45 (2006.01)
a 2012 11696	A61P 29/00	a 2012 12444	A61K 31/7056 (2006.01)	a 2012 13890	A61P 1/16 (2006.01)
a 2012 11696	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 12444	A61K 31/7072 (2006.01)	a 2012 13892	A01C 3/02 (2006.01)
a 2012 11696	C07D 405/14 (2006.01)	a 2012 12444	A61P 31/14 (2006.01)	a 2012 13892	B01F 7/16 (2006.01)
a 2012 11700	G06Q 30/00	a 2012 12444	C07F 9/24 (2006.01)	a 2012 13892	B01F 7/22 (2006.01)
a 2012 11700	G07F 19/00	a 2012 12444	C07F 9/655 (2006.01)	a 2012 13892	B01F 15/00
a 2012 11722	F16C 13/00	a 2012 12444	C07F 9/6558 (2006.01)	a 2012 13892	C02F 11/04 (2006.01)
a 2012 11733	C07D 471/00	a 2012 12444	C07F 9/6561 (2006.01)	a 2012 13892	C12M 1/107 (2006.01)
a 2012 11775	A61K 31/352 (2006.01)	a 2012 12444	C07H 19/04 (2006.01)	a 2012 13892	F16F 15/00
a 2012 11775	A61K 36/185 (2006.01)	a 2012 12444	C07H 19/044 (2006.01)	a 2012 13925	A61K 9/20 (2006.01)
a 2012 11775	A61P 35/00	a 2012 12444	C07H 19/052 (2006.01)	a 2012 13925	A61K 9/28 (2006.01)
a 2012 11941	A61K 39/395 (2006.01)	a 2012 12444	C07H 19/06 (2006.01)	a 2012 13925	A61K 31/4725 (2006.01)
a 2012 11941	C07K 16/18 (2006.01)	a 2012 12444	C07H 19/10 (2006.01)	a 2012 13988	A23J 1/08 (2006.01)
a 2012 11941	C07K 16/22 (2006.01)	a 2012 12444	C07H 19/207 (2006.01)	a 2012 13988	B03B 9/06 (2006.01)
a 2012 11941	C07K 16/28 (2006.01)	a 2012 12444	C07H 19/24 (2006.01)	a 2012 13992	G21C 3/00
a 2012 12009	C21B 13/00	a 2012 12545	C01B 3/02 (2006.01)	a 2012 13992	G21C 21/00
a 2012 12068	A01K 39/00	a 2012 12545	C01B 3/50 (2006.01)	a 2012 14098	A22C 13/00
a 2012 12069	A01K 31/18 (2006.01)	a 2012 12545	C01B 3/52 (2006.01)	a 2012 14177	B65B 9/20 (2012.01)
a 2012 12069	A01K 31/20 (2006.01)	a 2012 12545	C01B 3/56 (2006.01)	a 2012 14177	B65B 61/18 (2006.01)
a 2012 12069	A01K 41/00	a 2012 12545	C01C 1/04 (2006.01)	a 2012 14177	B65D 75/58 (2006.01)
a 2012 12074	A23N 1/02 (2006.01)	a 2012 12664	B60P 3/34 (2006.01)	a 2012 14181	A23K 1/14 (2006.01)
a 2012 12139	A61K 9/08 (2006.01)	a 2012 12793	H01H 9/00	a 2012 14181	A23K 1/18 (2006.01)
a 2012 12139	A61K 38/08 (2006.01)	a 2012 12805	C02F 1/24 (2006.01)	a 2012 14203	A61L 2/02 (2006.01)
a 2012 12139	A61K 38/10 (2006.01)	a 2012 12805	C02F 1/52 (2006.01)	a 2012 14203	A61L 2/03 (2006.01)
a 2012 12139	A61K 38/17 (2006.01)	a 2012 12805	C02F 1/74 (2006.01)	a 2012 14203	B03C 3/14 (2006.01)
a 2012 12139	A61P 31/04 (2006.01)	a 2012 12805	C02F 1/78 (2006.01)	a 2012 14276	A61K 9/20 (2006.01)
a 2012 12139	C07K 7/06 (2006.01)	a 2012 12805	C02F 7/00	a 2012 14276	A61K 9/24 (2006.01)
a 2012 12139	C07K 7/08 (2006.01)	a 2012 12838	A23L 1/22 (2006.01)	a 2012 14276	A61K 31/40 (2006.01)
a 2012 12149	C07F 7/18 (2006.01)	a 2012 12838	A23L 2/56 (2006.01)	a 2012 14276	A61K 31/415 (2006.01)
a 2012 12150	A24D 3/04 (2006.01)	a 2012 12839	A61K 45/00	a 2012 14276	A61P 3/00
a 2012 12151	A01B 35/22 (2006.01)	a 2012 12878	B21D 22/30 (2006.01)	a 2012 14276	A61P 3/06 (2006.01)
a 2012 12151	A01B 61/00	a 2012 12878	B21D 25/00	a 2012 14332	B65B 9/20 (2012.01)
a 2012 12151	A01C 5/06 (2006.01)	a 2012 12878	B21D 51/26 (2006.01)	a 2012 14332	B65B 61/18 (2006.01)
a 2012 12153	A01C 5/06 (2006.01)	a 2012 12930	B01L 3/00	a 2012 14332	B65D 75/58 (2006.01)
a 2012 12153	A01C 7/04 (2006.01)	a 2012 12930	G01F 1/00	a 2012 14333	B65B 9/20 (2012.01)
a 2012 12153	A01C 7/20 (2006.01)	a 2012 13087	A61K 31/716 (2006.01)	a 2012 14333	B65B 61/18 (2006.01)
a 2012 12180	E04B 1/32 (2006.01)	a 2012 13087	G01N 33/53 (2006.01)	a 2012 14333	B65D 75/58 (2006.01)
a 2012 12203	H02J 7/00	a 2012 13176	H04L 29/06 (2006.01)	a 2012 14399	D04B 25/00
a 2012 12203	H04B 1/40 (2006.01)	a 2012 13176	H04W 12/04 (2009.01)	a 2012 14473	B01J 8/00
a 2012 12203	H04M 1/725 (2006.01)	a 2012 13176	H04W 36/00	a 2012 14473	B01J 8/02 (2006.01)
a 2012 12206	A24D 3/10 (2006.01)	a 2012 13177	B65D 83/14 (2006.01)	a 2012 14473	B01J 8/06 (2006.01)
a 2012 12232	C12P 13/10 (2006.01)	a 2012 13177	B65D 83/16 (2006.01)	a 2012 14473	C07C 29/151 (2006.01)
a 2012 12240	C02F 1/00	a 2012 13251	A47F 11/00	a 2012 14473	C07C 31/04 (2006.01)
a 2012 12240	C10K 1/00	a 2012 13408	G21C 3/00	a 2012 14474	B23K 26/20 (2006.01)
a 2012 12240	C21B 5/06 (2006.01)	a 2012 13408	G21C 7/00	a 2012 14474	B29C 65/00
a 2012 12284	B65D 8/04 (2006.01)	a 2012 13409	H04L 12/24 (2006.01)	a 2012 14474	B29C 65/16 (2006.01)
a 2012 12284	B65D 77/04 (2006.01)	a 2012 13409	H04L 12/46 (2006.01)	a 2012 14474	C08K 3/26 (2006.01)
		a 2012 13409	H04L 12/56 (2006.01)	a 2012 14475	C21B 11/08 (2006.01)
		a 2012 13609	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2012 14475	C21B 13/00

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 1/00	100775	A24F 47/00	100734	A61M 5/20 (2006.01)	100746
A01C 7/04 (2006.01)	100787	A43B 7/12 (2006.01)	100833	A61M 5/20 (2006.01)	100747
A01C 17/00	100770	A43B 23/00	100833	A61P 1/00	100759
A01C 23/00	100675	A61B 10/00	100812	A61P 1/16 (2006.01)	100754
A01C 23/02 (2006.01)	100675	A61F 13/00	100729	A61P 1/18 (2006.01)	100754
A01D 23/02 (2006.01)	100788	A61F 13/32 (2006.01)	100729	A61P 3/00	100709
A01D 25/04 (2006.01)	100803	A61J 1/20 (2006.01)	100747	A61P 9/00	100709
A01D 45/06 (2006.01)	100762	A61K 9/16 (2006.01)	100777	A61P 11/06 (2006.01)	100777
A01D 82/00	100832	A61K 9/46 (2006.01)	100759	A61P 15/12 (2006.01)	100701
A01D 87/00	100832	A61K 31/01 (2006.01)	100739	A61P 17/02 (2006.01)	100739
A01D 91/04 (2006.01)	100762	A61K 31/047 (2006.01)	100739	A61P 17/06 (2006.01)	100739
A01F 12/39 (2006.01)	100832	A61K 31/07 (2006.01)	100709	A61P 19/00	100669
A01F 12/46 (2006.01)	100676	A61K 31/166 (2006.01)	100772	A61P 21/06 (2006.01)	100772
A01G 25/02 (2006.01)	100675	A61K 31/201 (2006.01)	100709	A61P 25/00	100695
A01N 25/02 (2006.01)	100671	A61K 31/355 (2006.01)	100709	A61P 25/28 (2006.01)	100672
A01N 25/04 (2006.01)	100671	A61K 31/357 (2006.01)	100695	A61P 25/32 (2006.01)	100715
A01N 25/04 (2006.01)	100689	A61K 31/357 (2006.01)	100759	A61P 25/36 (2006.01)	100668
A01N 25/04 (2006.01)	100689	A61K 31/375 (2006.01)	100709	A61P 29/00	100754
A01N 25/30 (2006.01)	100671	A61K 31/40 (2006.01)	100715	A61P 29/00	100759
A01N 25/32 (2006.01)	100691	A61K 31/403 (2006.01)	100772	A61P 31/12 (2006.01)	100666
A01N 35/08 (2006.01)	100689	A61K 31/438 (2006.01)	100669	A61P 31/14 (2006.01)	100666
A01N 37/50 (2006.01)	100685	A61K 31/453 (2006.01)	100701	A61P 31/14 (2006.01)	100710
A01N 41/10 (2006.01)	100689	A61K 31/4545 (2006.01)	100684	A61P 31/18 (2006.01)	100666
A01N 43/08 (2006.01)	100700	A61K 31/455 (2006.01)	100709	A61P 31/22 (2006.01)	100682
A01N 43/36 (2006.01)	100685	A61K 31/46 (2006.01)	100777	A61P 35/00	100664
A01N 43/40 (2006.01)	100691	A61K 31/502 (2006.01)	100684	A61P 35/00	100669
A01N 43/48 (2006.01)	100677	A61K 31/505 (2006.01)	100772	A61P 35/00	100694
A01N 43/54 (2006.01)	100677	A61K 31/51 (2006.01)	100709	A61P 35/00	100699
A01N 43/54 (2006.01)	100685	A61K 31/513 (2006.01)	100772	A61P 35/00	100702
A01N 43/56 (2006.01)	100685	A61K 31/519 (2006.01)	100709	A61P 37/00	100664
A01N 43/653 (2006.01)	100685	A61K 31/56 (2006.01)	100701	B01D 3/16 (2006.01)	100801
A01N 43/78 (2006.01)	100685	A61K 31/5685 (2006.01)	100701	B01D 3/16 (2006.01)	100802
A01N 43/88 (2006.01)	100685	A61K 31/58 (2006.01)	100759	B01D 27/00	100790
A01N 57/20 (2006.01)	100671	A61K 31/7105 (2006.01)	100727	B01D 29/11 (2006.01)	100790
A01P 3/00	100685	A61K 33/06 (2006.01)	100709	B01D 53/14 (2006.01)	100801
A01P 13/02 (2006.01)	100671	A61K 33/26 (2006.01)	100709	B01D 53/14 (2006.01)	100802
A01P 13/02 (2006.01)	100689	A61K 33/30 (2006.01)	100709	B01D 53/86 (2006.01)	100743
A01P 13/02 (2006.01)	100691	A61K 36/03 (2006.01)	100709	B01F 3/00	100814
A01P 13/02 (2006.01)	100700	A61K 36/48 (2006.01)	100754	B01F 3/04 (2006.01)	100761
A23D 9/02 (2006.01)	100680	A61K 38/05 (2006.01)	100666	B01J 10/00	100716
A23D 9/02 (2006.01)	100706	A61K 38/06 (2006.01)	100666	B01J 10/02 (2006.01)	100761
A23F 5/40 (2006.01)	100681	A61K 38/07 (2006.01)	100666	B01J 23/40 (2006.01)	100732
A23F 5/46 (2006.01)	100681	A61K 38/17 (2006.01)	100702	B01J 23/42 (2006.01)	100743
A23K 1/10 (2006.01)	100680	A61K 39/15 (2006.01)	100710	B01J 23/46 (2006.01)	100743
A23L 1/30 (2006.01)	100709	A61K 39/395 (2006.01)	100664	B01J 23/54 (2006.01)	100758
A23L 1/302 (2006.01)	100709	A61K 39/395 (2006.01)	100682	B01J 23/89 (2006.01)	100758
A23L 1/304 (2006.01)	100709	A61K 39/395 (2006.01)	100694	B01J 29/76 (2006.01)	100743
A23L 1/33 (2006.01)	100680	A61K 39/395 (2006.01)	100699	B01J 35/06 (2006.01)	100758
A23L 2/54 (2006.01)	100761	A61K 45/06 (2006.01)	100668	B02C 9/00	100744
A24C 5/56 (2006.01)	100735	A61K 47/48 (2006.01)	100694	B02C 13/00	100781
A24D 1/02 (2006.01)	100735	A61L 2/06 (2006.01)	100776	B02C 13/16 (2006.01)	100744
A24D 1/04 (2006.01)	100735	A61L 15/16 (2006.01)	100729	B02C 13/284 (2006.01)	100744
A24D 3/04 (2006.01)	100686	A61M 5/178 (2006.01)	100745	B02C 17/16 (2006.01)	100781
A24D 3/04 (2006.01)	100735	A61M 5/178 (2006.01)	100746	B02C 19/16 (2006.01)	100756
A24D 3/06 (2006.01)	100735	A61M 5/178 (2006.01)	100747	B05D 1/02 (2006.01)	100675
		A61M 5/20 (2006.01)	100745	B05D 7/14 (2006.01)	100713

