



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 9
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 12 травня 2014 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2014

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2013 11828 (51) МПК (2014.01)
(22) 28.03.2012 A01B 21/08 (2006.01)
A01B 25/00

(31) PV2011-187
(32) 04.04.2011
(33) CZ
(85) 14.10.2013
(86) РСТ/CZ2012/000028, 28.03.2012
(71) ФАРМЕТ А.С. (CZ)
(72) Ниц Міхал (CZ)
(54) МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ҐРУНТУ

(21) а 2013 12934 (51) МПК (2014.01)
(22) 07.11.2013 A01B 29/04 (2006.01)
A01C 5/06 (2006.01)
B60B 21/00

(31) 12/02979
(32) 07.11.2012
(33) FR
(71) OTICO (FR)
(72) Фелі Олів'є (FR), Пью Деніз (FR)
(54) НАПІВПОРОЖНЯ ПНЕВМАТИЧНА ШИНА З ПОЛІПШЕНИМ ПРОФІЛЕМ І ВУЗОЛ КАТКА, ОСНАЩЕНИЙ ТАКИМИ ПНЕВМАТИЧНИМИ ШИНАМИ

(21) а 2014 00154 (51) МПК
(22) 10.01.2014 A01B 49/02 (2006.01)

(71) ВЕТОХІН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Жук Алексей Феодосієвіч (RU), Ветохін Володимир Іванович (UA)
(54) КОМБІНОВАНИЙ ДИСКОРТОРНИЙ ГЛИБОКО-РОЗПУШУВАЧ

(21) а 2013 15610 (51) МПК
(22) 31.12.2013 A01B 49/02 (2006.01)

(71) ВЕТОХІН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Жук Алексей Феодосієвіч (RU), Ветохін Володимир Іванович (UA)
(54) КОМБІНОВАНИЙ РОТОРНИЙ ГЛИБОКОРОЗПУШУВАЧ

(21) а 2014 00001 (51) МПК (2014.01)
(22) 18.04.2012 A01C 7/20 (2006.01)
A01C 15/00
A01C 7/08 (2006.01)
B65G 53/58 (2006.01)

(31) 61/494,964
(32) 09.06.2011
(33) US
(31) 61/548,244
(32) 18.10.2011
(33) US
(31) 13/371,624
(32) 13.02.2012
(33) US
(85) 08.01.2014
(86) РСТ/CA2012/050243, 18.04.2012
(71) ТРЕД ЕНТЕРПРАЙЗЕС ЛТД. (CA)
(72) Крусон Брайан (CA)
(54) УПОВІЛЬНЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНО ТРАНСПОРТОВАНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2013 15288 (51) МПК (2014.01)
(22) 28.06.2012 A01H 5/00
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 9/00

(31) 61/502,163
(32) 28.06.2011
(33) US
(85) 27.01.2014
(86) РСТ/US2012/044676, 28.06.2012
(71) БРУКХЕЙВЕН САЄНС АССОШІЕЙТС, ЛЛК (US)
(72) Шанклін Джон (US), Андре Карл (US)
(54) МОДИФІКОВАНІ РОСЛИНИ ЗІ ЗБІЛЬШЕНОЮ ОЛІЙНІСТЮ

(21) а 2013 14218 (51) МПК
(22) 03.05.2012 A01H 5/10 (2006.01)

(31) 13/102,591
(32) 06.05.2011
(33) US
(85) 05.12.2013
(86) РСТ/US2012/036325, 03.05.2012
(71) КЕНАВІС КОРПОРЕЙШН, ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Тейлор Джордж Роберт (US)
(54) АПОМІКТИЧНІ РОСЛИНИ СОЇ І СПОСОБИ ЇХ ОТРИМАННЯ

(21) а 2012 12704 (51) МПК (2014.01)
(22) 07.11.2012 A01K 47/00

- (71) ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)
 (72) Ященко Віталій Віталійович (UA), Ященко Віталій Іванович (UA), Ященко Віталій Віталійович (UA)
 (54) ЛЬОТКОВИЙ ЗАГОРОДЖУВАЧ ВКРИТИЙ ПВХ ПЛІВКОЮ

(21) а 2014 03131 (51) МПК (2014.01)
 (22) 30.08.2012 A01N 37/00

- (31) 61/529,345
 (32) 31.08.2011
 (33) US
 (85) 27.03.2014
 (86) РСТ/US2012/053018, 30.08.2012
 (71) ВЕЙЛЕНТ БАЙОСАЙЄНСІЗ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Девісетті Бейла Н. (US), Пател Хіманшубхай К. (US), Уілсон Дейл О. (US), Петрачек Петер Д. (US), Лю Сяочжун (US), Венбург Грегорі Д. (US), Шейфер Уоррен Е. (US)
 (54) НОВІ КОМПОЗИЦІЇ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН, СПОСОБИ ЇХ ОТРИМАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2014 00825 (51) МПК (2014.01)
 (22) 19.05.2010 A01N 41/10 (2006.01)
 A01P 13/00

- (31) 09007061.6
 (32) 27.05.2009
 (33) EP
 (62) а 2011 13929, 19.05.2010
 (71) БАЄР КРОПСАЄНС АГ (DE)
 (72) Гатцвайлер Ельмар (DE), Трабольд Клаус (DE), Хаккер Ервін (DE), Цімер Франк (DE), Ангерманн Альфред (DE)
 (54) СИНЕРГІЧНІ ГЕРБІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ТЕМБОТРИОН

(21) а 2014 02888 (51) МПК (2014.01)
 (22) 20.08.2012 A01N 43/10 (2006.01)
 A01N 43/56 (2006.01)
 A01N 37/20 (2006.01)
 A01P 13/00

- (31) 11178808.9
 (32) 25.08.2011
 (33) EP
 (85) 24.03.2014
 (86) РСТ/EP2012/066158, 20.08.2012
 (71) БАСФ СЕ (DE)
 (72) Бремер Хаген (DE), Келер Рон (CA/DE)
 (54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ ХЛОРАЦЕТАМІДИ

(21) а 2014 00662 (51) МПК (2014.01)
 (22) 22.06.2012 A01N 43/80 (2006.01)
 A01N 47/36 (2006.01)
 A01P 13/00

- (31) 2011-140452
 (32) 24.06.2011
 (33) JP
 (85) 23.01.2014
 (86) РСТ/JP2012/066629, 22.06.2012
 (71) ІСІХАРА САНГІО КАЙСЯ, ЛТД. (JP)
 (72) Ямада Рю (JP), Окамото Хіроюкі (JP), Терада Такасі (JP)
 (54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2013 15548 (51) МПК (2014.01)
 (22) 05.06.2012 A01N 59/00
 A01N 25/02 (2006.01)
 A01K 51/00
 A01P 5/00

- (31) 61/493,792
 (32) 06.06.2011
 (33) US
 (85) 30.12.2013
 (86) РСТ/US2012/040907, 05.06.2012
 (71) ДЖОН І. ХААС, ІНК. (US)
 (72) Пробаско Джин (US), Ахумада Фабіана (US), Шантц Ллойд (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ БОРОТЬБИ ІЗ ЗАРАЖЕННЯМ БДЖІЛ МЕДОНОСНИХ ПАРАЗИТИЧНИМИ КЛІЩАМИ

A 21

(21) а 2013 13249 (51) МПК (2014.01)
 (22) 13.04.2012 A21D 6/00
 A23L 1/105 (2006.01)
 A23L 1/10 (2006.01)
 A23B 9/00
 B02B 1/08 (2006.01)

- (31) 61/457,514
 (32) 14.04.2011
 (33) US
 (85) 14.11.2013
 (86) РСТ/US2012/033500, 13.04.2012
 (71) ІНТЕРКОНТИНЕНТАЛ ГРЕЙТ БРЕНДС ЛЛСІ (US)
 (72) Чжао Бін (US), Чжоу Нінг (US), Хансен Тімоті С. (US), Даффін Майкл А. (CA), Кассоне Доменіко Р. (US), Геннон Дайан Л. (US), Хейнс Лінн Сі. (US), Маннс Джеймс М. (US), Зімері Джинні Е. (US), Ворфолк Пітер (CA), Прасек Ентоні (CA)
 (54) СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ТЕРМІНУ ПРИДАТНОСТІ ЦІЛЬНОЗЕРНОВОГО БОРОШНА ПРОДУКТУ

A 23

(21) а 2013 14279 (51) МПК
 (22) 08.06.2012 A23D 7/005 (2006.01)

- (31) 1109654.2
 (32) 09.06.2011
 (33) GB

(31) 61/497,734
(32) 16.06.2011
(33) US
(85) 06.12.2013
(86) РСТ/GB2012/051296, 08.06.2012
(71) ДЮПОН НУТРИШИН БЮСАЙНСЕС АПС (ДК)
(72) Вассел Пауль (GB), Фармер Марк (CH), Варнер Стюарт Ендрю (DK), Беч Аллан Торбен (DK), Янг Ніал В. Г. (DK), Бонвік Грахам (GB), Сміт Крістофер (GB)
(54) СПРЕД ІЗ НИЗЬКИМ ВМІСТОМ ЖИРУ

(21) а 2013 14278 (51) МПК
(22) 08.06.2012 A23D 7/005 (2006.01)
A23D 7/01 (2006.01)
C11C 3/02 (2006.01)

(31) 1109652.6
(32) 09.06.2011
(33) GB
(31) 61/497,737
(32) 16.06.2011
(33) US
(85) 06.12.2013
(86) РСТ/GB2012/051294, 08.06.2012
(71) ДЮПОН НУТРИШИН БЮСАЙНСЕС АПС (ДК)
(72) Вассел Пауль (GB), Фармер Марк (CH), Варнер Стюарт Ендрю (DK), Беч Аллан Торбен (DK), Янг Ніал В. Г. (DK), Бонвік Грахам (GB), Сміт Крістофер (GB)
(54) СПРЕД

(21) а 2014 01086 (51) МПК
(22) 07.09.2012 A23G 1/12 (2006.01)
B02C 4/04 (2006.01)
B02C 4/30 (2006.01)
B02C 4/44 (2006.01)