Індекс МПК	Номер патенту				
B05D 7/14 (2006.01)	100810	C01G 25/02 (2006.01)	100809	C07D 493/08 (2006.01)	100700
B07B 4/02 (2006.01)	100771	C01G 45/02 (2006.01)	100805	C07D 498/10 (2006.01)	100669
B07B 4/02 (2006.01)	100775	C02F 1/46 (2006.01)	100768	C07F 9/58 (2006.01)	100684
B07B 4/08 (2006.01)	100771	C02F 1/469 (2006.01)	100768	C07K 5/06 (2006.01)	100666
B07B 9/00	100771	C02F 1/48 (2006.01)	100820	C07K 5/078 (2006.01)	100666
B07B 9/00	100775	C02F 1/48 (2006.01)	100821	C07K 5/08 (2006.01)	100666
B07B 9/00	100794	C02F 1/76 (2006.01)	100688	C07K 5/083 (2006.01)	100666
B07B 13/00	100781	C02F 9/00	100820	C07K 5/087 (2006.01)	100666
B21B 1/08 (2006.01)	100693	C02F 9/06 (2006.01)	100768	C07K 5/10 (2006.01)	100666
B21B 1/10 (2006.01)	100693	C03B 3/00	100730	C07K 5/103 (2006.01)	100666
B21C 47/04 (2006.01)	100752	C03B 5/12 (2006.01)	100730	C07K 5/107 (2006.01)	100666
B21C 47/04 (2006.01)	100813	C03B 37/04 (2006.01)	100730	C07K 16/08 (2006.01)	100682
B21C 47/24 (2006.01)	100752	C04B 11/30 (2006.01)	100726	C07K 16/18 (2006.01)	100672
B21C 47/26 (2006.01)	100813	C04B 14/00	100726	C07K 16/28 (2006.01)	100664
B21C 47/32 (2006.01)	100752	C04B 14/02 (2006.01)	100723	C07K 16/28 (2006.01)	100694
B21D 1/02 (2006.01)	100670	C04B 14/38 (2006.01)	100723	C07K 16/28 (2006.01)	100699
B21D 3/04 (2006.01)	100670	C04B 28/00	100723	C08F 220/06 (2006.01)	100766
B22D 17/00	100714	C04B 28/28 (2006.01)	100724	C08F 220/28 (2006.01)	100766
B22F 1/00	100758	C04B 33/22 (2006.01)	100719	C08F 220/34 (2006.01)	100766
B22F 3/00	100758	C04B 35/10 (2006.01)	100719	C08F 220/38 (2006.01)	100766
B22F 9/06 (2006.01)	100758	C04B 35/462 (2006.01)	100674	C08F 220/60 (2006.01)	100766
B22F 9/16 (2006.01)	100809	C04B 35/66 (2006.01)	100674	C08H 7/00	100662
B22F 9/24 (2006.01)	100809	C04B 111/62 (2006.01)	100723	C08K 9/06 (2006.01)	100696
B23B 27/16 (2006.01)	100795	C07C 29/48 (2006.01)	100716	C08K 9/06 (2006.01)	100697
B23D 19/00	100693	C07C 35/00	100716	C08K 9/06 (2006.01)	100698
B23K 9/20 (2006.01)	100828	C07C 45/00	100716	C09C 1/22 (2006.01)	100805
B23K 35/368 (2006.01)	100750	C07C 45/29 (2006.01)	100716	C09C 1/24 (2006.01)	100805
B29B 9/06 (2006.01)	100793	C07C 45/82 (2006.01)	100716	C09C 1/28 (2006.01)	100696
B29C 33/20 (2006.01)	100714	C07C 49/403 (2006.01)	100716	C09C 1/28 (2006.01)	100697
B29C 45/64 (2006.01)	100714	C07C 55/14 (2006.01)	100716	C09C 1/28 (2006.01)	100698
B32B 1/00	100726	C07C 233/65 (2006.01)	100772	C09C 1/30 (2006.01)	100696
B32B 13/00	100726	C07C 237/24 (2006.01)	100669	C09C 1/30 (2006.01)	100697
B32B 15/08 (2006.01)	100825	C07D 207/08 (2006.01)	100715	C09C 1/30 (2006.01)	100698
B32B 15/18 (2006.01)	100825	C07D 209/04 (2006.01)	100772	C09D 5/06 (2006.01)	100742
B32B 27/18 (2006.01)	100825	C07D 211/66 (2006.01)	100669	C09D 5/16 (2006.01)	100766
B32B 27/32 (2006.01)	100810	C07D 211/76 (2006.01)	100691	C09D 7/12 (2006.01)	100696
B32B 27/32 (2006.01)	100825	C07D 213/26 (2006.01)	100669	C09D 7/12 (2006.01)	100697
B32B 29/00	100683	C07D 213/82 (2006.01)	100691	C09D 7/12 (2006.01)	100698
B41M 3/14 (2006.01)	100683	C07D 231/54 (2006.01)	100669	C09D 133/00	100742
B42C 5/00	100737	C07D 237/28 (2006.01)	100684	C10B 15/00	100704
B42C 9/00	100737	C07D 237/30 (2006.01)	100684	C10B 21/00	100704
B42D 15/10 (2006.01)	100683	C07D 239/24 (2006.01)	100772	C10B 25/02 (2006.01)	100797
B60C 9/00	100765	C07D 239/54 (2006.01)	100677	C10B 39/02 (2006.01)	100789
B60T 17/22 (2006.01)	100786	C07D 263/52 (2006.01)	100669	C10B 39/12 (2006.01)	100789
B61F 5/30 (2006.01)	100665	C07D 293/00	100738	C10J 3/54 (2006.01)	100755
B61F 5/32 (2006.01)	100665	C07D 295/215 (2006.01)	100669	C10J 3/66 (2006.01)	100755
B61G 9/00	100718	C07D 295/26 (2006.01)	100669	C10L 5/00	100755
B61G 9/06 (2006.01)	100690	C07D 317/72 (2006.01)	100669	C10L 5/44 (2006.01)	100703
B61L 15/00	100665	C07D 401/04 (2006.01)	100684	C10L 5/48 (2006.01)	100703
B61L 27/00	100665	C07D 401/06 (2006.01)	100684	C10L 9/08 (2006.01)	100755
B61L 29/00	100733	C07D 401/06 (2006.01)	100691	C11B 1/02 (2006.01)	100680
B62D 3/00	100774	C07D 401/12 (2006.01)	100684	C11B 1/10 (2006.01)	100680
B62D 5/00	100774	C07D 401/14 (2006.01)	100684	C11B 3/12 (2006.01)	100706
B63H 1/34 (2006.01)	100791	C07D 403/12 (2006.01)	100684	C11B 7/00	100706
B64C 27/10 (2006.01)	100763	C07D 403/12 (2006.01)	100772	C11D 3/00	100687
B64C 29/00	100740	C07D 405/06 (2006.01)	100695	C11D 3/43 (2006.01)	100687
B64C 33/00	100740	C07D 405/14 (2006.01)	100684	C11D 3/48 (2006.01)	100687
B65D 5/36 (2006.01)	100741	C07D 413/06 (2006.01)	100691	C11D 17/00	100687
B65D 41/34 (2006.01)	100708	C07D 417/06 (2006.01)	100691	C12N 1/14 (2006.01)	100804
B66C 23/70 (2006.01)	100751	C07D 417/14 (2006.01)	100684	C12N 15/11 (2006.01)	100727
C01G 25/00	100809	C07D 471/10 (2006.01)	100669	C12N 15/13 (2006.01)	100664
		C07D 487/04 (2006.01)	100684	C12N 15/13 (2006.01)	100682
		C07D 491/048 (2006.01)	100684	C12N 15/13 (2006.01)	100694
		C07D 491/10 (2006.01)	100669	C12N 15/63 (2006.01)	100692

Індекс МПК	Номер патенту				
C12P 7/10 (2006.01)	100662	F03D 1/06 (2006.01)	100817	G01N 22/00	100816
C12P 7/10 (2006.01)	100673	F03D 3/02 (2006.01)	100830	G01N 25/00	100819
C12Q 1/68 (2006.01)	100727	F03D 3/06 (2006.01)	100785	G01N 25/02 (2006.01)	100819
C12Q 1/68 (2006.01)	100731	F03D 5/04 (2006.01)	100785	G01S 5/00	100815
C13K 1/00	100662	F04F 5/10 (2006.01)	100814	G02B 6/44 (2006.01)	100753
C21B 5/06 (2006.01)	100806	F04F 5/24 (2006.01)	100814	G03H 1/18 (2006.01)	100823
C21B 7/06 (2006.01)	100674	F16F 1/40 (2006.01)	100690	G03H 1/18 (2006.01)	100824
C21B 7/18 (2006.01)	100806	F16H 1/00	100757	G05B 11/32 (2006.01)	100798
C21B 7/20 (2006.01)	100806	F16H 1/28 (2006.01)	100679	G05B 11/42 (2006.01)	100798
C21C 5/38 (2006.01)	100773	F16H 1/36 (2006.01)	100679	G05D 23/02 (2006.01)	100779
C21C 5/40 (2006.01)	100773	F16H 55/00	100757	G05D 27/00	100821
C21C 5/46 (2006.01)	100773	F16H 57/00	100757	G06F 15/16 (2006.01)	100722
C22B 1/24 (2006.01)	100781	F16K 27/00	100792	G06F 15/173 (2006.01)	100722
C22C 5/00	100758	F16K 31/02 (2006.01)	100792	G06Q 20/00	100711
C23D 3/00	100712	F16K 31/64 (2006.01)	100779	G07F 7/00	100834
C23D 3/00	100713	F16K 41/00	100779	G10K 11/168 (2006.01)	100760
C30B 11/00	100728	F23C 3/00	100730	G21C 19/00	100707
C30B 13/12 (2006.01)	100736	F23D 14/10 (2006.01)	100663	H01F 5/00	100778
C30B 13/22 (2006.01)	100736	F23D 14/18 (2006.01)	100830	H01F 27/32 (2006.01)	100667
C30B 15/10 (2006.01)	100811	F23D 14/22 (2006.01)	100807	H01F 30/12 (2006.01)	100778
C30B 17/00	100811	F23D 14/64 (2006.01)	100663	H01J 17/00	100822
C30B 29/06 (2006.01)	100736	F23D 14/70 (2006.01)	100663	H01L 31/167 (2006.01)	100796
C30B 29/20 (2006.01)	100811	F24J 2/04 (2006.01)	100764	H01M 10/00	100784
C30B 31/02 (2006.01)	100811	F24J 3/00	100814	H02J 3/18 (2006.01)	100782
C30B 33/02 (2006.01)	100736	F26B 11/02 (2006.01)	100717	H02K 3/14 (2006.01)	100667
D06F 21/00	100818	F27B 1/20 (2006.01)	100806	H02K 3/32 (2006.01)	100667
D06F 37/00	100725	F27D 17/00	100773	H04B 7/005 (2006.01)	100678
D21H 21/44 (2006.01)	100683	F41A 21/00	100769	H04L 1/00	100826
E01F 13/00	100733	F41C 7/00	100769	H04L 12/56 (2006.01)	100678
E04B 1/36 (2006.01)	100799	F41H 5/02 (2006.01)	100724	H04L 12/58 (2006.01)	100678
E04B 1/98 (2006.01)	100799	F41H 5/04 (2006.01)	100724	H04L 29/06 (2006.01)	100829
E04H 9/02 (2006.01)	100799	G01B 3/00	100665	H04L 29/08 (2006.01)	100800
E05B 17/00	100720	G01D 21/02 (2006.01)	100665	H04W 4/02 (2009.01)	100800
E05F 5/00	100705	G01F 13/00	100816	H04W 12/04 (2009.01)	100829
E21C 37/00	100767	G01G 19/04 (2006.01)	100665	H04W 16/14 (2009.01)	100721
E21C 37/00	100808	G01G 19/12 (2006.01)	100665	H04W 24/00	100721
E21C 37/18 (2006.01)	100780	G01L 1/18 (2006.01)	100665	H04W 48/00	100783
E21D 23/16 (2006.01)	100792	G01L 5/00	100665	H04W 52/00	100749
F01N 3/28 (2006.01)	100758	G01L 5/10 (2006.01)	100665	H04W 60/00	100783
F02B 27/00	100827	G01L 5/24 (2006.01)	100665	H04W 68/00	100748
F02C 3/28 (2006.01)	100827	G01L 5/28 (2006.01)	100665	H04W 68/00	100783
F02G 5/00	100827	G01L 9/00	100665	H04W 72/00	100826
F03B 9/00	100791	G01N 3/00	100831	H04W 84/04 (2009.01)	100783
		G01N 3/08 (2006.01)	100831	H05B 7/144 (2006.01)	100782
		G01N 3/18 (2006.01)	100831		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 01946	100662	a 2009 01477	100673	a 2009 10140	100686
a 2008 09105	100663	a 2009 01860	100674	a 2009 11495	100687
a 2008 09108	100664	a 2009 02504	100675	a 2009 11726	100688
a 2008 11312	100665	a 2009 03754	100676	a 2009 12122	100689
a 2008 11685	100666	a 2009 04213	100677	a 2009 12130	100690
a 2008 11754	100667	a 2009 05334	100678	a 2009 12357	100691
a 2008 13587	100668	a 2009 05631	100679	a 2009 12372	100692
a 2008 13750	100669	a 2009 06212	100680	a 2010 00113	100693
a 2008 14748	100670	a 2009 07973	100681	a 2010 01593	100694
a 2009 00416	100671	a 2009 08229	100682	a 2010 01749	100695
a 2009 00880	100672	a 2009 08383	100683	a 2010 02023	100696
		a 2009 09484	100684	a 2010 02024	100697
		a 2009 09740	100685	a 2010 02025	100698

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 02186	100699	a 2011 00291	100743	a 2011 08101	100790
a 2010 02439	100700	a 2011 00475	100744	a 2011 08115	100791
a 2010 02703	100701	a 2011 00574	100745	a 2011 08387	100792
a 2010 02881	100702	a 2011 00576	100746	a 2011 08914	100793
a 2010 03011	100703	a 2011 00623	100747	a 2011 08984	100794
a 2010 04048	100704	a 2011 00655	100748	a 2011 09049	100795
a 2010 04600	100705	a 2011 00710	100749	a 2011 09096	100796
a 2010 05133	100706	a 2011 00836	100750	a 2011 09762	100797
a 2010 05274	100707	a 2011 00957	100751	a 2011 09914	100798
a 2010 05578	100708	a 2011 00976	100752	a 2011 09999	100799
a 2010 05580	100709	a 2011 01269	100753	a 2011 10767	100800
a 2010 06216	100710	a 2011 01352	100754	a 2011 10926	100801
a 2010 08276	100711	a 2011 01483	100755	a 2011 10941	100802
a 2010 08572	100712	a 2011 01521	100756	a 2011 10958	100803
a 2010 08618	100713	a 2011 01573	100757	a 2011 11000	100804
a 2010 08760	100714	a 2011 01619	100758	a 2011 12265	100805
a 2010 08931	100715	a 2011 01686	100759	a 2011 12520	100806
a 2010 09005	100716	a 2011 01926	100760	a 2011 12607	100807
a 2010 09899	100717	a 2011 02204	100761	a 2011 12650	100808
a 2010 10067	100718	a 2011 02565	100762	a 2011 12787	100809
a 2010 10488	100719	a 2011 02579	100763	a 2011 13072	100810
a 2010 10518	100720	a 2011 02666	100764	a 2011 13245	100811
a 2010 10569	100721	a 2011 02718	100765	a 2011 13255	100812
a 2010 10591	100722	a 2011 02884	100766	a 2011 13274	100813
a 2010 11116	100723	a 2011 03298	100767	a 2011 13540	100814
a 2010 11118	100724	a 2011 03479	100768	a 2011 13632	100815
a 2010 11271	100725	a 2011 03627	100769	a 2011 13955	100816
a 2010 11349	100726	a 2011 03863	100770	a 2011 14009	100817
a 2010 11410	100727	a 2011 03950	100771	a 2011 14245	100818
a 2010 12292	100728	a 2011 04098	100772	a 2011 14775	100819
a 2010 12580	100729	a 2011 04472	100773	a 2011 15014	100820
a 2010 12711	100730	a 2011 04489	100774	a 2011 15015	100821
a 2010 13073	100731	a 2011 05101	100775	a 2011 15251	100822
a 2010 13378	100732	a 2011 05214	100776	a 2011 15260	100823
a 2010 14072	100733	a 2011 05365	100777	a 2011 15263	100824
a 2010 14086	100734	a 2011 05416	100778	a 2011 15273	100825
a 2010 14412	100735	a 2011 05489	100779	a 2011 15480	100826
a 2010 14414	100736	a 2011 05599	100780	a 2012 00059	100827
a 2010 14558	100737	a 2011 06081	100781	a 2012 00731	100828
a 2010 14946	100738	a 2011 06809	100782	a 2012 00873	100829
a 2010 15106	100739	a 2011 06973	100783	a 2012 01420	100830
a 2010 15419	100740	a 2011 07105	100784	a 2012 01749	100831
a 2010 15596	100741	a 2011 07196	100785	a 2012 05765	100832
a 2011 00058	100742	a 2011 07500	100786	a 2012 10233	100833
		a 2011 07662	100787	a 2012 10893	100834
		a 2011 07758	100788		
		a 2011 07886	100789		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
100662	C08H 7/00	100664	C07K 16/28 (2006.01)	100665	G01L 5/00
100662	C12P 7/10 (2006.01)	100664	C12N 15/13 (2006.01)	100665	G01L 5/10 (2006.01)
100662	C13K 1/00	100665	B61F 5/30 (2006.01)	100665	G01L 5/24 (2006.01)
100663	F23D 14/10 (2006.01)	100665	B61F 5/32 (2006.01)	100665	G01L 5/28 (2006.01)
100663	F23D 14/64 (2006.01)	100665	B61L 15/00	100665	G01L 9/00
100663	F23D 14/70 (2006.01)	100665	B61L 27/00	100666	A61K 38/05 (2006.01)
100664	A61K 39/395 (2006.01)	100665	G01B 3/00	100666	A61K 38/06 (2006.01)
100664	A61P 35/00	100665	G01D 21/02 (2006.01)	100666	A61K 38/07 (2006.01)
100664	A61P 37/00	100665	G01G 19/04 (2006.01)	100666	A61P 31/12 (2006.01)
		100665	G01G 19/12 (2006.01)	100666	A61P 31/14 (2006.01)
		100665	G01L 1/18 (2006.01)	100666	A61P 31/18 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
100666	C07K 5/06 (2006.01)	100682	A61P 31/22 (2006.01)	100696	C09D 7/12 (2006.01)
100666	C07K 5/078 (2006.01)	100682	C07K 16/08 (2006.01)	100697	C08K 9/06 (2006.01)
100666	C07K 5/08 (2006.01)	100682	C12N 15/13 (2006.01)	100697	C09C 1/28 (2006.01)
100666	C07K 5/083 (2006.01)	100683	B32B 29/00	100697	C09C 1/30 (2006.01)
100666	C07K 5/087 (2006.01)	100683	B41M 3/14 (2006.01)	100697	C09D 7/12 (2006.01)
100666	C07K 5/10 (2006.01)	100683	B42D 15/10 (2006.01)	100698	C08K 9/06 (2006.01)
100666	C07K 5/103 (2006.01)	100683	D21H 21/44 (2006.01)	100698	C09C 1/28 (2006.01)
100666	C07K 5/107 (2006.01)	100684	A61K 31/4545 (2006.01)	100698	C09C 1/30 (2006.01)
100667	H01F 27/32 (2006.01)	100684	A61K 31/502 (2006.01)	100698	C09D 7/12 (2006.01)
100667	H02K 3/14 (2006.01)	100684	C07D 237/28 (2006.01)	100699	A61K 39/395 (2006.01)
100667	H02K 3/32 (2006.01)	100684	C07D 237/30 (2006.01)	100699	A61P 35/00
100668	A61K 45/06 (2006.01)	100684	C07D 401/04 (2006.01)	100699	C07K 16/28 (2006.01)
100668	A61P 25/36 (2006.01)	100684	C07D 401/06 (2006.01)	100700	A01N 43/08 (2006.01)
100669	A61K 31/438 (2006.01)	100684	C07D 401/12 (2006.01)	100700	A01P 13/02 (2006.01)
100669	A61P 19/00	100684	C07D 401/14 (2006.01)	100700	C07D 493/08 (2006.01)
100669	A61P 35/00	100684	C07D 403/12 (2006.01)	100701	A61K 31/453 (2006.01)
100669	C07C 237/24 (2006.01)	100684	C07D 405/14 (2006.01)	100701	A61K 31/56 (2006.01)
100669	C07D 211/66 (2006.01)	100684	C07D 417/14 (2006.01)	100701	A61K 31/5685 (2006.01)
100669	C07D 213/26 (2006.01)	100684	C07D 487/04 (2006.01)	100701	A61P 15/12 (2006.01)
100669	C07D 231/54 (2006.01)	100684	C07D 491/048 (2006.01)	100702	A61K 38/17 (2006.01)
100669	C07D 263/52 (2006.01)	100684	C07F 9/58 (2006.01)	100702	A61P 35/00
100669	C07D 295/215 (2006.01)	100685	A01N 37/50 (2006.01)	100703	C10L 5/44 (2006.01)
100669	C07D 295/26 (2006.01)	100685	A01N 43/36 (2006.01)	100703	C10L 5/48 (2006.01)
100669	C07D 317/72 (2006.01)	100685	A01N 43/54 (2006.01)	100704	C10B 15/00
100669	C07D 471/10 (2006.01)	100685	A01N 43/56 (2006.01)	100704	C10B 21/00
100669	C07D 491/10 (2006.01)	100685	A01N 43/653 (2006.01)	100705	E05F 5/00
100669	C07D 498/10 (2006.01)	100685	A01N 43/78 (2006.01)	100706	A23D 9/02 (2006.01)
100670	B21D 1/02 (2006.01)	100685	A01N 43/88 (2006.01)	100706	C11B 3/12 (2006.01)
100670	B21D 3/04 (2006.01)	100685	A01P 3/00	100706	C11B 7/00
100671	A01N 25/02 (2006.01)	100686	A24D 3/04 (2006.01)	100707	G21C 19/00
100671	A01N 25/04 (2006.01)	100687	C11D 3/00	100708	B65D 41/34 (2006.01)
100671	A01N 25/30 (2006.01)	100687	C11D 3/43 (2006.01)	100709	A23L 1/30 (2006.01)
100671	A01N 57/20 (2006.01)	100687	C11D 3/48 (2006.01)	100709	A23L 1/302 (2006.01)
100671	A01P 13/02 (2006.01)	100687	C11D 17/00	100709	A23L 1/304 (2006.01)
100672	A61P 25/28 (2006.01)	100688	C02F 1/76 (2006.01)	100709	A61K 31/07 (2006.01)
100672	C07K 16/18 (2006.01)	100689	A01N 25/04 (2006.01)	100709	A61K 31/201 (2006.01)
100673	C12P 7/10 (2006.01)	100689	A01N 35/08 (2006.01)	100709	A61K 31/355 (2006.01)
100674	C04B 35/462 (2006.01)	100689	A01N 41/10 (2006.01)	100709	A61K 31/375 (2006.01)
100674	C04B 35/66 (2006.01)	100689	A01P 13/02 (2006.01)	100709	A61K 31/455 (2006.01)
100674	C21B 7/06 (2006.01)	100689	A01P 13/02 (2006.01)	100709	A61K 31/51 (2006.01)
100675	A01C 23/00	100690	B61G 9/06 (2006.01)	100709	A61K 31/519 (2006.01)
100675	A01C 23/02 (2006.01)	100690	F16F 1/40 (2006.01)	100709	A61K 33/06 (2006.01)
100675	A01G 25/02 (2006.01)	100691	A01N 25/32 (2006.01)	100709	A61K 33/26 (2006.01)
100675	B05D 1/02 (2006.01)	100691	A01N 43/40 (2006.01)	100709	A61K 33/30 (2006.01)
100676	A01F 12/46 (2006.01)	100691	A01P 13/02 (2006.01)	100709	A61K 36/03 (2006.01)
100677	A01N 43/48 (2006.01)	100691	C07D 211/76 (2006.01)	100709	A61P 3/00
100677	A01N 43/54 (2006.01)	100691	C07D 213/82 (2006.01)	100709	A61P 9/00
100677	C07D 239/54 (2006.01)	100691	C07D 401/06 (2006.01)	100710	A61K 39/15 (2006.01)
100678	H04B 7/005 (2006.01)	100691	C07D 413/06 (2006.01)	100710	A61P 31/14 (2006.01)
100678	H04L 12/56 (2006.01)	100691	C07D 417/06 (2006.01)	100711	G06Q 20/00
100678	H04L 12/58 (2006.01)	100692	C12N 15/63 (2006.01)	100712	C23D 3/00
100679	F16H 1/28 (2006.01)	100693	B21B 1/08 (2006.01)	100713	B05D 7/14 (2006.01)
100679	F16H 1/36 (2006.01)	100693	B21B 1/10 (2006.01)	100713	C23D 3/00
100680	A23D 9/02 (2006.01)	100693	B23D 19/00	100714	B22D 17/00
100680	A23K 1/10 (2006.01)	100694	A61K 39/395 (2006.01)	100714	B29C 33/20 (2006.01)
100680	A23L 1/33 (2006.01)	100694	A61K 47/48 (2006.01)	100714	B29C 45/64 (2006.01)
100680	C11B 1/02 (2006.01)	100694	A61P 35/00	100715	A61K 31/40 (2006.01)
100680	C11B 1/10 (2006.01)	100694	C07K 16/28 (2006.01)	100715	A61P 25/32 (2006.01)
100681	A23F 5/40 (2006.01)	100694	C12N 15/13 (2006.01)	100715	C07D 207/08 (2006.01)
100681	A23F 5/46 (2006.01)	100695	A61K 31/357 (2006.01)	100716	B01J 10/00
100682	A61K 39/395 (2006.01)	100695	A61P 25/00	100716	C07C 29/48 (2006.01)
		100695	C07D 405/06 (2006.01)	100716	C07C 35/00
		100696	C08K 9/06 (2006.01)	100716	C07C 45/00
		100696	C09C 1/28 (2006.01)	100716	C07C 45/29 (2006.01)
		100696	C09C 1/30 (2006.01)		