(31) 11180797.0
(32) 09.09.2011
(33) EP
(85) 07.04.2014
(86) РСТ/EP2012/067474, 07.09.2012
(71) БЮЛЕР АГ (CH)
(72) Дорнбірер Хейнц (CH), Керлі Давід (CH)
(54) ВАЛОК

(21) а 2013 12890 (51) МПК (2014.01)
(22) 11.06.2012 A23K 1/16 (2006.01)
A23K 1/00

(31) MI2011A001051
(32) 10.06.2011
(33) IT
(31) MI2012A000419
(32) 19.03.2012
(33) IT
(85) 26.12.2013
(86) РСТ/IB2012/001134, 11.06.2012
(71) СЕВЕКОМ С.П.А. (IT)
(72) Надзаро Серіно (IT)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СОЄВОЇ ПОХІДНОЇ В ПОЄДНАННІ З РОСЛИННИМ ОЛЕЇНОМ В КОРМАХ ДЛЯ ТВАРИН

(21) а 2013 12888 (51) МПК (2014.01)
(22) 11.06.2012 A23K 1/16 (2006.01)
A23K 1/00

(31) MI2011A001050
(32) 10.06.2011
(33) IT
(85) 26.12.2013
(86) РСТ/IB2012/001128, 11.06.2012
(71) СЕВЕКОМ С.П.А. (IT)
(72) Надзаро Серіно (IT)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЕМУЛЬГАТОРІВ В ПОЄДНАННІ З РОСЛИННИМИ ОЛЕЇНАМИ В КОРМІ ДЛЯ ТВАРИН

(21) а 2012 12310 (51) МПК
(22) 29.10.2012 A23N 12/02 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Всеволодов Олександр Миколайович (UA), Гладушняк Олександр Карпович (UA)
(54) СПОСІБ МИЙКИ КОРЕНЕПЛОДІВ І МАШИНА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

A 24

(21) а 2014 02190 (51) МПК
(22) 30.08.2012 A24B 15/28 (2006.01)
A23L 1/22 (2006.01)

(31) 11250776.9
(32) 09.09.2011
(33) EP
(85) 27.03.2014
(86) РСТ/EP2012/066926, 30.08.2012
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Бессо Клеман (CH)
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЯКИЙ МІСТИТЬ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ДОСТАВКИ АРОМАТУ

(21) а 2013 14570 (51) МПК
(22) 27.06.2012 A24D 3/04 (2006.01)
A24D 3/06 (2006.01)

(31) 1110863.6
(32) 27.06.2011
(33) GB
(31) 1209426.4
(32) 28.05.2012
(33) GB
(85) 12.12.2013
(86) РСТ/EP2012/062496, 27.06.2012
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)

- (72) Пенроуз Грехем (GB), Мальтхауз Майкл (GB), Вейк Девід (GB), Фалчер Гері (GB), Сімпсон Майкл (GB/JP), Брукбенк Аарон (GB), Грірсон Гордон (GB), Хіндлі Джон (GB), Семпсон Джон (GB), Кхан-Дар Рабія (GB), Калджура Карл (GB), Онг Нельсон (GB), Річардсон Джон (GB), Мейджор Джон (GB), Янг Річард (GB)
(54) ФІЛЬТР КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ І ВСТАВНИЙ ФІЛЬТРУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ НЬОГО

- (21) а 2013 14608 (51) МПК (2014.01)
 (22) 06.09.2012 A24D 3/04 (2006.01)
 A24D 3/06 (2006.01)
 A24D 1/00

- (31) 11250778.5
 (32) 09.09.2011
 (33) EP
 (85) 08.04.2014
 (86) РСТ/EP2012/067442, 06.09.2012
 (71) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А. (CH)
 (72) Рітер Блез (CH)
(54) ФІЛЬТР З ПОЛІМЕРНОЮ ВСТАВКОЮ ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

- (21) а 2013 14568 (51) МПК (2014.01)
 (22) 24.08.2012 A24F 47/00
 (31) 2011 136 869
 (32) 06.09.2011
 (33) RU
 (31) 1207054.6
 (32) 23.04.2012
 (33) GB
 (85) 27.03.2014
 (86) РСТ/EP2012/066524, 24.08.2012
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Егоянтц Пьотр (RU), Волобуєв Дмитрій (RU), Фімін Павел (RU), Абрамов Олег (RU), Чечурін Леонід (RU), Мітнік-Ганкін Люба (RU)
(54) НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

A 47

- (21) а 2014 00364 (51) МПК (2014.01)
 (22) 19.06.2012 A47J 36/00

- (31) ITPD2011A000206
 (32) 20.06.2011
 (33) IT
 (85) 16.01.2014
 (86) РСТ/IB2012/053090, 19.06.2012
 (71) РОЯЛ ХОТ ПЛЕЙТ С.Р.Л. (IT)
 (72) Маркато Роберто (IT)
(54) ТЕРМОТАРІЛКА

A 61

- (21) а 2014 02074 (51) МПК (2014.01)
 (22) 28.02.2014 A61B 5/00
 A61P 17/10 (2006.01)

- (71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ ШКИРИ ОБЛИЧЧЯ ЗА ІНДРІКСОНОМ

- (21) а 2014 00326 (51) МПК (2014.01)
 (22) 15.01.2014 A61B 5/00
 A61P 17/00

- (71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ОМОЛОДЖЕННЯ ОБЛИЧЧЯ ЗА ІНДРІКСОНОМ

- (21) а 2014 01161 (51) МПК (2014.01)
 (22) 06.02.2014 A61B 5/00
 A61P 17/00

- (71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИПАДІННЯ ВОЛОССЯ ЗА ІНДРІКСОНОМ

- (21) а 2013 04225 (51) МПК (2014.01)
 (22) 04.04.2013 A61B 10/00

- (66) u 2012 12852, 12.11.2012
 (71) ТОРЧИНСЬКА НАТАЛІЯ ВСЕВОЛОДІВНА (UA), СИМЧУК ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), БАКБАРДІНА ІРИНА ІГОРИВНА (UA)
 (72) Торчинська Наталія Всеволодівна (UA), Симчук Ірина Володимирівна (UA), Бакбардіна Ірина Ігорівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ ГЕМОСТАЗУ ПРИ ЕВІСЦЕРОЕНУКЛЕАЦІЇ ШЛЯХОМ ЛІГУВАННЯ РЕТРОБУЛЬБАРНОГО СУДИННО-НЕРВОВОГО ПУЧКА ЗА ДОПОМОГОЮ ТИТАНОВИХ КЛІПС

- (21) а 2014 01752 (51) МПК (2014.01)
 (22) 24.02.2014 A61B 10/00

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Губіна-Вакулик Галина Іванівна (UA), Сорокіна Ірина Вікторівна (UA), Андрєєв Андрій Валентинович (UA)
(54) СПОСІБ МОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОШКОДЖУЮЧОЇ ДІЇ НА ГІПОФІЗАРНО-НАДНИРКОВУ СИ-

СТЕМУ ПЛОДА ТА НОВОНАРОДЖЕНОГО ХРОНІЧНОЇ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОЇ ГІПОКСІЇ

(21) **а 2014 00204** (51) МПК (2014.01)
(22) 08.05.2012 **A61F 2/38** (2006.01)
A61F 2/00
A61F 2/30 (2006.01)

(31) 11170134.8
(32) 16.06.2011
(33) EP
(85) 14.01.2014
(86) PCT/EP2012/058418, 08.05.2012
(71) ВАЛЬДЕМАР ЛІНК ГМБХ & КО. КГ (DE)
(72) Бартельс Каролін (DE), Дмушевські Клаус (DE), Іреді Марко (DE)
(54) РОТАЦІЙНІ ПРОТЕЗИ СУГЛОБА, ЯКІ МАЮТЬ ПОСИЛЕНУ ОПОРНУ ВТУЛКУ

(21) **а 2014 00641** (51) МПК (2014.01)
(22) 23.08.2011 **A61K 9/00**

(85) 11.03.2014
(86) PCT/US2011/048806, 23.08.2011
(71) КІТЕРА БАЙОФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Ходж Роберт Еміль (US), Уебстер Джефрі Дуглас (US), Моріарті Роберт М. (US)
(54) СКЛАДИ ДЕЗОКСИХОЛЕВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ СОЛЕЙ

(21) **а 2014 01339** (51) МПК (2014.01)
(22) 22.12.2009 **A61K 9/00**
A61K 8/00
A61P 17/00

(31) 08022333.2
(32) 23.12.2008
(33) EP
(31) 61/140,152
(32) 23.12.2008
(33) US
(62) а 2011 09220, 22.12.2009
(71) ІНТЕНДІС ГМБХ (DE)
(72) Граупе Клаус (DE), Штедтлер Геральд (DE)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПІНЮВАНОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКА ПО СУТІ НЕ МІСТИТЬ ФАРМАЦЕВТИЧНО АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛЮДСЬКОЇ ШКІРИ

(21) **а 2013 13759** (51) МПК
(22) 01.06.2012 **A61K 9/08** (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/4172 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)

(31) 10-2011-0053890
(32) 03.06.2011
(33) KR
(85) 23.12.2013
(86) PCT/KR2012/004369, 01.06.2012
(71) ЛГ ЛАЙФ САЙЕНСЕС ЛТД. (KR)

(72) Чхої Сук Йон (KR), Ко Йоун Кюн (KR), Со Чін Он (KR)
(54) **СТІЙКИЙ РІДКИЙ ПРЕПАРАТ ЕТАНЕРЦЕПТУ**

(21) **а 2014 01062** (51) МПК (2014.01)
(22) 13.04.2012 **A61K 31/00**
A61P 11/14 (2006.01)

(31) 1111485.7
(32) 05.07.2011
(33) GB
(85) 04.02.2014
(86) PCT/GB2012/050816, 13.04.2012
(71) БАЙОКОУПІ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Брю Джон (GB), Банністер Робін Марк (GB)
(54) КОМБІНАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ СТАНУ, ЯКИЙ СУПРОВОДЖУЄТЬСЯ КАШЛЕМ