Номер патенту	Індекс МПК				
100716	C07C 45/82 (2006.01)	100743	B01D 53/86 (2006.01)	100768	C02F 1/469 (2006.01)
100716	C07C 49/403 (2006.01)	100743	B01J 23/42 (2006.01)	100768	C02F 9/06 (2006.01)
100716	C07C 55/14 (2006.01)	100743	B01J 23/46 (2006.01)	100769	F41A 21/00
100717	F26B 11/02 (2006.01)	100743	B01J 29/76 (2006.01)	100769	F41C 7/00
100718	B61G 9/00	100744	B02C 9/00	100770	A01C 17/00
100719	C04B 33/22 (2006.01)	100744	B02C 13/16 (2006.01)	100771	B07B 4/02 (2006.01)
100719	C04B 35/10 (2006.01)	100744	B02C 13/284 (2006.01)	100771	B07B 4/08 (2006.01)
100720	E05B 17/00	100745	A61M 5/178 (2006.01)	100771	B07B 9/00
100721	H04W 16/14 (2009.01)	100745	A61M 5/20 (2006.01)	100772	A61K 31/166 (2006.01)
100721	H04W 24/00	100746	A61M 5/178 (2006.01)	100772	A61K 31/403 (2006.01)
100722	G06F 15/16 (2006.01)	100746	A61M 5/20 (2006.01)	100772	A61K 31/505 (2006.01)
100722	G06F 15/173 (2006.01)	100747	A61J 1/20 (2006.01)	100772	A61K 31/513 (2006.01)
100723	C04B 14/02 (2006.01)	100747	A61M 5/178 (2006.01)	100772	A61P 21/06 (2006.01)
100723	C04B 14/38 (2006.01)	100747	A61M 5/20 (2006.01)	100772	C07C 233/65 (2006.01)
100723	C04B 28/00	100748	H04W 68/00	100772	C07D 209/04 (2006.01)
100723	C04B 111/62 (2006.01)	100749	H04W 52/00	100772	C07D 239/24 (2006.01)
100724	C04B 28/28 (2006.01)	100750	B23K 35/368 (2006.01)	100772	C07D 403/12 (2006.01)
100724	F41H 5/02 (2006.01)	100751	B66C 23/70 (2006.01)	100773	C21C 5/38 (2006.01)
100724	F41H 5/04 (2006.01)	100752	B21C 47/04 (2006.01)	100773	C21C 5/40 (2006.01)
100725	D06F 37/00	100752	B21C 47/24 (2006.01)	100773	C21C 5/46 (2006.01)
100726	B32B 1/00	100752	B21C 47/32 (2006.01)	100773	F27D 17/00
100726	B32B 13/00	100753	G02B 6/44 (2006.01)	100774	B62D 3/00
100726	C04B 11/30 (2006.01)	100754	A61K 36/48 (2006.01)	100774	B62D 5/00
100726	C04B 14/00	100754	A61P 1/16 (2006.01)	100775	A01C 1/00
100727	A61K 31/7105 (2006.01)	100754	A61P 1/18 (2006.01)	100775	B07B 4/02 (2006.01)
100727	C12N 15/11 (2006.01)	100754	A61P 29/00	100775	B07B 9/00
100727	C12Q 1/68 (2006.01)	100755	C10J 3/54 (2006.01)	100776	A61L 2/06 (2006.01)
100728	C30B 11/00	100755	C10J 3/66 (2006.01)	100777	A61K 9/16 (2006.01)
100729	A61F 13/00	100755	C10L 5/00	100777	A61K 31/46 (2006.01)
100729	A61F 13/32 (2006.01)	100755	C10L 9/08 (2006.01)	100777	A61P 11/06 (2006.01)
100729	A61L 15/16 (2006.01)	100756	B02C 19/16 (2006.01)	100778	H01F 5/00
100730	C03B 3/00	100757	F16H 1/00	100778	H01F 30/12 (2006.01)
100730	C03B 5/12 (2006.01)	100757	F16H 55/00	100779	F16K 31/64 (2006.01)
100730	C03B 37/04 (2006.01)	100757	F16H 57/00	100779	F16K 41/00
100730	F23C 3/00	100758	B01J 23/54 (2006.01)	100779	G05D 23/02 (2006.01)
100731	C12Q 1/68 (2006.01)	100758	B01J 23/89 (2006.01)	100780	E21C 37/18 (2006.01)
100732	B01J 23/40 (2006.01)	100758	B01J 35/06 (2006.01)	100781	B02C 13/00
100733	B61L 29/00	100758	B22F 1/00	100781	B02C 17/16 (2006.01)
100733	E01F 13/00	100758	B22F 3/00	100781	B07B 13/00
100734	A24F 47/00	100758	B22F 9/06 (2006.01)	100781	C22B 1/24 (2006.01)
100735	A24C 5/56 (2006.01)	100758	C22C 5/00	100782	H02J 3/18 (2006.01)
100735	A24D 1/02 (2006.01)	100758	F01N 3/28 (2006.01)	100782	H05B 7/144 (2006.01)
100735	A24D 1/04 (2006.01)	100759	A61K 9/46 (2006.01)	100783	H04W 48/00
100735	A24D 3/04 (2006.01)	100759	A61K 31/357 (2006.01)	100783	H04W 60/00
100735	A24D 3/06 (2006.01)	100759	A61K 31/58 (2006.01)	100783	H04W 68/00
100736	C30B 13/12 (2006.01)	100759	A61P 1/00	100783	H04W 84/04 (2009.01)
100736	C30B 13/22 (2006.01)	100759	A61P 29/00	100784	H01M 10/00
100736	C30B 29/06 (2006.01)	100760	G10K 11/168 (2006.01)	100785	F03D 3/06 (2006.01)
100736	C30B 33/02 (2006.01)	100761	A23L 2/54 (2006.01)	100785	F03D 5/04 (2006.01)
100737	B42C 5/00	100761	B01F 3/04 (2006.01)	100786	B60T 17/22 (2006.01)
100737	B42C 9/00	100761	B01J 10/02 (2006.01)	100787	A01C 7/04 (2006.01)
100738	C07D 293/00	100762	A01D 45/06 (2006.01)	100788	A01D 23/02 (2006.01)
100739	A61K 31/01 (2006.01)	100762	A01D 91/04 (2006.01)	100789	C10B 39/02 (2006.01)
100739	A61K 31/047 (2006.01)	100763	B64C 27/10 (2006.01)	100789	C10B 39/12 (2006.01)
100739	A61P 17/02 (2006.01)	100764	F24J 2/04 (2006.01)	100790	B01D 27/00
100739	A61P 17/06 (2006.01)	100765	B60C 9/00	100790	B01D 29/11 (2006.01)
100740	B64C 29/00	100766	C08F 220/06 (2006.01)	100791	B63H 1/34 (2006.01)
100740	B64C 33/00	100766	C08F 220/28 (2006.01)	100791	F03B 9/00
100741	B65D 5/36 (2006.01)	100766	C08F 220/34 (2006.01)	100792	E21D 23/16 (2006.01)
100742	C09D 5/06 (2006.01)	100766	C08F 220/38 (2006.01)	100792	F16K 27/00
100742	C09D 133/00	100766	C08F 220/60 (2006.01)	100792	F16K 31/02 (2006.01)
		100766	C09D 5/16 (2006.01)	100793	B29B 9/06 (2006.01)
		100767	E21C 37/00	100794	B07B 9/00
		100768	C02F 1/46 (2006.01)	100795	B23B 27/16 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
100796	H01L 31/167 (2006.01)	100809	B22F 9/24 (2006.01)	100822	H01J 17/00
100797	C10B 25/02 (2006.01)	100809	C01G 25/00	100823	G03H 1/18 (2006.01)
100798	G05B 11/32 (2006.01)	100809	C01G 25/02 (2006.01)	100824	G03H 1/18 (2006.01)
100798	G05B 11/42 (2006.01)	100810	B05D 7/14 (2006.01)	100825	B32B 15/08 (2006.01)
100799	E04B 1/36 (2006.01)	100810	B32B 27/32 (2006.01)	100825	B32B 15/18 (2006.01)
100799	E04B 1/98 (2006.01)	100811	C30B 15/10 (2006.01)	100825	B32B 27/18 (2006.01)
100799	E04H 9/02 (2006.01)	100811	C30B 17/00	100825	B32B 27/32 (2006.01)
100800	H04L 29/08 (2006.01)	100811	C30B 29/20 (2006.01)	100826	H04L 1/00
100800	H04W 4/02 (2009.01)	100811	C30B 31/02 (2006.01)	100826	H04W 72/00
100801	B01D 3/16 (2006.01)	100812	A61B 10/00	100827	F02B 27/00
100801	B01D 53/14 (2006.01)	100813	B21C 47/04 (2006.01)	100827	F02C 3/28 (2006.01)
100802	B01D 3/16 (2006.01)	100813	B21C 47/26 (2006.01)	100827	F02G 5/00
100802	B01D 53/14 (2006.01)	100814	B01F 3/00	100828	B23K 9/20 (2006.01)
100803	A01D 25/04 (2006.01)	100814	F04F 5/10 (2006.01)	100829	H04L 29/06 (2006.01)
100804	C12N 1/14 (2006.01)	100814	F04F 5/24 (2006.01)	100829	H04W 12/04 (2009.01)
100805	C01G 45/02 (2006.01)	100814	F24J 3/00	100830	F03D 3/02 (2006.01)
100805	C09C 1/22 (2006.01)	100815	G01S 5/00	100830	F23D 14/18 (2006.01)
100805	C09C 1/24 (2006.01)	100816	G01F 13/00	100831	G01N 3/00
100806	C21B 5/06 (2006.01)	100816	G01N 22/00	100831	G01N 3/08 (2006.01)
100806	C21B 7/18 (2006.01)	100817	F03D 1/06 (2006.01)	100831	G01N 3/18 (2006.01)
100806	C21B 7/20 (2006.01)	100818	D06F 21/00	100832	A01D 82/00
100806	F27B 1/20 (2006.01)	100819	G01N 25/00	100832	A01D 87/00
100807	F23D 14/22 (2006.01)	100819	G01N 25/02 (2006.01)	100832	A01F 12/39 (2006.01)
100808	E21C 37/00	100820	C02F 1/48 (2006.01)	100833	A43B 7/12 (2006.01)
100809	B22F 9/16 (2006.01)	100820	C02F 9/00	100833	A43B 23/00
		100821	C02F 1/48 (2006.01)	100834	G07F 7/00
		100821	G05D 27/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 35/20 (2006.01)	77000	A61B 6/03 (2006.01)	77084	A61K 31/00	76971
A01B 39/00	77075	A61B 8/00	77148	A61K 31/00	77087
A01B 49/06 (2006.01)	76893	A61B 8/02 (2006.01)	77144	A61K 31/00	77132
A01B 79/00	76904	A61B 8/08 (2006.01)	77013	A61K 31/00	77133
A01C 1/06 (2006.01)	76842	A61B 8/13 (2006.01)	77086	A61K 31/095 (2006.01)	76912
A01C 1/08 (2006.01)	76842	A61B 10/00	76954	A61K 31/14 (2006.01)	76983
A01C 3/06 (2006.01)	77004	A61B 10/00	76994	A61K 31/202 (2006.01)	77024
A01C 5/00	76895	A61B 10/00	77086	A61K 31/375 (2006.01)	76912
A01C 7/00	76893	A61B 10/00	77130	A61K 31/505 (2006.01)	76869
A01C 7/00	77075	A61B 17/00	76886	A61K 31/568 (2006.01)	77063
A01C 7/04 (2006.01)	76866	A61B 17/00	76907	A61K 33/04 (2006.01)	76912
A01C 7/16 (2006.01)	77006	A61B 17/00	76916	A61K 33/16 (2006.01)	77070
A01C 15/00	77004	A61B 17/00	76936	A61K 33/16 (2006.01)	77071
A01C 21/00	77116	A61B 17/00	76937	A61K 35/00	76983
A01C 23/00	76904	A61B 17/00	76949	A61K 35/00	76988
A01D 17/10 (2006.01)	76992	A61B 17/00	76953	A61K 35/00	77136
A01D 45/06 (2006.01)	77114	A61B 17/00	76955	A61K 35/64 (2006.01)	76946
A01D 45/10 (2006.01)	77038	A61B 17/00	76977	A61K 38/43 (2006.01)	77145
A01G 1/04 (2006.01)	77077	A61B 17/00	76978	A61K 39/00	76961
A01G 25/00	76887	A61B 17/00	76988	A61K 39/00	76995
A01G 25/02 (2006.01)	76903	A61B 17/00	76989	A61K 39/00	77020
A01H 1/00	77117	A61B 17/00	76990	A61K 39/112 (2006.01)	76960
A01H 1/00	77119	A61B 17/00	77028	A61K 45/06 (2006.01)	77063
A01H 1/04 (2006.01)	77118	A61B 17/00	77030	A61L 2/16 (2006.01)	77021
A01H 4/00	77117	A61B 17/00	77079	A61M 35/00	76947
A01H 4/00	77118	A61B 17/00	77088	A61N 2/04 (2006.01)	77025
A01H 4/00	77119	A61B 17/00	77100	A61N 5/00	77108
A01K 61/00	77022	A61B 17/00	77101	A61N 5/067 (2006.01)	77108
A01K 61/00	77023	A61B 17/00	77102	A61P 3/00	77026
A01K 67/02 (2006.01)	76912	A61B 17/00	77111	A61P 5/26 (2006.01)	77063
A01K 67/02 (2006.01)	77051	A61B 17/00	77129	A61P 11/00	76946
A23B 7/00	77165	A61B 17/00	77147	A61P 11/06 (2006.01)	77108
A23K 1/00	76841	A61B 17/00	77149	A61P 17/00	77128
A23K 1/175 (2006.01)	77051	A61B 17/00	77153	A61P 17/00	77132
A23K 1/175 (2006.01)	77053	A61B 17/00	77163	A61P 17/00	77133
A23L 1/24 (2006.01)	76890	A61B 17/00	77164	A61P 17/00	77154
A23L 1/325 (2006.01)	76881	A61B 17/04 (2006.01)	76914	A61P 17/06 (2006.01)	77024
A23L 1/325 (2006.01)	76930	A61B 17/32 (2006.01)	77156	A61P 21/02 (2006.01)	76869
A23L 2/02 (2006.01)	76964	A61B 17/56 (2006.01)	76850	A61P 31/00	76971
A23L 2/12 (2006.01)	76865	A61B 18/00	76951	A61P 31/00	77087
A47C 27/00	77172	A61C 1/00	77131	A61P 31/06 (2006.01)	76946
A47G 9/00	76957	A61C 5/00	77090	A63B 17/00	76851
A47G 25/00	77124	A61C 8/00	77105	A63B 17/00	76852
A47J 31/41 (2006.01)	77159	A61C 13/34 (2006.01)	77105	A63B 23/00	77152
A47J 31/46 (2006.01)	77159	A61C 17/00	77131	A63B 63/00	76840
A47L 13/00	77173	A61C 17/00	77137	A63B 69/00	77003
A47L 23/00	77173	A61D 1/00	76958	A63B 69/02 (2006.01)	76884
A61B 3/06 (2006.01)	77057	A61D 99/00	77066	A63C 19/00	77097
A61B 3/08 (2006.01)	76872	A61F 9/00	77018	A63F 3/06 (2006.01)	77091
A61B 5/00	77146	A61F 9/00	77115	A63F 3/08 (2006.01)	77091
A61B 5/00	77154	A61F 9/007 (2006.01)	77049	B01D 24/26 (2006.01)	76862
A61B 5/02 (2006.01)	77145	A61G 3/00	77060	B01D 47/14 (2006.01)	77166
A61B 5/024 (2006.01)	77048	A61H 99/00	77143	B01D 47/14 (2006.01)	77167
A61B 5/0402 (2006.01)	77013	A61K 8/00	77155	B01D 53/02 (2006.01)	77062
		A61K 9/02 (2006.01)	76983	B01D 53/14 (2006.01)	76874
		A61K 9/02 (2006.01)	77064	B01D 53/18 (2006.01)	77166

Індекс МПК	Номер патенту				
B01D 53/18 (2006.01)	77167	B65D 90/30 (2006.01)	76844	C21D 9/52 (2006.01)	77019
B01D 53/62 (2006.01)	76874	B65G 1/00	76870	C22C 33/06 (2006.01)	77067
B01F 3/10 (2006.01)	76925	B65G 1/00	76871	C22C 38/00	77107
B01F 11/02 (2006.01)	77069	B65G 27/00	77059	C23C 14/32 (2006.01)	77171
B01J 8/44 (2006.01)	77162	B65G 51/00	77044	C23C 16/00	77012
B02C 1/00	77110	B65G 57/00	76870	E02D 31/00	76913
B02C 18/00	77103	B65G 57/00	76871	E03F 3/04 (2006.01)	77095
B02C 21/00	77110	B66B 9/00	77060	E03F 3/04 (2006.01)	77096
B03B 7/00	77170	B66C 1/04 (2006.01)	76932	E04B 1/00	77009
B03C 7/00	76839	B66C 1/04 (2006.01)	76933	E04B 5/08 (2006.01)	77089
B06B 1/18 (2006.01)	77069	B66C 1/04 (2006.01)	77035	E04B 5/23 (2006.01)	77089
B09C 1/00	76913	B67D 3/00	77159	E04H 6/08 (2006.01)	77054
B09C 1/04 (2006.01)	76915	C01B 21/02 (2006.01)	77168	E04H 6/08 (2006.01)	77055
B09C 1/10 (2006.01)	76915	C01G 11/00	77016	E04H 6/42 (2006.01)	77054
B21B 1/08 (2006.01)	77045	C02F 1/20 (2006.01)	76950	E04H 6/42 (2006.01)	77055
B21D 26/14 (2006.01)	76891	C02F 1/24 (2006.01)	76922	E04H 9/00	77054
B21H 3/00	77041	C02F 1/28 (2006.01)	77123	E04H 9/00	77055
B22C 19/00	76911	C02F 1/48 (2006.01)	77123	E04H 12/30 (2006.01)	76847
B22D 19/00	77010	C02F 3/00	76982	E21B 3/00	77135
B23B 23/00	76972	C02F 3/12 (2006.01)	76982	E21B 3/00	77175
B23B 47/00	76856	C02F 11/04 (2006.01)	77073	E21B 7/00	77175
B23D 15/00	76981	C02F 103/08 (2006.01)	76975	E21B 7/02 (2006.01)	77135
B23D 31/04 (2006.01)	76981	C03C 15/00	77169	E21B 21/00	77175
B23K 26/04 (2006.01)	76873	C03C 17/00	77169	E21B 31/00	76894
B23K 35/40 (2006.01)	76962	C03C 23/00	77169	E21B 33/138 (2006.01)	77081
B23P 6/00	76974	C04B 33/00	76967	E21B 37/00	76894
B23P 6/02 (2006.01)	77138	C04B 40/02 (2006.01)	76923	E21B 43/12 (2006.01)	77029
B24B 39/00	76846	C06B 39/00	76918	E21B 47/02 (2006.01)	76880
B26B 21/00	76899	C07C 21/18 (2006.01)	77070	E21C 27/02 (2006.01)	77109
B28C 5/00	77092	C07C 21/18 (2006.01)	77071	E21C 27/24 (2006.01)	77074
B28C 5/46 (2006.01)	76976	C07C 21/185 (2006.01)	77070	E21C 39/00	76838
B28C 5/46 (2006.01)	76986	C07C 21/185 (2006.01)	77071	E21F 1/00	76979
B29D 30/06 (2006.01)	76845	C07D 239/22 (2006.01)	76869	E21F 7/00	76980
B29D 30/08 (2006.01)	76845	C07D 239/38 (2006.01)	76869	F01D 25/34 (2006.01)	76970
B41C 3/00	77160	C07D 239/553 (2006.01)	77070	F01K 27/00	77017
B41F 31/00	77160	C07D 239/553 (2006.01)	77071	F02B 23/00	76837
B41N 7/00	77160	C07D 277/08 (2006.01)	77026	F02B 75/24 (2006.01)	76837
B42D 15/10 (2006.01)	77140	C08G 63/60 (2006.01)	77082	F02D 41/00	77094
B44D 5/00	76956	C08J 3/03 (2006.01)	76963	F02F 1/00	76837
B60L 5/00	76855	C08J 5/18 (2006.01)	76963	F02F 3/00	76837
B60L 8/00	76849	C08L 3/00	76963	F02M 7/00	77001
B60P 1/54 (2006.01)	76910	C09D 163/02 (2006.01)	77083	F03D 3/00	77005
B60T 17/04 (2006.01)	77176	C09J 163/02 (2006.01)	77157	F04B 1/00	77178
B61F 3/00	76920	C09K 3/10 (2006.01)	76987	F04B 1/20 (2006.01)	77179
B61F 15/00	77174	C09K 8/00	77081	F04B 35/00	77151
B62D 17/00	77161	C10J 3/20 (2006.01)	76878	F04B 51/00	76996
B63B 9/08 (2006.01)	76864	C10L 5/00	77073	F16C 3/00	76969
B63C 7/06 (2006.01)	77085	C10M 173/02 (2006.01)	76965	F16D 7/06 (2006.01)	77158
B64C 31/00	77106	C10M 175/00	76913	F16J 1/00	76837
B64C 31/00	77127	C10M 175/00	76915	F16K 3/312 (2006.01)	76959
B64D 43/00	77126	C11C 3/00	77024	F16K 5/06 (2006.01)	76877
B64F 1/00	77014	C12N 1/00	76863	F16K 17/04 (2006.01)	76888
B64F 5/00	76906	C12N 1/00	76960	F16K 31/02 (2006.01)	76926
B65B 29/00	76889	C12N 1/00	76961	F16K 31/02 (2006.01)	76929
B65B 29/00	76993	C12N 1/00	76995	F16K 31/02 (2006.01)	76931
B65D 5/00	77076	C12N 1/00	77141	F16L 19/00	77176
B65D 5/42 (2006.01)	77076	C12N 7/00	77020	F23B 99/00	76878
B65D 5/44 (2006.01)	77076	C13B 20/04 (2011.01)	76843	F23G 5/00	76935
B65D 5/46 (2006.01)	77076	C21B 13/00	76874	F24D 3/00	76879
B65D 30/00	77076	C21C 5/50 (2006.01)	76999	F24D 13/00	77011
B65D 79/00	77068	C21C 7/00	76952	F24D 15/04 (2006.01)	77072
		C21C 7/00	77067	F24D 17/02 (2006.01)	77072
		C21D 1/74 (2006.01)	77168	F24D 19/00	76898
		C21D 1/78 (2006.01)	77098	F24D 19/00	76908

Індекс МПК	Номер патенту				
F24D 19/00	76909	G01N 21/41 (2006.01)	76867	G06G 7/60 (2006.01)	76924
F24F 5/00	77054	G01N 21/55 (2006.01)	77042	G06K 7/00	76941
F24F 5/00	77055	G01N 21/55 (2006.01)	77080	G06K 7/00	76945
F24H 1/10 (2006.01)	77099	G01N 21/64 (2006.01)	76953	G06K 7/08 (2006.01)	77031
F24J 2/06 (2006.01)	76882	G01N 25/00	76966	G06K 7/08 (2006.01)	77033
F25B 11/02 (2006.01)	77017	G01N 25/56 (2006.01)	76985	G06K 7/08 (2006.01)	77034
F25B 29/00	77078	G01N 27/00	77016	G06Q 99/00	77050
F26B 3/02 (2006.01)	76948	G01N 27/84 (2006.01)	77027	G07C 3/00	77126
F26B 3/28 (2006.01)	76882	G01N 29/00	76853	G08B 26/00	77177
F26B 17/10 (2006.01)	77058	G01N 29/12 (2006.01)	76854	G08B 29/00	77126
F27B 1/00	77112	G01N 30/00	76883	G08C 19/36 (2006.01)	76928
F28F 1/00	77039	G01N 33/22 (2006.01)	77043	G08G 1/017 (2006.01)	76905
F41C 3/00	76900	G01N 33/48 (2006.01)	76917	G09B 23/28 (2006.01)	76875
F41C 3/14 (2006.01)	76900	G01N 33/48 (2006.01)	76953	G09B 23/28 (2006.01)	76991
F41H 7/00	77054	G01N 33/48 (2006.01)	77013	G09B 23/28 (2006.01)	77008
F41H 7/00	77055	G01N 33/48 (2006.01)	77104	G09B 23/28 (2006.01)	77150
F41H 11/02 (2006.01)	77127	G01N 33/483 (2006.01)	77002	G09B 23/36 (2006.01)	77066
F41J 1/00	76997	G01N 33/483 (2006.01)	77052	G09F 13/00	76876
F41J 2/00	76919	G01N 37/00	77009	G11B 5/00	76944
F42B 4/00	76918	G01R 27/00	76973	G11B 20/10 (2006.01)	77065
F42B 4/00	76919	G01R 27/00	77002	G11C 7/00	77140
F42B 5/15 (2006.01)	76919	G01R 33/00	76927	G21F 9/00	77062
F42B 12/48 (2006.01)	76919	G01S 5/00	77134	H01L 31/00	76921
F42B 12/70 (2006.01)	76919	G01S 5/14 (2006.01)	76868	H01L 31/02 (2006.01)	77007
G01B 7/00	76943	G01S 13/18 (2006.01)	76868	H01L 33/00	76968
G01B 11/26 (2006.01)	77161	G01S 13/78 (2006.01)	76905	H02K 51/00	76897
G01F 1/68 (2006.01)	76885	G01S 19/00	77134	H02M 7/04 (2006.01)	76938
G01F 23/00	77125	G04F 10/00	77120	H02P 9/14 (2006.01)	77061
G01G 7/00	76939	G04G 7/00	77093	H03B 19/00	77122
G01G 7/00	76940	G05B 11/60 (2006.01)	77139	H03H 9/00	77113
G01G 9/00	76892	G05B 15/00	77121	H03H 19/00	76934
G01G 9/00	76942	G05B 23/00	77047	H03M 1/38 (2006.01)	77037
G01G 9/00	77032	G05D 7/00	76888	H03M 7/04 (2006.01)	76859
G01G 9/00	77036	G05D 16/10 (2006.01)	76857	H04B 7/185 (2006.01)	77106
G01K 7/16 (2006.01)	76885	G05F 1/56 (2006.01)	76858	H04B 10/13 (2006.01)	77046
G01K 15/00	76998	G05F 1/56 (2006.01)	76860	H04J 11/00	76901
G01K 15/00	77015	G05F 1/56 (2006.01)	76861	H04J 11/00	76902
G01L 1/10 (2006.01)	76854	G06F 5/00	77121	H04L 12/56 (2006.01)	77040
G01L 7/08 (2006.01)	77113	G06F 7/00	77050	H04L 12/56 (2006.01)	77142
G01M 7/00	77125	G06F 7/06 (2006.01)	77121	H04L 29/12 (2006.01)	77056
G01N 1/00	77116	G06F 11/00	76896	H04N 21/647 (2011.01)	77142
G01N 3/00	77098	G06F 11/27 (2006.01)	76984	H04Q 5/22 (2006.01)	77113
		G06F 17/00	76848	H04W 92/00	77056
		G06G 5/00	77139		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 10972	76837	u 2012 01776	76849	u 2012 04305	76863
a 2011 01078	76838	u 2012 02264	76850	u 2012 04407	76864
a 2011 02433	76839	u 2012 02531	76851	u 2012 04526	76865
a 2011 14232	76840	u 2012 02532	76852	u 2012 04595	76866
a 2012 07186	76841	u 2012 03230	76853	u 2012 04769	76867
a 2012 07251	76842	u 2012 03231	76854	u 2012 04773	76868
u 2008 01026	76843	u 2012 03334	76855	u 2012 04916	76869
u 2011 10209	76844	u 2012 03335	76856	u 2012 05034	76870
u 2011 11178	76845	u 2012 03527	76857	u 2012 05035	76871
u 2011 14604	76846	u 2012 03986	76858	u 2012 05126	76872
u 2012 00236	76847	u 2012 04009	76859	u 2012 05156	76873
u 2012 00878	76848	u 2012 04012	76860	u 2012 05160	76874
		u 2012 04013	76861	u 2012 05184	76875
		u 2012 04109	76862	u 2012 05351	76876

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 05375	76877	u 2012 07250	76938	u 2012 08115	77002
u 2012 05402	76878	u 2012 07297	76939	u 2012 08123	77003
u 2012 05403	76879	u 2012 07299	76940	u 2012 08197	77004
u 2012 05438	76880	u 2012 07300	76941	u 2012 08233	77005
u 2012 05444	76881	u 2012 07301	76942	u 2012 08261	77006
u 2012 05475	76882	u 2012 07302	76943	u 2012 08339	77007
u 2012 05480	76883	u 2012 07303	76944	u 2012 08361	77008
u 2012 05488	76884	u 2012 07304	76945	u 2012 08362	77009
u 2012 05498	76885	u 2012 07365	76946	u 2012 08364	77010
u 2012 05525	76886	u 2012 07370	76947	u 2012 08367	77011
u 2012 05529	76887	u 2012 07374	76948	u 2012 08370	77012
u 2012 05745	76888	u 2012 07388	76949	u 2012 08374	77013
u 2012 05921	76889	u 2012 07391	76950	u 2012 08375	77014
u 2012 05928	76890	u 2012 07395	76951	u 2012 08450	77015
u 2012 06157	76891	u 2012 07440	76952	u 2012 08453	77016
u 2012 06386	76892	u 2012 07441	76953	u 2012 08454	77017
u 2012 06391	76893	u 2012 07446	76954	u 2012 08463	77018
u 2012 06429	76894	u 2012 07447	76955	u 2012 08467	77019
u 2012 06430	76895	u 2012 07466	76956	u 2012 08478	77020
u 2012 06473	76896	u 2012 07495	76957	u 2012 08479	77021
u 2012 06484	76897	u 2012 07496	76958	u 2012 08481	77022
u 2012 06554	76898	u 2012 07498	76959	u 2012 08483	77023
u 2012 06565	76899	u 2012 07514	76960	u 2012 08500	77024
u 2012 06601	76900	u 2012 07516	76961	u 2012 08504	77025
u 2012 06628	76901	u 2012 07545	76962	u 2012 08514	77026
u 2012 06629	76902	u 2012 07628	76963	u 2012 08518	77027
u 2012 06685	76903	u 2012 07637	76964	u 2012 08522	77028
u 2012 06748	76904	u 2012 07685	76965	u 2012 08526	77029
u 2012 06753	76905	u 2012 07710	76966	u 2012 08534	77030
u 2012 06754	76906	u 2012 07716	76967	u 2012 08583	77031
u 2012 06762	76907	u 2012 07717	76968	u 2012 08584	77032
u 2012 06770	76908	u 2012 07721	76969	u 2012 08585	77033
u 2012 06773	76909	u 2012 07723	76970	u 2012 08586	77034
u 2012 06786	76910	u 2012 07757	76971	u 2012 08587	77035
u 2012 06806	76911	u 2012 07772	76972	u 2012 08588	77036
u 2012 06812	76912	u 2012 07808	76973	u 2012 08608	77037
u 2012 06930	76913	u 2012 07842	76974	u 2012 08631	77038
u 2012 06950	76914	u 2012 07858	76975	u 2012 08661	77039
u 2012 06956	76915	u 2012 07860	76976	u 2012 08662	77040
u 2012 06968	76916	u 2012 07862	76977	u 2012 08687	77041
u 2012 07005	76917	u 2012 07864	76978	u 2012 08693	77042
u 2012 07025	76918	u 2012 07875	76979	u 2012 08725	77043
u 2012 07026	76919	u 2012 07876	76980	u 2012 08727	77044
u 2012 07037	76920	u 2012 07878	76981	u 2012 08733	77045
u 2012 07113	76921	u 2012 07909	76982	u 2012 08735	77046
u 2012 07123	76922	u 2012 07912	76983	u 2012 08749	77047
u 2012 07180	76923	u 2012 07958	76984	u 2012 08750	77048
u 2012 07181	76924	u 2012 07963	76985	u 2012 08756	77049
u 2012 07182	76925	u 2012 07973	76986	u 2012 08774	77050
u 2012 07183	76926	u 2012 07993	76987	u 2012 08778	77051
u 2012 07184	76927	u 2012 08004	76988	u 2012 08779	77052
u 2012 07201	76928	u 2012 08005	76989	u 2012 08780	77053
u 2012 07202	76929	u 2012 08006	76990	u 2012 08793	77054
u 2012 07203	76930	u 2012 08007	76991	u 2012 08794	77055
u 2012 07204	76931	u 2012 08032	76992	u 2012 08796	77056
u 2012 07206	76932	u 2012 08033	76993	u 2012 08811	77057
u 2012 07208	76933	u 2012 08035	76994	u 2012 08812	77058
u 2012 07209	76934	u 2012 08042	76995	u 2012 08816	77059
u 2012 07210	76935	u 2012 08057	76996	u 2012 08818	77060
u 2012 07244	76936	u 2012 08073	76997	u 2012 08819	77061
u 2012 07245	76937	u 2012 08083	76998	u 2012 08839	77062
		u 2012 08092	76999	u 2012 08845	77063
		u 2012 08102	77000	u 2012 08846	77064
		u 2012 08108	77001	u 2012 08870	77065

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 08880	77066	u 2012 09423	77103	u 2012 10038	77142
u 2012 08882	77067	u 2012 09425	77104	u 2012 10099	77143
u 2012 08889	77068	u 2012 09426	77105	u 2012 10112	77144
u 2012 08910	77069	u 2012 09465	77106	u 2012 10113	77145
u 2012 08940	77070	u 2012 09485	77107	u 2012 10114	77146
u 2012 08942	77071	u 2012 09529	77108	u 2012 10115	77147
u 2012 08961	77072	u 2012 09550	77109	u 2012 10118	77148
u 2012 08981	77073	u 2012 09553	77110	u 2012 10119	77149
u 2012 09001	77074	u 2012 09604	77111	u 2012 10190	77150
u 2012 09006	77075	u 2012 09616	77112	u 2012 10198	77151
u 2012 09007	77076	u 2012 09622	77113	u 2012 10201	77152
u 2012 09082	77077	u 2012 09637	77114	u 2012 10204	77153
u 2012 09095	77078	u 2012 09668	77115	u 2012 10239	77154
u 2012 09099	77079	u 2012 09680	77116	u 2012 10483	77155
u 2012 09152	77080	u 2012 09681	77117	u 2012 10531	77156
u 2012 09154	77081	u 2012 09683	77118	u 2012 10553	77157
u 2012 09160	77082	u 2012 09684	77119	u 2012 10559	77158
u 2012 09162	77083	u 2012 09730	77120	u 2012 10671	77159
u 2012 09169	77084	u 2012 09787	77121	u 2012 10681	77160
u 2012 09188	77085	u 2012 09788	77122	u 2012 11029	77161
u 2012 09189	77086	u 2012 09790	77123	u 2012 11060	77162
u 2012 09219	77087	u 2012 09873	77124	u 2012 11185	77163
u 2012 09227	77088	u 2012 09899	77125	u 2012 11186	77164
u 2012 09228	77089	u 2012 09900	77126	u 2012 11191	77165
u 2012 09239	77090	u 2012 09901	77127	u 2012 11197	77166
u 2012 09242	77091	u 2012 09919	77128	u 2012 11198	77167
u 2012 09265	77092	u 2012 09926	77129	u 2012 11517	77168
u 2012 09268	77093	u 2012 09927	77130	u 2012 12178	77169
u 2012 09300	77094	u 2012 09938	77131	u 2012 12373	77170
u 2012 09311	77095	u 2012 09941	77132	u 2012 13034	77171
u 2012 09312	77096	u 2012 09942	77133	u 2012 13252	77172
u 2012 09331	77097	u 2012 09943	77134	u 2012 13372	77173
u 2012 09386	77098	u 2012 09947	77135	u 2012 13389	77174
u 2012 09409	77099	u 2012 09950	77136	u 2012 13414	77175
u 2012 09414	77100	u 2012 09996	77137	u 2012 13841	77176
u 2012 09420	77101	u 2012 09997	77138	u 2012 14595	77177
u 2012 09422	77102	u 2012 10000	77139	u 2012 14974	77178
		u 2012 10003	77140	u 2012 14975	77179
		u 2012 10031	77141		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
76837	F02B 23/00	76848	G06F 17/00	76866	A01C 7/04 (2006.01)
76837	F02B 75/24 (2006.01)	76849	B60L 8/00	76867	G01N 21/41 (2006.01)
76837	F02F 1/00	76850	A61B 17/56 (2006.01)	76868	G01S 5/14 (2006.01)
76837	F02F 3/00	76851	A63B 17/00	76868	G01S 13/18 (2006.01)
76837	F16J 1/00	76852	A63B 17/00	76869	A61K 31/505 (2006.01)
76838	E21C 39/00	76853	G01N 29/00	76869	A61P 21/02 (2006.01)
76839	B03C 7/00	76854	G01L 1/10 (2006.01)	76869	C07D 239/22 (2006.01)
76840	A63B 63/00	76854	G01N 29/12 (2006.01)	76869	C07D 239/38 (2006.01)
76841	A23K 1/00	76855	B60L 5/00	76870	B65G 1/00
76842	A01C 1/06 (2006.01)	76856	B23B 47/00	76870	B65G 57/00
76842	A01C 1/08 (2006.01)	76857	G05D 16/10 (2006.01)	76871	B65G 1/00
76843	C13B 20/04 (2011.01)	76858	G05F 1/56 (2006.01)	76871	B65G 57/00
76844	B65D 90/30 (2006.01)	76859	H03M 7/04 (2006.01)	76872	A61B 3/08 (2006.01)
76845	B29D 30/06 (2006.01)	76860	G05F 1/56 (2006.01)	76873	B23K 26/04 (2006.01)
76845	B29D 30/08 (2006.01)	76861	G05F 1/56 (2006.01)	76874	B01D 53/14 (2006.01)
76846	B24B 39/00	76862	B01D 24/26 (2006.01)	76874	B01D 53/62 (2006.01)
76847	E04H 12/30 (2006.01)	76863	C12N 1/00	76874	C21B 13/00
		76864	B63B 9/08 (2006.01)	76875	G09B 23/28 (2006.01)
		76865	A23L 2/12 (2006.01)	76876	G09F 13/00