(21) **а 2013 10537** (51) МПК (2014.01)
(22) 30.08.2013 **A61K 31/00**

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМАЦЕВТИЧНА ГРУПА "ЗДОРОВ'Я" (UA)
(72) Доровський Олександр Вікторович (UA), Хорунжий Геннадій Геннадійович (UA)
(54) ЛІКАРСЬКА ФОРМА ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ НА ОСНОВІ АЛЬФА-ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ ТА ТАУРИНУ ТА СПОСІБ ЇЇ ПРИГОТУВАННЯ

(21) **а 2014 00780** (51) МПК (2014.01)
(22) 28.06.2012 **A61K 31/55** (2006.01)
A61P 15/00
A61P 15/10 (2006.01)

(31) 10-2011-0062620
(32) 28.06.2011
(33) KR
(85) 27.01.2014
(86) PCT/KR2012/005134, 28.06.2012
(71) СІТІСІ БАЙО, ІНК. (KR)
(72) Дзеон Хонг-Рісол (KR), Квон До-Вуо (KR), Лі Бонг-Санг (KR), Квак Сеонг-Шин (KR), Лі Сун-Ахе (KR), Парк Хіун-Дзунг (KR), Йоо Дзеонг-Хва (KR)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕДЧАСНОЇ ЕЯКУЛЯЦІЇ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕДЧАСНОЇ ЕЯКУЛЯЦІЇ

(21) **а 2013 13994** (51) МПК
(22) 02.12.2013 **A61K 31/335** (2006.01)
A61J 3/04 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Шкарапута Леонід Миколайович (UA), Тищенко Людмила Олександрівна (UA), Шевченко Людмила Анатоліївна (UA), Кухар Валерій Павлович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАЗІ ТЕОБОНУ - ДИТІОМІКОЦИДУ

(21) **a 2014 00624** (51) МПК (2014.01)
(22) 22.06.2012 **A61K 31/366** (2006.01)
A61K 31/429 (2006.01)
A61P 33/00

(31) 593713
(32) 23.06.2011
(33) NZ
(85) 22.01.2014
(86) PCT/NZ2012/000104, 22.06.2012
(71) БАЙЄР НЬЮ ЗІЛЕНД ЛІМІТЕД (NZ)
(72) Ліч Уейн Фредерік (NZ), Алаві Фаділ Ал (NZ), Нань-ян Картігеян (NZ)
(54) АНТИПАРАЗИТАРНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІС-ТИТЬ МАКРОЦИКЛІЧНИЙ ЛАКТОН І ЛЕВАМІЗОЛ, І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАРАЗИТАРНОЇ ІНФЕС-ТАЦІЇ

(21) **a 2014 02762** (51) МПК
(22) 29.08.2012 **A61K 31/473** (2006.01)

(31) 61/528,609
(32) 29.08.2011
(33) US
(85) 19.03.2014
(86) PCT/US2012/052882, 29.08.2012
(71) ПІ-ТІ-СІ ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК. (US)
(72) Бранстром Артур (US), Йосіула Вара Прасад Вен-ката Наґендра (US), Арнольд Майкл Ендрю (US), Ге-расюто Алексєй І. (US), Карл Гарі (US), Ванґ Цзяші (US), Чен Гуанґмінґ (US), Гінзбург Оля (US), Хуанґ Сонґ (US), Нарасімхан Джана (US), Педді Срініваса (US), Сміт Шон Веслі (US), Турпофф Ентоні Аллан (US), Волл Метью Джи. (US), Чжанґ Нанджінґ (US), Чжанґ Сяоян (US)
(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ СПОЛУКИ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

(21) **a 2013 10434** (51) МПК
(22) 27.08.2013 **A61K 31/4184** (2006.01)
C12Q 1/37 (2006.01)

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)
(72) Мелашенко Сергій Григорович (UA), Чернобровий В'ячеслав Миколайович (UA), Байол Яна Олексан-дрівна (UA), Лук'янчікова Лариса Павлівна (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ АНТИСЕКРЕТОРНОЇ АКТИВНО-СТІ ІНГІБІТОРІВ ПРОТОННОЇ ПОМПИ У ГАСТРО-ЕНТЕРОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

(21) **a 2014 01583** (51) МПК (2014.01)
(22) 13.10.2009 **A61K 31/7036** (2006.01)
A61P 11/00
A61K 47/44 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)

(31) 12/250,412
(32) 13.10.2008
(33) US
(62) a 2011 05955, 13.10.2009

(71) ІНСМЕД ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
(72) Гупта Рену (US)
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ЛЕГЕНЕВИХ ПОРУШЕНЬ СКЛАДАМИ ЛІПОСОМАЛЬНОГО АМІКАЦИНУ

(21) **a 2013 12877** (51) МПК (2014.01)
(22) 05.11.2013 **A61K 33/00**
A61P 35/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИ-ЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Гольцев Анатолій Миколайович (UA), Бондарович Микола Олександрович (UA), Бабенко Наталія Ми-колаївна (UA), Гаєвська Юлія Олександрівна (UA), Дубрава Тетяна Георгіївна (UA), Челомбітько Оль-га Василівна (UA), Останков Максим Вадимович (UA), Клочков Володимир Кирилович (UA), Малюкін Юрій Вікторович (UA), Кавок Наталія Сергіївна (UA)
(54) СПОСІБ ІНГІБУВАННЯ РОСТУ ПУХЛИНИ

(21) **a 2014 00103** (51) МПК (2014.01)
(22) 08.01.2014 **A61K 35/00**
A61K 36/00
A61P 17/00

(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Ми-хайло Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПСОРІАЗУ ЗА ІНДРІКСОНОМ

(21) **a 2014 00318** (51) МПК
(22) 06.07.2012 **A61K 38/37** (2006.01)

(31) 61/506,015
(32) 08.07.2011
(33) US
(31) 61/522,647
(32) 11.08.2011
(33) US
(31) 61/541,561
(32) 30.09.2011
(33) US
(31) 61/569,158
(32) 09.12.2011
(33) US
(31) 61/586,443
(32) 13.01.2012
(33) US
(31) 61/622,789
(32) 11.04.2012
(33) US
(31) 61/657,641
(32) 08.06.2012
(33) US
(85) 08.02.2014
(86) PCT/US2012/045784, 06.07.2012
(71) БАЙОДЖЕН АЙДЕК ХЕМОФІЛІА ІНК. (US)
(72) Дюмон Дженніфер А. (US), Лоу Сюзан (GB/US), Бі-тонті Алан Дж. (US), Пірс Гленн (US), Лук Алвін (US),

Джіанг Хайянь (US), МакКіні Байрон (US), Оттмер Метт (US), Sommer Юрг (US), Наджент Керен (GB), Лі Ліань (CN/US), Пітерс Роберт (US)
(54) ХІМЕРНІ Й ГІБРИДНІ ПОЛІПЕПТИДИ ФАКТОРА VIII І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 00664 (51) МПК
(22) 15.06.2012 **A61K 38/46** (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(31) 61/500,994
(32) 24.06.2011
(33) US
(31) 10-2012-0012718
(32) 08.02.2012
(33) KR
(85) 23.01.2014
(86) РСТ/KR2012/004734, 15.06.2012
(71) ГРІН КРОСС КОРПОРЕЙШН (KR), МЕДІГЕНЕБІО КОРПОРЕЙШН (KR)
(72) Дзін Тонг-Гіу (KR), Чунг Йо Кіунг (KR), Пайк Санг Хо-он (KR), Парк Йоо Чанг (KR), Сео Дзінвоок (KR), Чой Йонг Воон (KR), Сон Дзонг Мун (KR), Кім Йонг-Чул (KR)
(54) КОМПОЗИЦІЯ І ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, ЯКІ МІСТЯТЬ РЕКОМБІНАНТНУ ЛЮДСЬКУ ІДУРОНАТ-2-СУЛЬФАТАЗУ, І СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ

(21) а 2013 14464 (51) МПК
(22) 10.05.2012 **A61K 39/395** (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)

(31) 61/484,610
(32) 10.05.2011
(33) US
(31) 61/562,303
(32) 21.11.2011
(33) US
(31) 61/595,526
(32) 06.02.2012
(33) US
(31) 61/614,417
(32) 22.03.2012
(33) US
(31) 61/642,363
(32) 03.05.2012
(33) US
(85) 10.12.2013
(86) РСТ/US2012/037394, 10.05.2012
(71) АМДЖЕН ІНК. (US)
(72) Чан Джойс Чі Йі (US), Гіббс Джон Пі. (US), Діас Клептон Ес. (US), Вассерман Скотт (US), Скотт Роберт Ендрю Доналд (US), Клогстон Крісті Ел. (US), Осслунд Тімоті Девід (US), Стейн Еван Ей. (US)
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ХОЛЕСТЕРИНОМ РОЗЛАДІВ

(21) а 2014 00833 (51) МПК
(22) 29.06.2012 **A61K 39/395** (2006.01)

(31) 61/503,282
(32) 30.06.2011
(33) US
(85) 29.01.2014
(86) РСТ/US2012/045017, 29.06.2012
(71) ДЖЕНЗІМ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Чжу Юнсян (US), Карман Йожеф (US), Вей Ронні (US), Цзян Цаньвень (US), Чен Сен (US)
(54) ІНГІБІТОРИ Т-КЛІТИННОЇ АКТИВАЦІЇ

(21) а 2013 13707 (51) МПК
(22) 01.06.2012 **A61K 47/48** (2006.01)
A61K 38/28 (2006.01)
A61K 47/30 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 10-2011-0053488
(32) 02.06.2011
(33) KR
(85) 23.12.2013
(86) РСТ/KR2012/004367, 01.06.2012
(71) ХАНМІ САЙЕНС КО., ЛТД. (KR)
(72) Ву Йон Юн (KR), Чан Мюн Хюн (KR), Парк Йон Чін (KR), Парк Йон Кюн (KR), Лім Чхан Кі (KR), Квон Се Чхан (KR)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТУ, ЩО МІСТИТЬ КОН'ЮГАТ ІНСУЛІНУ ТРИВАЛОЇ ДІЇ ТА КОН'ЮГАТ ІНСУЛІНОТРОПНОГО БІЛКА ТРИВАЛОЇ ДІЇ

(21) а 2014 01441 (51) МПК (2014.01)
(22) 16.04.2010 **A61K 47/48** (2006.01)
A61P 35/00

(31) 09005909.8
(32) 29.04.2009
(33) EP
(62) а 2011 14049, 16.04.2010
(71) БАЕР ІНТЕЛЛЕКЧУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Канерт Антьє (DE), Берхьорстер Керстін (DE), Хайслер Ірінг (DE), Копітц Шарлотте Крістіне (DE), Шумахер Йоахім (DE)
(54) ІМУНОКОН'ЮГАТИ АНТИ-МЕЗОТЕЛІНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 02786 (51) МПК
(22) 19.08.2011 **A61M 15/06** (2006.01)

(85) 19.03.2014
(86) РСТ/JP2011/068783, 19.08.2011
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК. (JP)
(72) Ямада Манабу (JP), Сасаки Хіросі (JP)
(54) АЕРОЗОЛЬНИЙ ІНГАЛЯТОР

(21) а 2014 01970 (51) МПК (2014.01)
(22) 26.02.2014 **A61P 5/00**
A61P 17/00
A61Q 7/00

(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Чакій Крістіан
 Аркадійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
 (54) СПОСІБ НАДАННЯ ГУСТОТИ ВОЛОССЮ ЗА ІНД-
 РІКСОНОМ-ЧАКІЄМ

(21) а 2013 11517 (51) МПК (2014.01)
 (22) 30.09.2013 А61Р 17/00
 А61Q 19/00

(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михай-
 ло Іванович (UA)
 (54) СПОСІБ СЛИЗОВОГО ОМОЛОДЖЕННЯ ШКІРИ ЗА
 ІНДРІКСОНОМ

(21) а 2014 01787 (51) МПК (2014.01)
 (22) 24.02.2014 А61Q 5/00
 А61K 8/97 (2006.01)
 А61Р 17/00

(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михай-
 ло Іванович (UA)
 (54) СПОСІБ ПРИСКОРЕННЯ РОСТУ ВОЛОССЯ ЗА ІН-
 ДРІКСОНОМ

А 62

(21) а 2014 00708 (51) МПК (2014.01)
 (22) 24.01.2014 А62В 1/00
 А62В 5/00

(71) ШМАРОВ ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ (UA), ШМА-
 РОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
 (72) Шмаров Володимир Данилович (UA), Шмаров Анд-
 рій Володимирович (UA)
 (54) МОБІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЖЕЖНО-РЯТУВА-
 ЛЬНИХ РОБІТ З БАГАТОПОВЕРХІВОК

(21) а 2013 13243 (51) МПК
 (22) 20.06.2012 А62С 3/06 (2006.01)

(31) 20110268
 (32) 28.06.2011
 (33) UZ
 (85) 28.11.2013
 (86) РСТ/UZ2012/000002, 20.06.2012
 (71) УСМАНОВ МІРЖАЛІЛ ХАМІТОВІЧ (UZ)
 (72) Усманов Міржаліл Хамітовіч (UZ), Карпов Вадім Ле-
 онідовіч (RU), Шімко Васілій Юрьєвіч (RU)
 (54) СПОСІБ РОЗСІЮВАННЯ ГАЗОВОЇ ХМАРИ І ПРИ-
 СТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

А 63

(21) а 2013 14016 (51) МПК
 (22) 02.12.2013 А63В 21/012 (2006.01)

(71) ДАВИДЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Давиденко Денис Олександрович (UA)
 (54) ПОРТАТИВНИЙ ІЗОКІНЕТИЧНИЙ ТРЕНАЖЕР

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

(21) **а 2012 12533** (51) МПК (2014.01)
(22) 02.11.2012 **B01D 43/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ (UA)

(72) Гіроль Микола Миколайович (UA), Ковальські Даріуш (PL), Озонець Януш (PL), Гіроль Андрій Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ КОНДИЦІОНУВАННЯ ВОДИ В ВОДОПРОВІДНІЙ МЕРЕЖІ

(21) **а 2014 00230** (51) МПК
(22) 13.01.2014 **B01J 20/22** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Гребенюк Микола Миколайович (UA), Беліков Костянтин Миколайович (UA), Брильова Катерина Юріївна (UA), Драпайло Андрій Богданович (UA), Кальченко Віталій Іванович (UA)

(54) СОРБЕНТ ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОГО ВИЛУЧЕННЯ ЦЕЗІЮ З ВОДНИХ РОЗЧИНІВ

В 02

(21) **а 2014 02096** (51) МПК (2014.01)
(22) 28.02.2014 **B02B 3/00**

(71) СТЕЛЬМАХ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Стельмах Володимир Миколайович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІРУВАННЯ, ШЛІФУВАННЯ КРУПИ І ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ ЗЕРНА ПЕРЕД ПОМЕЛОМ

(21) **а 2014 00289** (51) МПК
(22) 14.01.2014 **B02C 9/02** (2006.01)
B02C 13/18 (2006.01)

(71) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)

(54) ДРОБАРКА КАРПЕНКА

В 21

(21) **а 2014 00668** (51) МПК
(22) 22.06.2012 **B21B 35/14** (2006.01)
F16D 3/18 (2006.01)

(31) 10 2011 078 071.8

(32) 24.06.2011

(33) DE

(31) 10 2011 080 130.8

(32) 29.07.2011

(33) DE

(85) 23.01.2014

(86) РСТ/ЕР2012/062160, 22.06.2012

(71) СМС ЗІМАГ АГ (DE)

(72) Мерц Юрген (DE)

(54) ШТЕКЕРНЕ ЗУБЧАСТЕ ЗАЧЕПЛЕННЯ ДЛЯ РОБОТИ З КУТОМ ВІДХИЛЕННЯ Й СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **а 2013 10665** (51) МПК
(22) 04.09.2013 **B21B 37/48** (2006.01)
B21B 13/14 (2006.01)

(71) ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ТІТОВ ВЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ (UA), ПОДГРЕБЕЛЬНИЙ МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ (UA)

(72) Лупкін Борис Володимирович (UA), Тітов Вячеслав Андрійович (UA), Подгребельний Микола Семенович (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМОУТВОРЕННЯ З ПОВЕРХНЕВИМ ЗМІЦНЕННЯМ ДОВГОМІРНИХ ПАНЕЛЕЙ І АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 22

(21) **а 2014 00220** (51) МПК (2014.01)
(22) 13.01.2014 **B22D 15/00**

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)

(72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Шестопапов Олег Володимирович (UA), Войтюк Алла Борисівна (UA), Владимірова Альбіна Олександрівна (UA), Рудюк Олексій Сергійович (UA), Косогонова Етері Олександрівна (UA), Сольоний Володимир Костянтинович (UA)

(54) РОЗ'ЄМНИЙ КОКІЛЬ ДЛЯ ВІДЛИВАННЯ МОЛОЛЬНИХ КУЛЬ

В 23

(21) **а 2014 00237** (51) МПК
(22) 13.01.2014 **B23P 6/02** (2006.01)

(71) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

- (72) Мушкевич Олег Ігорович (UA), Дідур Володимир Аксентійович (UA)
 (54) СПОСІБ ФРИКЦІЙНОГО НАНЕСЕННЯ АНТИЗНОШУВАНОГО МАТЕРІАЛУ НА РОБОЧУ ПОВЕРХНЮ ПЕРЕРИВЧАСТОГО ВАЛА

В 24

- (21) а 2014 02489 (51) МПК
 (22) 24.08.2012 *B24D 3/20* (2006.01)
C09K 3/14 (2006.01)
C09C 1/68 (2006.01)
 (31) 13/216,534
 (32) 24.08.2011
 (33) US
 (85) 12.03.2014
 (86) РСТ/US2012/052196, 24.08.2012
 (71) СЕІНТ-ГОБЕН ЕБРЕЙСІВЗ, ІНК. (US), СЕІНТ-ГОБЕН ЕБРЕЙСІФС (FR)
 (72) Клетт Майкл В. (US), Конлей Карен М. (US), Парсонс Стівен Ф. (US), Зханг Хан (US), Кхаунд Арун К. (US)
 (54) МІКРОВОЛОКНИСТИЙ АРМУЮЧИЙ НАПОВНЮВАЧ ДЛЯ АБРАЗИВНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

В 28

- (21) а 2013 11717 (51) МПК
 (22) 04.10.2013 *B28B 7/28* (2006.01)
B28B 7/30 (2006.01)
 (71) ФАБРИКА "ВАРІАНТ" ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ (UA)
 (72) Шуфані Саїд Таніос (UA), Колосов Олександр Васильович (UA), Алексєєв Юрій Андрійович (UA), Грудіна Костянтин Володимирович (UA)
 (54) ПУСТОТУОУТВОРЮВАЧ

В 32

- (21) а 2014 01153 (51) МПК (2014.01)
 (22) 08.06.2012 *B32B 1/00*
C03B 25/00
C03C 4/00
 (31) 13/179,161
 (32) 08.07.2011
 (33) US
 (85) 06.02.2014
 (86) РСТ/US2012/041596, 08.06.2012
 (71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)
 (72) Бартон Стівен Д. (US), Клік Керол Е. (US), Хаусі Теренс К.Г. (US)
 (54) СКЛАД ДЛЯ СКЛЯНОЇ ЄМНОСТІ

- (21) а 2014 00827 (51) МПК (2014.01)
 (22) 21.02.2012 *B32B 7/10* (2006.01)
B82Y 30/00

- (31) 61/485,700
 (32) 13.05.2011
 (33) US
 (31) 61/486,382
 (32) 16.05.2011
 (33) US
 (31) 61/486,951
 (32) 17.05.2011
 (33) US
 (31) 61/499,864
 (32) 22.06.2011
 (33) US
 (31) 61/566,777
 (32) 05.12.2011
 (33) US
 (62) а 2013 14632, 21.02.2012
 (71) МАЙЛЕН ГРУП (VN)
 (72) Нгуєн Май Т. (CA/VN), Вінх Буї Лок (US)
 (54) ЛАМІНУЮЧА ПЛІВКА