Номер патенту	Індекс МПК				
76877	F16K 5/06 (2006.01)	76919	F42B 5/15 (2006.01)	76972	B23B 23/00
76878	C10J 3/20 (2006.01)	76919	F42B 12/48 (2006.01)	76973	G01R 27/00
76878	F23B 99/00	76919	F42B 12/70 (2006.01)	76974	B23P 6/00
76879	F24D 3/00	76920	B61F 3/00	76975	C02F 103/08 (2006.01)
76880	E21B 47/02 (2006.01)	76921	H01L 31/00	76976	B28C 5/46 (2006.01)
76881	A23L 1/325 (2006.01)	76922	C02F 1/24 (2006.01)	76977	A61B 17/00
76882	F24J 2/06 (2006.01)	76923	C04B 40/02 (2006.01)	76978	A61B 17/00
76882	F26B 3/28 (2006.01)	76924	G06G 7/60 (2006.01)	76979	E21F 1/00
76883	G01N 30/00	76925	B01F 3/10 (2006.01)	76980	E21F 7/00
76884	A63B 69/02 (2006.01)	76926	F16K 31/02 (2006.01)	76981	B23D 15/00
76885	G01F 1/68 (2006.01)	76927	G01R 33/00	76981	B23D 31/04 (2006.01)
76885	G01K 7/16 (2006.01)	76928	G08C 19/36 (2006.01)	76982	C02F 3/00
76886	A61B 17/00	76929	F16K 31/02 (2006.01)	76982	C02F 3/12 (2006.01)
76887	A01G 25/00	76930	A23L 1/325 (2006.01)	76983	A61K 9/02 (2006.01)
76888	F16K 17/04 (2006.01)	76931	F16K 31/02 (2006.01)	76983	A61K 31/14 (2006.01)
76888	G05D 7/00	76932	B66C 1/04 (2006.01)	76983	A61K 35/00
76889	B65B 29/00	76933	B66C 1/04 (2006.01)	76984	G06F 11/27 (2006.01)
76890	A23L 1/24 (2006.01)	76934	H03H 19/00	76985	G01N 25/56 (2006.01)
76891	B21D 26/14 (2006.01)	76935	F23G 5/00	76986	B28C 5/46 (2006.01)
76892	G01G 9/00	76936	A61B 17/00	76987	C09K 3/10 (2006.01)
76893	A01B 49/06 (2006.01)	76937	A61B 17/00	76988	A61B 17/00
76893	A01C 7/00	76938	H02M 7/04 (2006.01)	76988	A61K 35/00
76894	E21B 31/00	76939	G01G 7/00	76989	A61B 17/00
76894	E21B 37/00	76940	G01G 7/00	76990	A61B 17/00
76895	A01C 5/00	76941	G06K 7/00	76991	G09B 23/28 (2006.01)
76896	G06F 11/00	76942	G01G 9/00	76992	A01D 17/10 (2006.01)
76897	H02K 51/00	76943	G01B 7/00	76993	B65B 29/00
76898	F24D 19/00	76944	G11B 5/00	76994	A61B 10/00
76899	B26B 21/00	76945	G06K 7/00	76995	A61K 39/00
76900	F41C 3/00	76946	A61K 35/64 (2006.01)	76995	C12N 1/00
76900	F41C 3/14 (2006.01)	76946	A61P 11/00	76996	F04B 51/00
76901	H04J 11/00	76946	A61P 31/06 (2006.01)	76997	F41J 1/00
76902	H04J 11/00	76947	A61M 35/00	76998	G01K 15/00
76903	A01G 25/02 (2006.01)	76948	F26B 3/02 (2006.01)	76999	C21C 5/50 (2006.01)
76904	A01B 79/00	76949	A61B 17/00	77000	A01B 35/20 (2006.01)
76904	A01C 23/00	76950	C02F 1/20 (2006.01)	77001	F02M 7/00
76905	G01S 13/78 (2006.01)	76951	A61B 18/00	77002	G01N 33/483 (2006.01)
76905	G08G 1/017 (2006.01)	76952	C21C 7/00	77002	G01R 27/00
76906	B64F 5/00	76953	A61B 17/00	77003	A63B 69/00
76907	A61B 17/00	76953	G01N 21/64 (2006.01)	77004	A01C 3/06 (2006.01)
76908	F24D 19/00	76953	G01N 33/48 (2006.01)	77004	A01C 15/00
76909	F24D 19/00	76954	A61B 10/00	77005	F03D 3/00
76910	B60P 1/54 (2006.01)	76955	A61B 17/00	77006	A01C 7/16 (2006.01)
76911	B22C 19/00	76956	B44D 5/00	77007	H01L 31/02 (2006.01)
76912	A01K 67/02 (2006.01)	76957	A47G 9/00	77008	G09B 23/28 (2006.01)
76912	A61K 31/095 (2006.01)	76958	A61D 1/00	77009	E04B 1/00
76912	A61K 31/375 (2006.01)	76959	F16K 3/312 (2006.01)	77009	G01N 37/00
76912	A61K 33/04 (2006.01)	76960	A61K 39/112 (2006.01)	77010	B22D 19/00
76913	B09C 1/00	76960	C12N 1/00	77011	F24D 13/00
76913	C10M 175/00	76961	A61K 39/00	77012	C23C 16/00
76913	E02D 31/00	76961	C12N 1/00	77013	A61B 5/0402 (2006.01)
76914	A61B 17/04 (2006.01)	76962	B23K 35/40 (2006.01)	77013	A61B 8/08 (2006.01)
76915	B09C 1/04 (2006.01)	76963	C08J 3/03 (2006.01)	77013	G01N 33/48 (2006.01)
76915	B09C 1/10 (2006.01)	76963	C08J 5/18 (2006.01)	77014	B64F 1/00
76915	C10M 175/00	76964	C08L 3/00	77015	G01K 15/00
76916	A61B 17/00	76965	A23L 2/02 (2006.01)	77016	C01G 11/00
76917	G01N 33/48 (2006.01)	76966	C10M 173/02 (2006.01)	77016	G01N 27/00
76918	C06B 39/00	76967	G01N 25/00	77017	F01K 27/00
76918	F42B 4/00	76968	C04B 33/00	77017	F25B 11/02 (2006.01)
76919	F41J 2/00	76969	H01L 33/00	77018	A61F 9/00
76919	F42B 4/00	76970	F16C 3/00	77019	C21D 9/52 (2006.01)
		76971	F01D 25/34 (2006.01)	77020	A61K 39/00
		76971	A61K 31/00	77020	C12N 7/00
		76971	A61P 31/00	77021	A61L 2/16 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
77022	A01K 61/00	77065	G11B 20/10 (2006.01)	77106	B64C 31/00
77023	A01K 61/00	77066	A61D 99/00	77106	H04B 7/185 (2006.01)
77024	A61K 31/202 (2006.01)	77066	G09B 23/36 (2006.01)	77107	C22C 38/00
77024	A61P 17/06 (2006.01)	77067	C21C 7/00	77108	A61N 5/00
77024	C11C 3/00	77067	C22C 33/06 (2006.01)	77108	A61N 5/067 (2006.01)
77025	A61N 2/04 (2006.01)	77068	B65D 79/00	77108	A61P 11/06 (2006.01)
77026	A61P 3/00	77069	B01F 11/02 (2006.01)	77109	E21C 27/02 (2006.01)
77026	C07D 277/08 (2006.01)	77069	B06B 1/18 (2006.01)	77110	B02C 1/00
77027	G01N 27/84 (2006.01)	77070	A61K 33/16 (2006.01)	77110	B02C 21/00
77028	A61B 17/00	77070	C07C 21/18 (2006.01)	77111	A61B 17/00
77029	E21B 43/12 (2006.01)	77070	C07C 21/185 (2006.01)	77112	F27B 1/00
77030	A61B 17/00	77070	C07D 239/553 (2006.01)	77113	G01L 7/08 (2006.01)
77031	G06K 7/08 (2006.01)	77071	A61K 33/16 (2006.01)	77113	H03H 9/00
77032	G01G 9/00	77071	C07C 21/18 (2006.01)	77113	H04Q 5/22 (2006.01)
77033	G06K 7/08 (2006.01)	77071	C07C 21/185 (2006.01)	77114	A01D 45/06 (2006.01)
77034	G06K 7/08 (2006.01)	77071	C07D 239/553 (2006.01)	77115	A61F 9/00
77035	B66C 1/04 (2006.01)	77072	F24D 15/04 (2006.01)	77116	A01C 21/00
77036	G01G 9/00	77072	F24D 17/02 (2006.01)	77116	G01N 1/00
77037	H03M 1/38 (2006.01)	77073	C02F 11/04 (2006.01)	77117	A01H 1/00
77038	A01D 45/10 (2006.01)	77073	C10L 5/00	77117	A01H 4/00
77039	F28F 1/00	77073	E21C 27/24 (2006.01)	77118	A01H 1/04 (2006.01)
77040	H04L 12/56 (2006.01)	77074	A01B 39/00	77118	A01H 4/00
77041	B21H 3/00	77075	A01C 7/00	77119	A01H 1/00
77042	G01N 21/55 (2006.01)	77075	B65D 5/00	77119	A01H 4/00
77043	G01N 33/22 (2006.01)	77076	B65D 5/42 (2006.01)	77120	G04F 10/00
77044	B65G 51/00	77076	B65D 5/44 (2006.01)	77121	G05B 15/00
77045	B21B 1/08 (2006.01)	77076	B65D 5/46 (2006.01)	77121	G06F 5/00
77046	H04B 10/13 (2006.01)	77076	B65D 30/00	77121	G06F 7/06 (2006.01)
77047	G05B 23/00	77077	A01G 1/04 (2006.01)	77122	H03B 19/00
77048	A61B 5/024 (2006.01)	77078	F25B 29/00	77123	C02F 1/28 (2006.01)
77049	A61F 9/007 (2006.01)	77079	A61B 17/00	77123	C02F 1/48 (2006.01)
77050	G06F 7/00	77080	G01N 21/55 (2006.01)	77124	A47G 25/00
77050	G06Q 99/00	77081	C09K 8/00	77125	G01F 23/00
77051	A01K 67/02 (2006.01)	77081	E21B 33/138 (2006.01)	77125	G01M 7/00
77051	A23K 1/175 (2006.01)	77082	C08G 63/60 (2006.01)	77126	B64D 43/00
77052	G01N 33/483 (2006.01)	77083	C09D 163/02 (2006.01)	77126	G07C 3/00
77053	A23K 1/175 (2006.01)	77084	A61B 6/03 (2006.01)	77126	G08B 29/00
77054	E04H 6/08 (2006.01)	77085	B63C 7/06 (2006.01)	77127	B64C 31/00
77054	E04H 6/42 (2006.01)	77086	A61B 8/13 (2006.01)	77127	F41H 11/02 (2006.01)
77054	E04H 9/00	77086	A61B 10/00	77128	A61P 17/00
77054	F24F 5/00	77087	A61K 31/00	77129	A61B 17/00
77054	F41H 7/00	77087	A61P 31/00	77130	A61B 10/00
77055	E04H 6/08 (2006.01)	77088	A61B 17/00	77131	A61C 1/00
77055	E04H 6/42 (2006.01)	77089	E04B 5/08 (2006.01)	77131	A61C 17/00
77055	E04H 9/00	77089	E04B 5/23 (2006.01)	77132	A61K 31/00
77055	F24F 5/00	77090	A61C 5/00	77132	A61P 17/00
77055	F41H 7/00	77091	A63F 3/06 (2006.01)	77133	A61K 31/00
77056	H04L 29/12 (2006.01)	77091	A63F 3/08 (2006.01)	77133	A61P 17/00
77056	H04W 92/00	77092	B28C 5/00	77134	G01S 5/00
77057	A61B 3/06 (2006.01)	77093	G04G 7/00	77134	G01S 19/00
77058	F26B 17/10 (2006.01)	77094	F02D 41/00	77135	E21B 3/00
77059	B65G 27/00	77095	E03F 3/04 (2006.01)	77135	E21B 7/02 (2006.01)
77060	A61G 3/00	77096	E03F 3/04 (2006.01)	77136	A61K 35/00
77060	B66B 9/00	77097	A63C 19/00	77137	A61C 17/00
77061	H02P 9/14 (2006.01)	77098	C21D 1/78 (2006.01)	77138	B23P 6/02 (2006.01)
77062	B01D 53/02 (2006.01)	77098	G01N 3/00	77139	G05B 11/60 (2006.01)
77062	G21F 9/00	77099	F24H 1/10 (2006.01)	77139	G06G 5/00
77063	A61K 31/568 (2006.01)	77100	A61B 17/00	77140	B42D 15/10 (2006.01)
77063	A61K 45/06 (2006.01)	77101	A61B 17/00	77140	G11C 7/00
77063	A61P 5/26 (2006.01)	77102	A61B 17/00	77141	C12N 1/00
77064	A61K 9/02 (2006.01)	77103	B02C 18/00	77142	H04L 12/56 (2006.01)
		77104	G01N 33/48 (2006.01)	77142	H04N 21/647 (2011.01)
		77105	A61C 8/00	77143	A61H 99/00
		77105	A61C 13/34 (2006.01)	77144	A61B 8/02 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
77145	A61B 5/02 (2006.01)	77159	A47J 31/41 (2006.01)	77169	C03C 15/00
77145	A61K 38/43 (2006.01)	77159	A47J 31/46 (2006.01)	77169	C03C 17/00
77146	A61B 5/00	77159	B67D 3/00	77169	C03C 23/00
77147	A61B 17/00	77160	B41C 3/00	77170	B03B 7/00
77148	A61B 8/00	77160	B41F 31/00	77171	C23C 14/32 (2006.01)
77149	A61B 17/00	77160	B41N 7/00	77172	A47C 27/00
77150	G09B 23/28 (2006.01)	77161	B62D 17/00	77173	A47L 13/00
77151	F04B 35/00	77161	G01B 11/26 (2006.01)	77173	A47L 23/00
77152	A63B 23/00	77162	B01J 8/44 (2006.01)	77174	B61F 15/00
77153	A61B 17/00	77163	A61B 17/00	77175	E21B 3/00
77154	A61B 5/00	77164	A61B 17/00	77175	E21B 7/00
77154	A61P 17/00	77165	A23B 7/00	77175	E21B 21/00
77155	A61K 8/00	77166	B01D 47/14 (2006.01)	77176	B60T 17/04 (2006.01)
77156	A61B 17/32 (2006.01)	77166	B01D 53/18 (2006.01)	77176	F16L 19/00
77157	C09J 163/02 (2006.01)	77167	B01D 47/14 (2006.01)	77177	G08B 26/00
77158	F16D 7/06 (2006.01)	77167	B01D 53/18 (2006.01)	77178	F04B 1/00
		77168	C01B 21/02 (2006.01)	77179	F04B 1/20 (2006.01)
		77168	C21D 1/74 (2006.01)		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
62919	ТЕВА БРЕНДЕД ФАРМАСЬЮТИКАЛ ПРОДАКТС Ап ЕНД Ді, ІНК., 425 Privet Road, Horsham, Pennsylvania 19044, U.S.A. (US)
70333	ПалверДрайер ЮЕСЕЙ, ЛЛС, 126 Avenue C, Springfield, Michigan, 49037 (US)
73726	ТЕВА БРЕНДЕД ФАРМАСЬЮТИКАЛ ПРОДАКТС Ап ЕНД Ді, ІНК., 425 Privet Road, Horsham, Pennsylvania 19044, U.S.A. (US)
75022	ТЕВА БРЕНДЕД ФАРМАСЬЮТИКАЛ ПРОДАКТС Ап ЕНД Ді, ІНК., 425 Privet Road, Horsham, Pennsylvania 19044, U.S.A. (US)
77748	ФЕДРІГОНІ С.п.А., Viale Piave, 3, 37135 Verona, Italy (IT)
81253	ФЕДРІГОНІ С.п.А., Viale Piave, 3, 37135 Verona, Italy (IT)
100436	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey, 07065, USA (US), ІНСТІТУТО ДІ РІЧЕРКЕ ДІ БІОЛОДЖІА МОЛЕКОЛАРЕ П. АНДЖЕЛЕТТИ С.П.А., Via Pontina Km, 30.600, I-00040 Pomezia, Italy (IT)
100459	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey, 07065, USA (US)

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
2296	25.12.2012	22145	21.12.2012