- (21) а 2014 02448 (51) МПК (2014.01)
 (22) 23.08.2012 *B32B 38/14* (2006.01)
B27M 3/04 (2006.01)
B32B 21/00
B44C 5/04 (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)

- (31) 1150774-6
 (32) 26.08.2011
 (33) SE
 (31) 1250007-0
 (32) 09.01.2012
 (33) SE
 (85) 11.03.2014
 (86) РСТ/SE2012/050896, 23.08.2012
 (71) ВЕЛІНГЕ ФЛОРІНГ ТЕКНОЛОДЖИ АБ (SE)
 (72) Перван Дарко (SE)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВОГО ВИРОБУ І ПАНЕЛЬ ПІДЛОГИ

В 60

- (21) и 2013 15442 (51) МПК (2014.01)
 (22) 30.12.2013 *B60K 31/00*
G08G 1/052 (2006.01)

- (66) и 2013 07735, 18.06.2013
 (71) СКОРОХОД ІВАН МЕФОДІЙОВИЧ (UA)
 (72) Скороход Іван Мефодійович (UA)
 (54) СИСТЕМА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ПЕРЕВИЩЕННЯ ДОПУСТИМОЇ ШВИДКОСТІ РУХУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

- (21) а 2013 14147 (51) МПК (2014.01)
 (22) 04.12.2013 *B60S 3/04* (2006.01)
B60B 3/00

- (71) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ (UA)
 (72) Данько Микола Іванович (UA), Каграманян Артур Олександрович (UA), Котенко Анатолій Миколайович

вич (UA), Лаврухін Олександр Валерійович (UA), Дунаєвський Леонід Маркович (UA), Шилаєв Павло Сергійович (UA), Шилаєв Петро Сергійович (UA), Козодой Дмитро Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ЗОВНІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ КАЗАНІВ ВАГОНІВ-ЦИСТЕРН ВІД ЗАБРУДНЕНЬ ТЕМНИМИ НАФТОПРОДУКТАМИ

(21) а 2012 12644 (51) МПК (2014.01)
(22) 05.11.2012 B60T 1/00

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

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

(54) ГАЛЬМОВИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2014 03498 (51) МПК (2014.01)
(22) 05.09.2012 B60T 15/02 (2006.01)
B60T 15/18 (2006.01)
B60T 11/00
F16J 15/16 (2006.01)

(31) 10 2011 112 553.5

(32) 06.09.2011

(33) DE

(85) 04.04.2014

(86) РСТ/DE2012/100266, 05.09.2012

(71) КНОРР-БРЕМЗЕ СИСТЕМЕ ФЮР ШІНЕНФАРЦОЙГЕ ГМБХ (DE)

(72) Хеллер Мартін (DE), Чипіонка Сімон (DE), Петтер Томас (DE), Хесселбарт Удо (DE), Крилов Владімір (RU), Романов Сергій (RU), Сімон Тімм (DE)

(54) УЩІЛЬНЕННЯ ДЛЯ КЕРУЮЧИХ КЛАПАНІВ ТА КЕРУЮЧІ КЛАПАНИ З УЩІЛЬНЕННЯМ ДЛЯ КЕРУЮЧИХ КЛАПАНІВ

(21) а 2014 03496 (51) МПК
(22) 05.09.2012 B60T 15/02 (2006.01)

(31) 10 2011 112 552.7

(32) 06.09.2011

(33) DE

(85) 04.04.2014

(86) РСТ/DE2012/100265, 05.09.2012

(71) КНОРР-БРЕМЗЕ СИСТЕМЕ ФЮР ШІНЕНФАРЦОЙГЕ ГМБХ (DE)

(72) Чипіонка Сімон (DE), Петтер Томас (DE), Хесселбарт Удо (DE), Хеллер Мартін (DE), Сімон Тімм (DE), Крилов Владімір (RU), Романов Сергій (RU)

(54) УЩІЛЬНЕННЯ ДЛЯ КЕРУЮЧИХ КЛАПАНІВ ТА КЕРУЮЧІ КЛАПАНИ З УЩІЛЬНЕННЯМ ДЛЯ КЕРУЮЧИХ КЛАПАНІВ

(21) а 2014 03493 (51) МПК
(22) 05.09.2012 B60T 15/02 (2006.01)
B60T 17/22 (2006.01)

(31) 10 2011 112 550.0

(32) 06.09.2011

(33) DE

(85) 04.04.2014

(86) РСТ/DE2012/100268, 05.09.2012

(71) КНОРР-БРЕМЗЕ СИСТЕМЕ ФЮР ШІНЕНФАРЦОЙГЕ ГМБХ (DE)

(72) Хеллер Мартін (DE), Чипіонка Сімон (DE), Петтер Томас (DE), Крилов Владімір (RU), Романов Сергій (RU), Сімон Тімм (DE), Хесселбарт Удо (DE)

(54) УЩІЛЬНЕННЯ ДЛЯ КЕРУЮЧИХ КЛАПАНІВ ТА КЕРУЮЧІ КЛАПАНИ З УЩІЛЬНЕННЯМ ДЛЯ КЕРУЮЧИХ КЛАПАНІВ

(21) а 2014 03494 (51) МПК
(22) 05.09.2012 B60T 15/02 (2006.01)
B60T 17/22 (2006.01)

(31) 10 2011 112 550.0

(32) 06.09.2011

(33) DE

(85) 04.04.2014

(86) РСТ/DE2012/100267, 05.09.2012

(71) КНОРР-БРЕМЗЕ СИСТЕМЕ ФЮР ШІНЕНФАРЦОЙГЕ ГМБХ (DE)

(72) Хеллер Мартін (DE), Чипіонка Сімон (DE), Петтер Томас (DE), Хесселбарт Удо (DE), Крилов Владімір (RU), Романов Сергій (RU), Сімон Тімм (DE)

(54) УЩІЛЬНЕННЯ ДЛЯ КЕРУЮЧИХ КЛАПАНІВ ТА КЕРУЮЧІ КЛАПАНИ З УЩІЛЬНЕННЯМ ДЛЯ КЕРУЮЧИХ КЛАПАНІВ

B 62

(21) а 2013 14294 (51) МПК (2014.01)
(22) 06.12.2013 B62D 7/00
B62D 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), САХНО ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ (UA), КОВАЛЬЧУК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ПОЛЯКОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ (UA), БОСЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ПРОГНІЙ ПАВЛО БОГДАНОВИЧ (UA), ГУМЕНЮК ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Сахно Володимир Прохорович (UA), Ковальчук Григорій Олексійович (UA), Поляков Віктор Михайлович (UA), Босенко Володимир Миколайович (UA), Прогній Павло Богданович (UA), Гуменюк Павло Олександрович (UA)

(54) МЕХАНІЗМ КЕРУВАННЯ ПОВОРОТОМ НАПІВ-ПРИЧЕПА АВТОПОЇЗДУ З ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ТА ЗУБЧАСТИМИ ПЕРЕДАЧАМИ З РІЗНИМИ ПЕРЕДАТОЧНИМИ ЧИСЛАМИ НА КОЖНУ ВІСЬ

B 63

(21) а 2012 12671 (51) МПК (2014.01)
(22) 06.11.2012 B63H 11/00
F04F 1/16 (2006.01)

(71) ЧЕРНІКОВ ІГОР ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Черніков Ігор Іванович (UA)
(54) ДВИГУН-РУШІЙ ЧЕРНІКОВА

B 64

(21) а 2012 12675 (51) МПК (2014.01)
(22) 06.11.2012 В64С 35/00
В64С 1/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКА АВІАЦІЙНА КОМПАНІЯ "ВЕЛЕС" (UA), КОМПАНІЯ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МІЛІМЕКС ТРЕЙД КО. ЛІМІТЕД" (GB), КУЗНЕЦОВ ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЯХОНТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)

(72) Коротчин Микола Володимирович (UA), Кузнєцов Денис Олександрович (UA), Онишко Андрій Андрійович (UA), Яхонтова Ірина Володимирівна (UA)

(54) СПОСІБ КОНВЕРСІЇ ГЕЛІКОПТЕРІВ ТИПУ "МІ-14" У ВАНТАЖОПАСАЖИРСЬКИЙ ВАРІАНТ МІ-14ГП ТА ГЕЛІКОПТЕР МІ-14ГП (ВАРІАНТИ)

B 65

(21) а 2013 11051 (51) МПК
(22) 15.02.2012 В65D 51/16 (2006.01)

(31) 61/516,023

(32) 28.03.2011

(33) US

(31) 12/932,010

(32) 16.02.2011

(33) US

(85) 16.09.2013

(86) PCT/US2012/000091, 15.02.2012

(71) САВЕНОК ПАВЕЛ (US)

(72) Савенок Павел (US)

(54) КОМПЛЕКТ ТАРИ ДЛЯ ГАРЯЧИХ НАПОЇВ, ВСТАВКА ТА СПОСІБ

(21) а 2012 13829 (51) МПК
(22) 03.12.2012 В65G 67/60 (2006.01)

(71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)

(72) Торчинський Александр Ніколаєвич (UA)

(54) ТЕРМІНАЛ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ І ВІДВАНТАЖЕННЯ НА МОРСЬКІ СУДНА ЗРІДЖЕНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ АБО ЙОГО РОЗВАНТАЖЕННЯ, ЗБЕРІГАННЯ І РЕГАЗИФІКАЦІЇ

B 81

(21) а 2014 00828 (51) МПК (2014.01)
(22) 21.02.2012 В81В 3/00
В32В 7/10 (2006.01)
В82У 30/00
F16В 11/00
F16В 47/00

(31) 61/486,382

(32) 16.05.2011

(33) US

(31) 61/486,951

(32) 17.05.2011

(33) US

(31) 61/499,864

(32) 22.06.2011

(33) US

(31) 61/566,777

(32) 05.12.2011

(33) US

(31) 61/485,700

(32) 13.05.2011

(33) US

(62) а 2013 14632, 21.02.2012

(71) МАЙЛЕН ГРУП (VN)

(72) Нгуєн Май Т. (CA/VN), Вінх Буї Лок (US)

(54) СУХИЙ САМОКЛЕЙНИЙ КЛЕЙ

(21) а 2014 01150 (51) МПК (2014.01)
(22) 06.02.2014 В81С 1/00

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

(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Неймет Юрій Юрійович (UA), Раті Йосип Йосипович (UA), Кокенєші Олександр Олександрович (UA), Петраченков Олександр Євгенович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ AG-ВМІСНИХ ВІСКЕРІВ НА ПОВЕРХНІ ПЛІВКИ (AG₃ASS₃)_{0,6} (AS₂S₃)_{0,4}

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

(21) а 2014 01061 (51) МПК
(22) 05.07.2012 C01B 3/34 (2006.01)
C01B 31/02 (2006.01)

(31) 10 2011 106 642.3

(32) 05.07.2011

(33) DE

(85) 04.02.2014

(86) РСТ/ЕР2012/002837, 05.07.2012

(71) ЛІНДЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE), БАСФ СЕ (DE)

(72) Масс Ханс-Юрген (DE), Геке Фолькер (DE), Маххаммер Отто (DE), Гуцманн Маркус (DE), Шнайдер Крістіан (DE), Хормут Вольфганг Алоїс (DE), Боде Андреас (DE), Клінглер Дірк (DE), Керн Маттіас (DE), Коліос Грігоріос (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СИНТЕТИЧНОГО ГАЗУ

С 02

(21) а 2014 01800 (51) МПК
(22) 17.07.2012 C02F 1/68 (2006.01)

(31) 11175012.1

(32) 22.07.2011

(33) EP

(31) 61/513,035

(32) 29.07.2011

(33) US

(85) 24.02.2014

(86) РСТ/ЕР2012/063973, 17.07.2012

(71) ОМІА ІНТЕРНЕТНІ АГ (CH)

(72) Сковбай Міхаель (CH), Поффет Мартін (CH)

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ВПОРСКУВАННЯ МІКРОНІЗОВАНОЇ CaCO_3 СУСПЕНЗІЇ ДЛЯ РЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЗНЕСОЛЕНОЇ ТА СВИЖОЇ ВОДИ

(21) а 2014 02317 (51) МПК
(22) 10.09.2012 C02F 3/12 (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)

(31) 10 2011 112 780.5

(32) 09.09.2011

(33) DE

(85) 02.04.2014

(86) РСТ/ЕР2012/067653, 10.09.2012

(71) ЕВЕРТ ВОЛЬФГАНГ (DE)

(72) Еверт Вольфганг (DE), Зіверс Міхаель (DE), Борманн Хіннерк (DE)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ОСАДУ СТИЧНИХ ВОД І ОЧИСТКА УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ОСАДІВ СТИЧНИХ ВОД

(21) а 2014 00771 (51) МПК
(22) 27.01.2014 C02F 3/30 (2006.01)
C02F 3/06 (2006.01)

(71) КОРПОРАЦІЯ "ЕНЕРГОРЕСУРС-ІНВЕСТ" (UA)

(72) Насадюк Василь Олексійович (UA), Болюк Юрій-Іван Михайлович (UA), Штерев Василь Михайлович (UA), Когут Ярослав Андрійович (UA)

(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД В БІОРЕАКТОРІ ІЗ ЗБЕРЕЖЕННЯМ СПУХЛОГО АКТИВНОГО НАМУЛУ

С 07

(21) а 2013 15162 (51) МПК (2014.01)
(22) 24.12.2013 C07C 13/615 (2006.01)
C07C 215/08 (2006.01)
C07C 215/20 (2006.01)
A61K 31/13 (2006.01)
A61P 9/00

(71) ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Загорій Гліб Володимирович (UA), Ходаківський Олексій Анатолійович (UA)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ 1-АДАМАНТИЛЕТОКСИ-3-ДІЕТИЛАМІНО-2-ПРОПАНОЛ ГІДРОХЛОРИДУ АБО ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНИХ СОЛЕЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЇ ПАТОЛОГІЇ

(21) а 2013 07732 (51) МПК (2014.01)
(22) 18.06.2013 C07C 67/02 (2006.01)
C10G 3/00
C10L 1/02 (2006.01)
C10L 1/06 (2006.01)
C10L 1/18 (2006.01)
C11C 3/10 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ СОРЕБЦІЇ ТА ПРОБЛЕМ ЕНДОЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Денисович Василь Олексійович (UA), Широков Дмитро Олексійович (UA), Федоришин Олександр Сергійович (UA), Бондар Роман Васильович (UA), Стрелко Володимир Васильович (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕЕТЕРИФІКАЦІЇ РОСЛИНИХ ОЛІЙ І/АБО ЖИРІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

(21) а 2014 01160 (51) МПК
(22) 06.07.2012 C07C 237/22 (2006.01)
C07C 311/06 (2006.01)
C07K 5/06 (2006.01)
C07C 311/19 (2006.01)
C07D 207/16 (2006.01)

(31) 1111682.9
(32) 07.07.2011
(33) GB

(31) 61/505,305
(32) 07.07.2011
(33) US
(85) 06.02.2014
(86) РСТ/GB2012/051588, 06.07.2012
(71) КАЛВІСТА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Еванс Девід Майкл (GB), Дейві Ребекка Луїз (GB),
Едвардс Ханна Джой (GB), Рукер Девід Філіп (GB)
(54) БЕНЗИЛАМІНОВІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ КАЛІК-
РЕЇНУ ПЛАЗМИ

(21) а 2013 15210 (51) МПК (2014.01)
(22) 24.05.2012
C07D 209/86 (2006.01)
C07C 13/62 (2006.01)
C07C 251/66 (2006.01)
C07C 323/47 (2006.01)
C07C 49/665 (2006.01)
C07C 49/792 (2006.01)
C07C 49/84 (2006.01)
C07D 221/18 (2006.01)
C07D 307/93 (2006.01)
C07D 333/22 (2006.01)
C07D 333/78 (2006.01)
C07D 487/14 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
C08F 4/00

(31) 61/489,892
(32) 25.05.2011
(33) US
(31) 61/489,910
(32) 25.05.2011
(33) US
(85) 25.12.2013
(86) РСТ/CA2012/050340, 24.05.2012
(71) ЕМЕРІКЕН ДАЙ СОРС, ІНК. (CA)
(72) Нгуєн Май Т. (CA/VN), Тромблє-Морен Жан-Філіп
(CA), Годро Філіпп (CA)
(54) СПОЛУКИ ІЗ ГРУПАМИ СКЛАДНИХ ЕФІРІВ ОКСИ-
МА ТА/АБО АЦИЛЬНИМИ ГРУПАМИ

(21) а 2013 14148 (51) МПК
(22) 29.06.2012
C07D 213/64 (2006.01)
A61K 31/4418 (2006.01)
A61P 25/30 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)
A61P 25/34 (2006.01)
A61P 25/36 (2006.01)

(31) 61/503,923
(32) 01.07.2011
(33) US
(85) 29.01.2014
(86) РСТ/US2012/044809, 29.06.2012
(71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
(72) Канніццаро Каріна Е. (US), Граупе Міхаель (AT/US),
Гуерреро Хуан А. (US), Лу Йафан (US), Стріклі Ро-
берт Г. (US), Венкатарамані Чандрасекар (IN/US),
Заблоккі Джефф (US)
(54) СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІД ЗАЛЕЖНОСТІ

(21) а 2014 03048 (51) МПК
(22) 24.08.2012
C07D 213/74 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(31) РСТ/JP2011/069352
(32) 26.08.2011
(33) JP
(31) 2012-043880
(32) 29.02.2012
(33) JP
(85) 25.03.2014
(86) РСТ/JP2012/071399, 24.08.2012
(71) МЕЙДЗІ СЕЙКА ФАРМА КО., ЛТД. (JP)
(72) Наканісі Нодзому (JP), Фукуда Йосімаса (JP), Кіцуда
Сігекі (JP), Охно Ікуя (JP)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ ДЛЯ БОРОТЬБИ
ЗІ ШКІДНИКАМИ

(21) а 2014 00804 (51) МПК
(22) 29.06.2012
C07D 215/22 (2006.01)
A61K 31/4704 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)

(31) 61/502,417
(32) 29.06.2011
(33) US
(85) 28.01.2014
(86) РСТ/JP2012/067258, 29.06.2012
(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)
(72) Бандо Такудзі (JP), Яно Кацухіко (JP), Фукана Мако-
то (JP), Аокі Сатосі (JP)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДРІБНИХ ЧАСТИНОК БЕЗ-
ВОДНИХ КРИСТАЛІВ В АРИПІПРАЗОЛУ

(21) а 2013 14914 (51) МПК
(22) 05.06.2012
C07D 215/46 (2006.01)

(31) 11168792.7
(32) 06.06.2011
(33) EP
(85) 19.12.2013
(86) РСТ/EP2012/060553, 05.06.2012
(71) СІГМА-ТАУ ІНДУСТРІЄ ФАРМАСЬЮТИКЕ РІУНІТЕ
С.П.А. (IT)
(72) Кабрі Вальтер (IT), Кастаньяні Роберто (IT), Арма-
ролі Сільвія (IT), Кваттрочоккі Джанандреа (IT), Ко-
ланджелі Вінченцо (IT)
(54) НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ 7-ХЛОР-4-(ПІПЕРАЗИН-
1-ІЛ)-ХІНОЛІНУ

(21) а 2014 03169 (51) МПК
(22) 30.08.2012
C07D 215/56 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)

(31) PCT/CN2011/001477
 (32) 31.08.2011
 (33) CN
 (31) PCT/CN2012/001044
 (32) 06.08.2012
 (33) CN
 (85) 28.03.2014
 (86) PCT/CN2012/080753, 30.08.2012
 (71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)
 (72) Абудусаїмі Мамуті (CN), Ё Фанггуо (CN), Сун Джян-
 квін (CN), Міямото Хісаші (JP), Ченг Джей-Фей (US/CN),
 Ока Дайсуке (JP)
 (54) ХІНОЛОН