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
24940	17.03.2011	51726	23.03.2011
35913	31.03.2011	53928	18.03.2011
37157	28.03.2011	54429	24.03.2011
37162	28.03.2011	54756	22.03.2011
41171	16.03.2011	55393	17.03.2011
41198	29.03.2011	57108	27.03.2011
41929	16.03.2011	57805	27.03.2011
44056	27.03.2011	57838	23.03.2011
44274	31.03.2011	58521	19.03.2011
44871	26.03.2011	60891	27.03.2011
46100	19.03.2011	61657	24.03.2011
48248	16.03.2011	64780	16.03.2011
48249	18.03.2011	64781	17.03.2011
51668	20.03.2011	66392	26.03.2011
51669	20.03.2011	66845	19.03.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
70416	24.03.2011	82553	21.03.2011
70928	27.03.2011	82555	27.03.2011
71067	26.03.2011	82715	27.03.2011
71911	17.03.2011	82871	17.03.2011
71992	21.03.2011	82989	28.03.2011
72223	28.03.2011	83485	18.03.2011
72271	21.03.2011	83503	23.03.2011
73373	19.03.2011	83627	19.03.2011
73396	20.03.2011	83914	30.03.2011
73977	16.03.2011	84130	26.03.2011
73983	26.03.2011	84203	19.03.2011
73984	21.03.2011	84795	27.03.2011
74878	29.03.2011	84831	21.03.2011
74932	29.03.2011	84972	26.03.2011
75350	22.03.2011	85275	16.03.2011
75366	28.03.2011	85747	23.03.2011
75701	18.03.2011	86221	24.03.2011
76076	23.03.2011	86738	24.03.2011
76493	22.03.2011	86800	29.03.2011
76770	26.03.2011	86801	30.03.2011
77004	23.03.2011	87437	24.03.2011
77108	28.03.2011	87624	31.03.2011
77160	25.03.2011	87660	17.03.2011
77296	20.03.2011	87810	25.03.2011
77575	18.03.2011	88001	20.03.2011
78365	21.03.2011	88064	22.03.2011
78467	16.03.2011	88163	23.03.2011
78507	28.03.2011	88400	17.03.2011
78520	25.03.2011	88724	19.03.2011
78947	21.03.2011	88727	31.03.2011
78971	19.03.2011	89399	16.03.2011
79302	18.03.2011	89461	23.03.2011
79401	20.03.2011	89478	16.03.2011
79729	20.03.2011	89921	30.03.2011
80065	21.03.2011	90167	31.03.2011
80439	23.03.2011	90268	21.03.2011
80608	18.03.2011	90450	17.03.2011
80636	21.03.2011	90467	24.03.2011
80640	29.03.2011	90620	27.03.2011
80754	16.03.2011	90720	29.03.2011
80946	19.03.2011	90740	19.03.2011
80955	27.03.2011	90745	31.03.2011
81019	18.03.2011	91235	17.03.2011
81178	16.03.2011	91335	25.03.2011
81354	21.03.2011	91700	21.03.2011
81356	29.03.2011	91701	21.03.2011
81533	21.03.2011	91784	23.03.2011
81832	20.03.2011	92615	25.11.2010
81835	22.03.2011	92616	25.11.2010
82119	27.03.2011	92624	25.11.2010
82551	17.03.2011	92651	25.11.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
92694	25.11.2010
92700	25.11.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
92709	25.11.2010

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
74216	ТРУСІЛ ТЕКНОЛОДЖІС, ІНК., 6680 Паркленд Булевар, Солон, Огайо 44139, США (US)	Кванекс АйДжі Системс, Інк., 800 Кокрен Авеню, Кембрідж, Огайо 43725, США (US)	3486
98630	МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, Франкфуртер Штрассе 250, 64293 Дармштадт, Німеччина (DE)	Новозимес Біолоджікалс Холдінг А/С, Крогсхоейвей 36, DK-2880, Багсваерд, Данія (DK)	3487
24759	Публічне акціонерне товариство "Трібо", вул. Леваневського, буд. 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09114	Товариство з обмеженою відповідальністю "Білоцерківський завод "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09108	3488
32887	Публічне акціонерне товариство "Трібо", вул. Леваневського, буд. 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09114	Товариство з обмеженою відповідальністю "Білоцерківський завод "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09108	3489
33763	Публічне акціонерне товариство "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська область, 09114	Товариство з обмеженою відповідальністю "Білоцерківський завод "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09108	3490
77314	Публічне акціонерне товариство "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська область, 09114	Товариство з обмеженою відповідальністю "Білоцерківський завод "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09108	3491
77542	Публічне акціонерне товариство "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська область, 09114	Товариство з обмеженою відповідальністю "Білоцерківський завод "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09108	3492
64800	Симоненко Володимир Володимирович, вул. Вишгородська, 38-А, кв. 71, м. Київ, 04114	Мегаінфарм ГмбХ, Вьортерзее-Зюдфурштр. 163 с5, Марія Вьорт, 9082, Австрія (АТ)	3493

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
93306	Сторінка 3, рядок 6 зверху	...Фіг. 5 і 6 -діаграми процесу...	...Фіг. 5 і 6 - діаграми процесу...
	Сторінка 4, рядки 35, 43 знизу	...індекс п...	...індекс п...
	Сторінка 4, рядок 59 знизу	...автоматизації формує різницю 6Z стану Z рахунку і ділить різницю 6Z...	...автоматизації формує різницю δZ стану Z рахунку і ділить різницю δZ ...
	Сторінка 5, рядок 52 знизу	...повинен розміщуватися датчик 12b витрати...	...повинен розміщуватися датчик 12b витрати...
	Сторінка 5, рядок 58 знизу	...співвіднесений відповідний датчик 12a, 12b...	...співвіднесений відповідний датчик 12a, 12b...
	Сторінка 6, рядок 3 зверху	...відповідає протікаю чому в цілому потоку...	...відповідає протікаючому в цілому потоку...
	Сторінка 6, рядок 59 знизу	...або такими, параметризуються...	...або такими, що параметризуються...
	Сторінка 7, рядок 5 зверху	...12b тиску і на додатковій ділянці 15...	...12b тиску і на додатковій ділянці 15...

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
100003	Сторінка 6, рядок 14 знизу	...канали, ступінь відкритості яких регулюється циклічним нуклеотидом)...	...канали, ступінь відкритості яких регулюється циклічним нуклеотидом)...
	Сторінка 13, рядки 32-35 знизу	...Приготування 25: 2-[[[(7S)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл] метил](метил)аміно]етанол При температурі навколишнього середовища, 1,04 г (5 ммоль) [[(7S)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил]метиламіну...	...Приготування 25: 2-[[[(7S)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл] метил}(метил)аміно]етанол При температурі навколишнього середовища, 1,04 г (5 ммоль) [[(7S)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил]метиламіну...
	Сторінка 13, рядки 56-57 знизу	...Стадія 2: N-[[[(7S)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил]-N-метил]-етан-1,2-діамін...	...Стадія 2: N-[[[(7S)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил]-N-метил]-етан-1,2-діамін...
	Сторінка 16, рядки 2, 9 зверху	...Оптичне обертання: розчинник: DMSO, C=0,01 г/см ⁵Оптичне обертання: розчинник: DMSO, C=0,01 г/см ³ ...
	Сторінка 17, рядки 35-36 знизу	...Приклад 9: N-[(23,4-триметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл)метил]-3-(7,8-диметокси-1,2,4,5-тетрагідро-3H-3-бензазепін-3-іл)-3-оксопропан-1-аміну геміфумарат...	...Приклад 9: N-[(23,4-триметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл)метил]-3-(7,8-диметокси-1,2,4,5-тетрагідро-3H-3-бензазепін-3-іл)-3-оксопропан-1-аміну геміфумарат...
	Сторінка 20, рядок 60 знизу	...2 на [[(7R)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил]метиламін, і толуолу на THF...	...2 на [[(7R)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил]метиламін, і толуолу на THF...
	Сторінка 22, рядок 56 знизу	...Точка плавлення (М.К.): =167-370 °C...	...Точка плавлення (М.К.): =167-170 °C...
	Сторінка 27, рядки 40-43 знизу	...Приклад 66: N-{2-[[[(7S)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил](метил)аміно]етил}-7,8-диметокси-1,2,4,5-тетрагідро-3H-3-бензазепін-3-карбоксаміду метансульфонат...	...Приклад 66: N-{2-[[[(7S)-3,4-диметоксибіцикло[4.2.0]окта-1,3,5-триєн-7-іл]метил](метил)аміно]етил}-7,8-диметокси-1,2,4,5-тетрагідро-3H-3-бензазепін-3-карбоксаміду метансульфонат...

Видача дублікату патенту на винахід

(11) Номер патенту
99669

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
57519	Публічне акціонерне товариство "КИЇВХЛІБ", вул. Межигірська, буд. 83, м. Київ, 04080, Україна
69383	Товариство з обмеженою відповідальністю "АВС КЕМІКАЛС ІНДАСТРІ", вул. Хімічна, № 60, Промзона, м. Теплодар, Одеська область, 65490, Україна

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
1874	24.12.2012	1976	26.12.2012

Припинення дії патенту на корисну модель на підставі заяви власника частково

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту частково	(54) Назва корисної моделі	(57) Обсяг правової охорони обмежено таким:
65886	25.01.2013	НАКЛАДКА НА ЕЛЕМЕНТИ КУЗОВА АВТОМОБІЛЯ	<p>1. Накладка на елементи кузова автомобіля, що містить основне полотно з профільованого матеріалу з подовжніми протиковзними елементами на зовнішній його поверхні, деталями кріплення основного полотна до елемента кузова автомобіля, виконаними у вигляді смужок з двосторонньої клейкої стрічки, закріплених з внутрішньої поверхні основного полотна, яка відрізняється тим, що основне полотно виконане з нержавіючої сталі, профіль його внутрішньої поверхні відповідає профілю елемента кузова, а протиковзними елементами є подовжні мікроріжки, що утворені сатинуванням, причому основне полотно містить прорізи, заповнені світлопрозорим матеріалом, а з внутрішньої сторони основного полотна під прорізами закріплена світловипромінювальна пластина.</p> <p>2. Накладка за п. 2, яка відрізняється тим, що світловипромінювальною пластиною є світловипромінювальний діод або конденсатор на основі полімерної плівки.</p>

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
1541	22.03.2011	2710	30.03.2011
1543	25.03.2011	2711	30.03.2011
2356	21.03.2011	2993	19.03.2011
2357	21.03.2011	2994	19.03.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
3801	17.03.2011	17171	21.03.2011
3802	18.03.2011	17172	21.03.2011
3810	18.03.2011	17173	21.03.2011
3826	19.03.2011	17174	21.03.2011
3827	19.03.2011	17208	24.03.2011
3833	23.03.2011	17213	24.03.2011
3850	26.03.2011	17218	27.03.2011
3857	30.03.2011	17219	27.03.2011
4262	29.03.2011	17247	27.03.2011
5982	22.03.2011	17252	28.03.2011
6944	16.03.2011	17254	28.03.2011
6945	16.03.2011	17255	28.03.2011
8361	23.03.2011	17271	30.03.2011
8853	16.03.2011	17686	21.03.2011
8854	16.03.2011	18322	28.03.2011
8855	16.03.2011	18328	29.03.2011
8856	16.03.2011	18329	29.03.2011
8858	16.03.2011	18331	30.03.2011
8860	17.03.2011	18338	31.03.2011
8909	28.03.2011	19897	16.03.2011
8910	28.03.2011	22982	26.03.2011
8999	18.03.2011	22994	23.03.2011
9308	17.03.2011	22996	26.03.2011
9318	21.03.2011	22997	28.03.2011
9350	25.03.2011	23272	19.03.2011
9361	28.03.2011	23274	21.03.2011
9362	28.03.2011	24034	26.03.2011
9499	24.03.2011	24414	16.03.2011
9740	24.03.2011	24420	22.03.2011
9741	24.03.2011	24434	27.03.2011
9742	25.03.2011	24732	16.03.2011
10237	28.03.2011	24733	16.03.2011
10248	30.03.2011	24796	28.03.2011
10978	23.03.2011	24823	29.03.2011
14864	17.03.2011	24831	30.03.2011
15373	22.03.2011	25082	20.03.2011
16191	17.03.2011	25085	22.03.2011
16200	21.03.2011	25086	22.03.2011
16201	21.03.2011	25087	22.03.2011
16204	22.03.2011	25088	22.03.2011
16790	17.03.2011	25089	22.03.2011
16791	17.03.2011	25090	22.03.2011
16828	20.03.2011	25094	22.03.2011
17150	17.03.2011	25162	30.03.2011
17165	21.03.2011	25165	30.03.2011
17166	21.03.2011	25168	30.03.2011
17167	21.03.2011	25405	20.03.2011
17168	21.03.2011	25408	21.03.2011
17169	21.03.2011	25424	22.03.2011
17170	21.03.2011	25426	23.03.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
25434	26.03.2011	34107	18.03.2011
25457	28.03.2011	34108	18.03.2011
25797	23.03.2011	34109	18.03.2011
25813	29.03.2011	34110	18.03.2011
25815	30.03.2011	34111	18.03.2011
26157	30.03.2011	34131	21.03.2011
26425	23.03.2011	34149	25.03.2011
26670	31.03.2011	34150	25.03.2011
28675	23.03.2011	34159	31.03.2011
31655	18.03.2011	34161	31.03.2011
32048	17.03.2011	34428	17.03.2011
32494	28.03.2011	34429	17.03.2011
33295	18.03.2011	34430	17.03.2011
33567	17.03.2011	34431	17.03.2011
33568	17.03.2011	34444	18.03.2011
33569	17.03.2011	34454	19.03.2011
33571	17.03.2011	34463	21.03.2011
33572	17.03.2011	34479	24.03.2011
33573	17.03.2011	34485	24.03.2011
33577	17.03.2011	34487	25.03.2011
33583	20.03.2011	34493	27.03.2011
33586	25.03.2011	34495	27.03.2011
33587	25.03.2011	34496	27.03.2011
33588	25.03.2011	34501	28.03.2011
33589	25.03.2011	34836	17.03.2011
33592	27.03.2011	34837	17.03.2011
33594	27.03.2011	34868	25.03.2011
33595	27.03.2011	34882	31.03.2011
33812	17.03.2011	35220	31.03.2011
33813	17.03.2011	35221	31.03.2011
33814	17.03.2011	35486	24.03.2011
33817	17.03.2011	35784	25.03.2011
33827	17.03.2011	35791	31.03.2011
33831	17.03.2011	35795	31.03.2011
33834	18.03.2011	36269	21.03.2011
33835	18.03.2011	36699	24.03.2011
33836	18.03.2011	39071	27.03.2011
33837	18.03.2011	40586	17.03.2011
33838	18.03.2011	41667	16.03.2011
33839	18.03.2011	41668	16.03.2011
33840	18.03.2011	41952	30.03.2011
33860	25.03.2011	42352	20.03.2011
33861	25.03.2011	42633	16.03.2011
33864	26.03.2011	42636	16.03.2011
34101	18.03.2011	42638	16.03.2011
34102	18.03.2011	42642	16.03.2011
34103	18.03.2011	42649	17.03.2011
34104	18.03.2011	42651	17.03.2011
34105	18.03.2011	42662	23.03.2011
34106	18.03.2011	42677	30.03.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
42961	16.03.2011	43592	17.03.2011
42962	16.03.2011	43595	18.03.2011
42969	17.03.2011	43600	23.03.2011
42970	17.03.2011	43607	23.03.2011
42972	17.03.2011	43608	23.03.2011
42974	18.03.2011	43619	23.03.2011
42977	19.03.2011	43910	23.03.2011
42978	19.03.2011	44155	19.03.2011
42985	19.03.2011	44158	23.03.2011
43006	24.03.2011	44159	23.03.2011
43007	24.03.2011	44161	23.03.2011
43009	24.03.2011	44166	24.03.2011
43011	24.03.2011	44167	24.03.2011
43012	24.03.2011	44168	24.03.2011
43013	24.03.2011	44169	24.03.2011
43014	24.03.2011	44170	24.03.2011
43021	24.03.2011	44175	26.03.2011
43023	24.03.2011	44178	30.03.2011
43024	24.03.2011	44181	30.03.2011
43025	24.03.2011	44182	30.03.2011
43026	24.03.2011	44457	16.03.2011
43035	26.03.2011	44458	16.03.2011
43036	26.03.2011	44459	16.03.2011
43265	16.03.2011	44472	23.03.2011
43286	23.03.2011	44880	19.03.2011
43293	23.03.2011	44912	23.03.2011
43295	23.03.2011	44916	24.03.2011
43296	23.03.2011	44927	30.03.2011
43298	23.03.2011	44928	30.03.2011
43300	23.03.2011	44929	30.03.2011
43307	24.03.2011	45310	27.03.2011
43309	24.03.2011	45311	27.03.2011
43310	24.03.2011	45652	23.03.2011
43311	24.03.2011	46373	30.03.2011
43312	24.03.2011	46732	30.03.2011
43313	24.03.2011	47431	31.03.2011
43314	24.03.2011	49948	23.03.2011
43315	24.03.2011	49949	24.03.2011
43317	24.03.2011	51098	23.03.2011
43322	26.03.2011	51786	19.03.2011
43323	26.03.2011	51794	22.03.2011
43324	26.03.2011	52143	22.03.2011
43325	26.03.2011	52217	24.03.2011
43326	26.03.2011	52230	27.03.2011
43327	26.03.2011	52525	22.03.2011
43328	26.03.2011	52533	22.03.2011
43329	26.03.2011	52536	22.03.2011
43337	27.03.2011	52538	22.03.2011
43353	31.03.2011	52539	22.03.2011
43580	16.03.2011	52558	30.03.2011