(21) а 2013 12954 (51) МПК
 (22) 07.11.2013 C07D 223/16 (2006.01)
 (31) 12.60576
 (32) 08.11.2012
 (33) FR
 (71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR)
 (72) Марія дель Пілар Карранза (ES), Марія Ізабель Гар-
 сія Аранда (ES), Хосе Лоренцо Гонзалес (ES), Фре-
 дерік Санчез (ES)
 (54) СПОСІБ СИНТЕЗУ (2Е)-3-(3,4-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-
 ПРОП-2-ЕННІТРИЛУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ В СИН-
 ТЕЗІ ІВАБРАДИНУ ТА ЙОГО АДИТИВНИХ СОЛЕЙ
 З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНОЮ КИСЛОТОЮ

(21) а 2014 03061 (51) МПК (2014.01)
 (22) 30.08.2012 C07D 239/42 (2006.01)
 C07D 339/00
 A01N 43/32 (2006.01)
 A01N 43/54 (2006.01)
 A01P 3/00
 (31) 61/528,776
 (32) 30.08.2011
 (33) US
 (31) 11179335.2
 (32) 30.08.2011
 (33) EP
 (31) 12159171.3
 (32) 13.03.2012
 (33) EP
 (85) 31.03.2014
 (86) PCT/IB2012/054452, 30.08.2012
 (71) БАСФ СЕ (DE)
 (72) Зова Крістіан (DE), Голд Рендалл Еван (US/DE),
 Кьодо Тіціана (IT/DE), Фогель Ральф (DE)
 (54) СПІВКРИСТАЛИ ЦИПРОДИНІЛУ І ДИТІАНОНУ

(21) а 2013 14493 (51) МПК (2014.01)
 (22) 26.06.2012 C07D 239/48 (2006.01)
 A61K 31/4965 (2006.01)
 A61P 11/00

(31) 61/501,687
 (32) 27.06.2011
 (33) US

(31) 61/635,745
 (32) 19.04.2012
 (33) US
 (85) 27.01.2014
 (86) PCT/US2012/044272, 26.06.2012
 (71) ПЕРІОН САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
 (72) Джонсон Майкл Р. (US)
 (54) 3,5-ДІАМІНО-6-ХЛОП-Н-(N-(4-(2-(ГЕКСИЛ(2,3,4,5,
 6-ПЕНТАГІДРОКСИГЕКСИЛ)АМІНО)ЕТОКСИ)ФЕ-
 НІЛ)БУТИЛ)КАРБАМІМІДОІЛ)ПІРАЗИН-2-КАРБО-
 КСАМІД

(21) а 2013 12081 (51) МПК (2014.01)
 (22) 18.05.2012 C07D 239/95 (2006.01)
 A61K 31/517 (2006.01)
 A61P 31/00

(31) 11166538.6
 (32) 18.05.2011
 (33) EP
 (85) 18.12.2013
 (86) PCT/EP2012/059234, 18.05.2012
 (71) ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД (IE)
 (72) Макгован Девід (US/BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі
 Бернар (FR/BE), Йонкерс Тім Хьюго Марія (BE), Ласт
 Стефаан Жюльєн (BE), Ембрехтс Вернер (BE), Пі-
 терс Серж Марія Алоїзіус (NL)
 (54) ХІНАЗОЛІНОВІ ПОХІДНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУС-
 НИХ ІНФЕКЦІЙ ТА ПОДАЛЬШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2013 14145 (51) МПК (2014.01)
 (22) 29.06.2012 C07D 243/24 (2006.01)
 C07D 267/00
 C07D 291/00
 C07D 403/06 (2006.01)
 C07D 413/06 (2006.01)
 C07D 413/12 (2006.01)
 C07D 413/14 (2006.01)
 C07D 419/00
 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07D 498/04 (2006.01)
 A61K 31/5513 (2006.01)
 A61K 31/553 (2006.01)
 A61K 31/554 (2006.01)

(31) 61/503,980
 (32) 01.07.2011
 (33) US
 (31) 61/582,160
 (32) 30.12.2011
 (33) US
 (85) 27.01.2014
 (86) PCT/US2012/045086, 29.06.2012
 (71) ПІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
 (72) Корки Бріттон Кеннет (US), Ельзейн Ельфатіх (US),
 Джіанг Роберт Х. (CN/US), Кейлла Рао В. (IN/US), Ко-
 лтун Дмитрі (US), Лі Ксяофен (CN/US), Мартінес Ру-
 бен (US), Паркхілл Ерік К. (US), Перрі Тао (US), За-
 блоккі Джефф (US), Венкатарамані Чандрасекар
 (IN/US), Граупе Міхаель (AT/US), Гуерреро Хуан (US)

(54) КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК МОДУЛЯТОРИ ІОННИХ КАНАЛІВ

(21) **а 2014 00442** (51) МПК
(22) 21.06.2012 *C07D 403/02* (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)

(31) 61/500,685

(32) 24.06.2011

(33) US

(31) 61/540,056

(32) 28.09.2011

(33) US

(31) 61/601,077

(32) 21.02.2012

(33) US

(31) 61/645,267

(32) 10.05.2012

(33) US

(85) 20.01.2014

(86) РСТ/US2012/043418, 21.06.2012

(71) ДАУ АГРОСАІЕНСІС ЕЛЕПІ (US)

(72) Хантер Джеймс Е. (US), Ло Уільям С. (US), Уотсон Джеральд Б. (US), Патні Акшай (US), Густафссон Гаррі Д. (US), Перніч Ден (US), Брюстер Уільям К. (US), Компер Дебра Л. (US), Лорсбах Бет (US), Лосо Майкл Р. (US), Спаркс Томас С. (US), Джоші Хемант (IN), Мандалесваран Адірай (IN), Санам Рамадеві (IN), Гундла Рамбабу (IN), Айер Правін С. (IN)

(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ ТА ПОВ'ЯЗАНІ З НИМИ СПОСОБИ

(21) **а 2014 03486** (51) МПК (2014.01)
(22) 07.09.2012 *C07D 409/12* (2006.01)
A61K 31/4704 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 61/532,393

(32) 08.09.2011

(33) US

(85) 04.04.2014

(86) РСТ/JP2012/073556, 07.09.2012

(71) ОЦУКА ФАРМАСЬОТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)

(72) Ямашіта Хіроші (JP), Сакураї Йохдзі (JP), Міямото Мотоюкі (JP), Накамура Юічі (JP), Курода Хідеакі (JP), Мінова Такуя (JP)

(54) ПІПЕРАЗИН-ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ БЕНЗОТІОФЕНУ ЯК АНТИПСИХОТИЧНІ АГЕНТИ

(21) **а 2013 15277** (51) МПК
(22) 04.06.2012 *C07D 413/12* (2006.01)
A61K 31/5355 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 11169007.9

(32) 07.06.2011

(33) EP

(85) 26.12.2013

(86) РСТ/EP2012/060457, 04.06.2012

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH), СІЕНА БІОТЕК С.П.А (IT)

(72) Волтерінг Томас (DE)

(54) ГАЛОГЕНАЛКІЛ-1,3-ОКСАЗИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ВАСЕ1 ТА(АБО) ВАСЕ2

(21) **а 2013 14970** (51) МПК (2014.01)
(22) 21.05.2012 *C07D 471/02* (2006.01)
C07D 473/00
A61K 31/52 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/06 (2006.01)

(31) 11382170.6

(32) 25.05.2011

(33) EP

(31) 61/511,636

(32) 26.07.2011

(33) US

(85) 20.12.2013

(86) РСТ/EP2012/059394, 21.05.2012

(71) АЛМІРАЛЛ, С.А. (ES)

(72) Іствуд Пол Роберт (GB/ES), Гонсалес Родрігес Якоб (ES), Гомес Кастілло Елена (ES), Бач Танья Хорді (ES)

(54) ПОХІДНІ ПІРИДИН-2(1H)-ОНУ, ЯКІ МОЖУТЬ БУТИ ЗАСТОСОВАНІ ЯК ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МІЄЛОПРОЛІФЕРАТИВНИХ ПОРУШЕНЬ, ВІДТОРГНЕННЯ ТРАНСПЛАНТАТУ, ІМУНОЛОГІЧНО ОБУМОВЛЕНИХ І ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **а 2013 13537** (51) МПК (2014.01)
(22) 25.06.2012 *C07D 471/04* (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 390040156

(32) 27.06.2011

(33) IR

(85) 20.01.2014

(86) РСТ/IB2012/053209, 25.06.2012

(71) НОВАРТИС АГ (CH)

(72) Фернандес Гомес Дос Сантос Пауло Антоніо (PT/CH), Хьогенауер Клеменс (AT/CH), Холлінгворт Грегорі (GB), Солдерманн Ніколас (FR/CH), Штовассер Франк (DE/CH), Туфіллі Нікола (IT/CH), Зекрі Фредерік (FR/US)

(54) ТВЕРДІ ФОРМИ ТА СОЛІ ПОХІДНИХ ТЕТРАГІДРОПІРИДОПІРИМІДИНУ

(21) **а 2013 15617** (51) МПК (2014.01)
(22) 07.06.2012 *C07D 471/04* (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61K 31/5375 (2006.01)
A61K 31/553 (2006.01)
A61P 43/00
A61P 29/00
A61P 37/08 (2006.01)
A61P 37/00
A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)
A61P 7/00

(31) PCT/CN2011/075431

(32) 08.06.2011

(33) CN

(85) 08.01.2014

(86) PCT/CN2012/076576, 07.06.2012

(71) ХАТЧІСОН МЕДІФАРМА ЛІМІТЕД (CN)

(72) Су Вей-Го (CN), Ден Вей (CN), Цзі Цзяньго (CN)

(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРИДОПІРАЗИНИ ЯК НОВІ ІНГІБІТО-
РИ Syk