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
52844	22.03.2011	54694	25.11.2010
52845	22.03.2011	54695	25.11.2010
52856	29.03.2011	54697	25.11.2010
52858	29.03.2011	54699	25.11.2010
52860	30.03.2011	54702	25.11.2010
52861	30.03.2011	54703	25.11.2010
52862	30.03.2011	54704	25.11.2010
52863	30.03.2011	54705	25.11.2010
52864	30.03.2011	54707	25.11.2010
52865	30.03.2011	54708	25.11.2010
52866	30.03.2011	54709	25.11.2010
52867	30.03.2011	54710	25.11.2010
52868	30.03.2011	54711	25.11.2010
53114	22.03.2011	54713	25.11.2010
53115	22.03.2011	54722	25.11.2010
53116	22.03.2011	54723	25.11.2010
53117	22.03.2011	54724	25.11.2010
53120	25.03.2011	54737	25.11.2010
53132	29.03.2011	54741	25.11.2010
53134	29.03.2011	54742	25.11.2010
53142	30.03.2011	54744	25.11.2010
53143	30.03.2011	54745	25.11.2010
53426	16.03.2011	54748	25.11.2010
53428	17.03.2011	54752	25.11.2010
53429	17.03.2011	54753	25.11.2010
53438	19.03.2011	54754	25.11.2010
53444	22.03.2011	54756	25.11.2010
53462	29.03.2011	54762	25.11.2010
53865	19.03.2011	54763	25.11.2010
53875	24.03.2011	54768	25.11.2010
54304	18.03.2011	54770	25.11.2010
54627	25.11.2010	54771	25.11.2010
54636	25.11.2010	54772	25.11.2010
54641	25.11.2010	54776	25.11.2010
54643	25.11.2010	54779	25.11.2010
54644	25.11.2010	54788	25.11.2010
54646	26.02.2011	54789	25.11.2010
54648	25.11.2010	54796	25.11.2010
54649	25.11.2010	54797	25.11.2010
54650	25.11.2010	54798	25.11.2010
54651	25.11.2010	54800	25.11.2010
54665	25.11.2010	54803	25.11.2010
54667	25.11.2010	54804	25.11.2010
54668	25.11.2010	54805	25.11.2010
54670	29.03.2011	54806	25.11.2010
54671	29.03.2011	54807	25.11.2010
54674	25.11.2010	54824	25.11.2010
54675	25.11.2010	54825	25.11.2010
54680	25.11.2010	54830	25.11.2010
54681	25.11.2010	54832	25.11.2010
54682	25.11.2010	54833	25.11.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
54834	25.11.2010
54836	25.11.2010
54839	25.11.2010
54841	25.11.2010
54858	25.11.2010
54859	25.11.2010
54860	25.11.2010
54871	25.11.2010
54873	25.11.2010
54878	25.11.2010
54883	25.11.2010
54884	25.11.2010
54887	25.11.2010
54890	25.11.2010
54893	25.11.2010
54895	25.11.2010
54897	25.11.2010
54907	25.11.2010
54911	25.11.2010
54912	25.11.2010
54913	25.11.2010
54914	25.11.2010
54915	25.11.2010
54916	25.11.2010
54917	25.11.2010
54918	25.11.2010
54919	25.11.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
54920	25.11.2010
54921	25.11.2010
54940	25.11.2010
54943	25.11.2010
54944	25.11.2010
54948	25.11.2010
54949	25.11.2010
54954	25.11.2010
54956	25.11.2010
54959	25.11.2010
54963	25.11.2010
54964	25.11.2010
54965	25.11.2010
54970	25.11.2010
54975	25.11.2010
54976	25.11.2010
54977	25.11.2010
54980	25.11.2010
54981	25.11.2010
54984	25.11.2010
54985	25.11.2010
54986	25.11.2010
54991	25.11.2010
54993	25.11.2010
54995	25.11.2010
55010	25.11.2010

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
75321	26.11.2012, Бюл. № 22	КОМПЛЕКС ОЧИСНИХ БІОІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД (БІС) ДЛЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПОБУТОВИХ СТИЧНИХ ВОД	Мельничук Петро Олексійович, вул. Новокузнецька, 10, кв. 203, м. Запоріжжя, 69118, Захарченко Михайло Андрійович, проїзд Стадінний, 6/2, кв. 30, м. Харків, 61092, Мельничук Андрій Петрович, вул. Новокузнецька, 5-а, кв. 50, м. Запоріжжя, 69118 Науково-виробничий центр "Запорожгідропроєкт" Головний інженер Мельничук Петро Олексійович, пр. Маяковського, 11, корп. 6, офіс 107, м. Запоріжжя, 69035
75599	10.12.2012, Бюл. № 23	ТРАНСФОРМАТОР ТРИФАЗНИЙ	Чуйко Віктор Андрійович, вул. Октябрська, 8, кв. 29, м. Часів-Яр, Донецька обл., 84551 Чуйко Віктор Андрійович, вул. Октябрська, 8, кв. 29, м. Часів-Яр, Донецька обл., 84551

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
75797	10.12.2012, Бюл. № 23	ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОНАСОСОМ В АРТЕЗІАНСЬКІЙ СВЕРДЛОВИНІ	Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Бондаренко Борис Михайлович, вул. Українська, 4, кв. 33, смт Степногорськ, Запорізька обл., 71611, Мануша Сергій Миколайович, вул. Молодіжна, 3-б, кв. 31, смт Степногорськ, Запорізька обл., 71611, Скачко Володимир Вікторович, вул. Молодіжна, 4, кв. 109, смт Степногорськ, Запорізька обл., 71611 Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, пр. Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035
75838	10.12.2012, Бюл. № 23	ДРЕНАЖНА СИСТЕМА ДЛЯ ВОДОЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ҐРУНТОВИХ ВОД	Мельничук Петро Олексійович, вул. Новокузнецька, 10, кв. 203, м. Запоріжжя, 69118, Бройде Ігор Леонідович, вул. 40 років Радянської України, 72-а, к. 13, м. Запоріжжя, 69035 Науково-виробничий центр "Запоріжгідропроєкт", директор Мельничук Петро Олексійович, пр. Маяковського, 11, корп. 6, оф. 107, м. Запоріжжя, 69035

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
57255	Третяков Валерій Валерійович, вул. Червоножовтнева, 26, кв. 10, м. Харків, 61052, Троцько Ігор Борисович, Проїзд Ужгородський, 6, м. Харків, 61029	Товариство з обмеженою відповідальністю "СХІДНОУКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА КОМПАНІЯ", пр. Леніна, буд. 63, кв. 24, м. Стаханов, Луганська область, 94002	1155
25025	Приватне акціонерне товариство "ГАНЗА", вул. Вишгородська, 36-Б, м. Київ, 04080	Товариство з обмеженою відповідальністю "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ГАНЗА", пр-т Московський, 13, м. Київ, 03169	1156
39263	Публічне акціонерне товариство "Трібо", вул. Леваневського, буд. 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09114	Товариство з обмеженою відповідальністю "Білоцерківський завод "Трібо", вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09108	1157

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
38825, 61167	Фоменко Віталій Володимирович, вул. Вишнева, 39, с. Сонячне, Запорізький район, Запорізька обл., 70417	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КВАРЦ", вул. Істоміна, 68-А, м.Запоріжжя, 69089	ЛН	1158

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
35079	26.08.2008, Бюл. № 16	(73) Сєверодонецька Науково-виробнича фірма "Хіммаш Компресор-сервіс" - товариство з обмеженою відповідальністю, вул. Жовтнева, буд. 2 "В", м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400, Україна (98) Сєверодонецька Науково-виробнича фірма "Хіммаш Компресор-сервіс" - товариство з обмеженою відповідальністю, вул. Жовтнева, буд. 2 "В", м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400, Україна
73404	25.09.2012, Бюл. № 18	(72) Карапейчик Ігор Миколайович, Сердюк Юрій Дмитрович, Мак-Мак Олександр Сергійович, Науменко Олександр Дмитрович, Зайка Володимир Якович, Кабанцев Григорій Григорович, Кушнір Галина Павлівна
74403	25.10.2012, Бюл. № 20	(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013, ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79000
74408	25.10.2012, Бюл. № 20	(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ", пр. Леніна, 9, м. Харків-166, 61166

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
73763	Сторінка 2, рядок 9 зверху	...На малюнку представлений варіант...	...На рисунку представлений варіант...
	Сторінка 3, рядок 3 зверху	$d_{oy} = \sqrt{\frac{1}{ W ^2} - 1} \left(\frac{\pi^2 f}{2c_2} \left(\frac{\rho_2 c_2}{2\rho_1 c_1} + \frac{\rho_1 c_1}{2\rho_2 c_2} \right) \cos v \right)^{-1}$	$d_{oy} = \sqrt{\frac{1}{ W ^2} - 1} \left(\frac{\pi^2 f}{2c_2} \left(\frac{\rho_2 c_2}{2\rho_1 c_1} + \frac{\rho_1 c_1}{2\rho_2 c_2} \right) \cos v \right)^{-1} \cdot (4)$
	Сторінка 3, рядок 18 зверху	$\eta = \left(\frac{\sqrt{S\pi}}{2(K_o + K_y)\sqrt{K_v}} \right)^2 \frac{\sqrt{\frac{1}{ W ^2} - 1}}{\frac{\pi^2 f}{2c_2} \left(\frac{\rho_2 c_2}{2\rho_1 c_1} + \frac{\rho_1 c_1}{2\rho_2 c_2} \right) \cos v} \frac{\rho_2}{S}$	$\eta = \left(\frac{\sqrt{S\pi}}{2(K_o + K_y)\sqrt{K_v}} \right)^2 \frac{\sqrt{\frac{1}{ W ^2} - 1}}{\frac{\pi^2 f}{2c_2} \left(\frac{\rho_2 c_2}{2\rho_1 c_1} + \frac{\rho_1 c_1}{2\rho_2 c_2} \right) \cos v} \frac{\rho_2}{S} \cdot (7)$
	Сторінка 3, рядки 25-28 низу	...Зважаючи на те, $\rho_1 c_1 \ll \rho_2 c_2$, то у такому випадку нерівність $(\rho_1 c_1)/(\rho_2 c_2) \gg 1$ справджується для повітря (навколишнього середовища) та контрольованого матеріалу 17, тоді модуль коефіцієнта проходження $ W $ ультразвукового сигналу можна показати як:...	...Зважаючи на те, що $\rho_1 c_1 \ll \rho_2 c_2$, то у такому випадку нерівність $(\rho_1 c_1)/(\rho_2 c_2) \ll 1$ справджується для повітря (навколишнього середовища) та контрольованого матеріалу 17, тоді модуль коефіцієнта проходження $ W $ ультразвукового сигналу можна показати як:...

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
	Сторінка 4, рядки 9-11 зверху	...Коефіцієнт відбиття V ультразвукового сигналу від контрольованого матеріалу 17, нехтуючи згасанням у ньому та знаючи, що величини $(\pi^2 f d_{oy} \cos v)/(2c_2) \ll 1$ та $(\rho_1 c_1)/(\rho_2 c_2) \gg 1$ можна представити у вигляді...	...Коефіцієнт відбиття V ультразвукового сигналу від контрольованого матеріалу 17, нехтуючи згасанням у ньому та знаючи, що величини $(\pi^2 f d_{oy} \cos v)/(2c_2) \ll 1$ та $(\rho_1 c_1)/(\rho_2 c_2) \ll 1$ можна представити у вигляді...
	Сторінка 4, рядок 14 зверху	$ V = \frac{\frac{\pi^2 f d_{oy} \cos v}{4c_2} \frac{\rho_2 c_2}{\rho_1 c_1}}{\sqrt{1 + \left(\frac{\pi f d_{oy} \cos v}{4c_2} \frac{\rho_2 c_2}{\rho_1 c_1} \right)^2}} \cdot (11)$	$ V = \frac{\frac{\pi^2 f d_{oy} \cos v}{4c_2} \frac{\rho_2 c_2}{\rho_1 c_1}}{\sqrt{1 + \left(\frac{\pi^2 f d_{oy} \cos v}{4c_2} \frac{\rho_2 c_2}{\rho_1 c_1} \right)^2}} \cdot (11)$
	Сторінка 4, рядок 20 знизу	$\eta = \frac{\sqrt{\frac{1}{ W ^2} - 1} \rho_1 c_1}{K f \cos v} = \rho_1 c_1 \left(\sqrt{\frac{1}{ V ^2} - 1} K f \cos v \right)^{-1} \cdot (13)$	$\eta = \frac{\sqrt{\frac{1}{ W ^2} - 1} \rho_1 c_1}{K f \cos v} = \rho_1 c_1 \left(\sqrt{\frac{1}{ V ^2} - 1} K f \cos v \right)^{-1} \cdot (13)$
	Сторінка 4, рядок 37 знизу	$\eta = \frac{\sqrt{\frac{1}{ W ^2} - 1} \rho_1 c_1}{K f \cos v} = \frac{\rho_1 c_1 V_0 K_{p0} \sqrt{\frac{1}{ W ^2} - 1}}{K_0 V K_p f \cos v} \cdot (15)$	$\eta = \frac{\sqrt{\frac{1}{ W ^2} - 1} \rho_1 c_1}{K f \cos v} = \frac{\rho_1 c_1 V_0 K_{p0} \sqrt{\frac{1}{ W ^2} - 1}}{K_0 V K_p f \cos v} \cdot (15)$

Видача дубліката патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
38685
38686

(11) Номер патенту
60928

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Представники у справах інтелектуальної власності (патентні повірені), атестовані за додатковими спеціалізаціями	1.1
Представники у справах інтелектуальної власності (патентні повірені), зареєстровані 25.01.2013 (за реєстраційними номерами)	1.1
Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.13
Розділ D: Текстиль та папір	2.19
Розділ Е: Будівництво	2.20
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.22
Розділ G: Фізика	2.23
Розділ H: Електрика	2.25
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.32
Розділ С: Хімія. Металургія	3.58
Розділ D: Текстиль та папір	3.112
Розділ Е: Будівництво	3.114
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.118

Розділ G: Фізика	3.126
Розділ H: Електрика	3.140
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ A: Життєві потреби людини	4.1
Розділ B: Виконання операцій. Транспортування	4.32
Розділ C: Хімія. Металургія	4.54
Розділ E: Будівництво	4.64
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.70
Розділ G: Фізика	4.84
Розділ H: Електрика	4.107
Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.3
Систематичний показчик патентів на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи	6.2.4
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.3
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	6.3.5
Сповіщення	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.3
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи	7.1.3
Видача дубліката патенту на винахід	7.1.4
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель на підставі заяви власника частково	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	7.2.6
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.7
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.8
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.8
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на корисні моделі	7.2.8
Видача дубліката патенту на корисну модель	7.2.9

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 2, 2013
Книга 1

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.01.2013. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 40,45. 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.