(21) а 2014 00779

(51) МПК

(22) 28.06.2012

C07D 487/04 (2006.01)

(31) 61/502,592

(32) 29.06.2011

(33) US

(85) 27.01.2014

(86) PCT/US2012/044636, 28.06.2012

(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)

(72) Судзукі Масакі (JP), Кондо Кадзумі (JP), Курімура
Мунеакі (JP), Валлуру Крішна Редді (IN), Такахасі Акі-
ра (JP), Курода Такесі (JP), Такахасі Харука (JP), Фу-
кусіма Тае (JP), Міямура Сін (JP), Гхош Індранат (US),
Догра Абхішек (US), Харріман Джералдін (US), Ел-
дер Емі (US), Сімідзу Сатосі (JP), Ходжеттс Кевін
Дж. (US), Ньюком Джейсон С. (US)(54) ХІНАЗОЛІНИ ЯК ТЕРАПЕВТИЧНІ СПОЛУКИ І ПО-
В'ЯЗАНІ З НИМИ СПОСОБИ ЇХНЬОГО ЗАСТО-
СУВАННЯ

(21) а 2014 03501

(51) МПК

(22) 06.09.2012

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 491/10 (2006.01)

(31) 61/531,896

(32) 07.09.2011

(33) US

(85) 04.04.2014

(86) PCT/US2012/053921, 06.09.2012

(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Чжоу Цзячен (US), Лю Пінлі (US), Цао Ганьфен (US),
У Юнчжун (US)(54) СПОСОБИ І ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ОТРИ-
МАННЯ ІНГІБІТОРІВ ЯК

(21) а 2013 13518

(51) МПК

(22) 20.04.2012

C07H 21/02 (2006.01)

(31) 61/478,040

(32) 21.04.2011

(33) US

(31) 61/478,038

(32) 21.04.2011

(33) US

(31) 61/596,690

(32) 08.02.2012

(33) US

(31) 61/596,692

(32) 08.02.2012

(33) US

(85) 20.11.2013

(86) PCT/US2012/034550, 20.04.2012

(71) АЙЕСАЙЕС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)

(72) Свайзе Ерік Е. (US), Фрейер Сьюзан М. (US), МакКа-
леб Майкл Л. (US)(54) МОДУЛЮВАННЯ ЕКСПРЕСІЇ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ
В (HBV)

(21) а 2013 13549

(51) МПК

(22) 08.06.2012

C07K 14/575 (2006.01)

A61K 47/48 (2006.01)

(31) 61/496,113

(32) 13.06.2011

(33) US

(31) 11169405.5

(32) 10.06.2011

(33) EP

(85) 09.01.2014

(86) PCT/EP2012/060900, 08.06.2012

(71) НОВО НОРДІСК А/С (DK)

(72) Схоффер Лауге (DK), Круссе Томас (DK), Теґерсен
Хеннінг (DK)

(54) ПОЛІПЕПТИДИ

(21) а 2013 14024

(51) МПК (2014.01)

(22) 15.06.2012

C07K 14/575 (2006.01)

C07K 17/00

A61K 38/26 (2006.01)

A61K 47/48 (2006.01)

A61P 3/04 (2006.01)

(31) 10-2011-0058852

(32) 17.06.2011

(33) KR

(85) 16.01.2014

(86) PCT/KR2012/004722, 15.06.2012

(71) ХАНМІ САЙЕНС КО., ЛТД. (KR)

(72) Чун Сун Юб (KR), Кім Те Чін (KR), Парк Сун Хее (KR),
Ву Йон Юн (KR), Чхой Ін Йон (KR), Квон Се Чхан (KR)(54) КОН'ЮГАТ, ЩО МІСТИТЬ ОКСИНТОМОДУЛІН ТА
ФРАГМЕНТ ІМУНОГЛОБУЛІНУ ТА ЙОГО ЗАСТО-
СУВАННЯ

(21) а 2013 14212

(51) МПК

(22) 07.06.2012

C07K 14/605 (2006.01)

A61K 38/26 (2006.01)

A61P 3/04 (2006.01)

(31) 10-2011-0056472

(32) 10.06.2011

(33) KR

(85) 09.01.2014

(86) PCT/KR2012/004494, 07.06.2012

(71) ХАНМІ САЙЕНС КО., ЛТД. (KR)

(72) Чун Сун Юб (KR), Чан Мюн Хюн (KR), Чхен Лін Е (KR),
Парк Йон Кюн (KR), Парк Йон Чін (KR), Квон Се Чхан
(KR)(54) НОВІ ПОХІДНІ ОКСИНТОМОДУЛІНУ ТА ФАРМА-
ЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОЖИ-
РІННЯ, ЯКА ЇХ МІСТИТЬ

(21) **а 2013 10107** (51) МПК
(22) 14.01.2009 **C07K 16/28** (2006.01)

(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
(31) 12/173,465
(32) 15.07.2008
(33) US
(31) PCT/US2008/070088
(32) 15.07.2008
(33) US

(62) **а 2010 10513**, 14.01.2009
(71) **ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)**
(72) Чень Івонне (US), Денніс Марк (US), Дорнан Девід (US), Елкінс Крісті (US), Джунутула Джагатх Редди (US), Полсон Ендрю (US), Чжен Бін (US)
(54) **СКОНСТРУЙОВАНЕ НА ОСНОВІ ЦИСТЕЇНУ АН-ТИПІЛО ПРОТИ CD79B**

(21) **а 2013 14186** (51) МПК
(22) 01.06.2012 **C07K 16/40** (2006.01)

(31) 61/578,813
(32) 21.12.2011
(33) US
(31) 61/492,210
(32) 01.06.2011
(33) US
(31) 61/550,895
(32) 24.10.2011
(33) US
(85) 24.12.2013
(86) PCT/US2012/040585, 01.06.2012
(71) **ГІЛІАД БАЙОЛОДЖІКС, ІНК. (US)**
(72) Сміт Вікторія (AU/US), Адамкевич Джоанн І. (US), Ліман Сюзан К. (US), Чієн Джейсон (US), Лі Ксяомінг (US), Шао Ліксін (US), Борнштейн Джеффри Д. (CA/US)
(54) **АНАЛІЗ НА НАЯВНІСТЬ ЛІЗИЛОКСИДАЗОПОДІБНИХ БІЛКІВ 2 І СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2014 00709** (51) МПК
(22) 28.06.2012 **C07K 16/46** (2006.01)

(31) 61/502,055
(32) 28.06.2011
(33) US
(31) 61/570,394
(32) 14.12.2011
(33) US
(31) 61/577,204
(32) 19.12.2011
(33) US

(31) 61/638,168
(32) 25.04.2012
(33) US
(85) 24.01.2014
(86) PCT/US2012/044730, 28.06.2012
(71) **ІНХІБРКС ЕЛЕЛСІ (US)**
(72) Еккельман Брендан П. (US), Тіммер Джон С. (US), Нгуї Пітер Л. (US), Гюнтер Грант Б. (US), Деверо Кунін (US)
(54) **ЗЛИТІ СЕРПІНОВІ ПОЛІПЕПТИДИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2014 00875** (51) МПК (2014.01)
(22) 29.06.2012 **C07K 19/00**
A61K 38/18 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)

(31) 61/504,128
(32) 01.07.2011
(33) US
(31) 61/515,126
(32) 04.08.2011
(33) US
(85) 30.01.2014
(86) PCT/US2012/045087, 29.06.2012
(71) **ЕНДЖИЕМ БАЙОФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК. (US)**
(72) Лін Лей (US), Ліндхаут Даррін Е. (US)
(54) **КОМПОЗИЦІЇ, ЗАСТОСУВАННЯ І СПОСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ І ЗАХВОРЮВАНЬ ОБМІНУ РЕЧОВИН**

C 08

(21) **а 2014 01575** (51) МПК (2014.01)
(22) 17.02.2014 **C08L 77/00**

(71) **БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)**
(72) Буря Олександр Іванович (UA), Набережна Ольга Олександрівна (UA), Калініна Тетяна Володимирівна (UA), Булійов Анатолій Євгенійович (UA), Білоцерковець Сергій Володимирович (UA)
(54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

(21) **а 2014 02442** (51) МПК (2014.01)
(22) 02.09.2012 **C08L 79/00**

(31) 1115172.7
(32) 02.09.2011
(33) GB
(85) 17.03.2014
(86) PCT/EP2012/067044, 02.09.2012
(71) **КНАУФ ІНСУЛЕЙШЕН (BE)**
(72) Джаксон Роджер (GB), Гампсон Карл (GB), Робінсон Джамес (GB), Пакорел Бенедікте (FR/GB)
(54) **ЗВ'ЯЗУВАЛЬНА СИСТЕМА НА ОСНОВІ ВУГЛЕВОДІВ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

C 09

- (21) **а 2014 00710** (51) МПК (2014.01)
(22) 02.02.2012
C09K 11/06 (2006.01)
C08G 63/187 (2006.01)
G01T 1/20 (2006.01)
G01T 1/203 (2006.01)
G21K 4/00
- (31) 2011-141630
(32) 27.06.2011
(33) JP
(31) 2011-284736
(32) 27.12.2011
(33) JP
(85) 24.01.2014
(86) РСТ/JP2012/052908, 02.02.2012
(71) ТЕЙДЗИН ЛІМІТЕД (JP), НЕШНЛ ІНСТІТУТ ОФ РЕЙДІОЛОДЖИКАЛ САЙЄНСІЗ (JP)
(72) Сімідзу Хісайосі (JP), Муракава Фуміо (JP), Сідара Дзенітіро (JP), Накамура Хідехіто (JP), Сіракава Йо-сіюкі (JP)
(54) СМОЛА ДЛЯ СЦИНТИЛЯТОРІВ
- (21) **а 2014 03599** (51) МПК (2014.01)
(22) 07.09.2012
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/00
A01H 5/10 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
C12N 15/54 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
- (31) 61/532,016
(32) 07.09.2011
(33) US
(85) 07.04.2014
(86) РСТ/CA2012/050622, 07.09.2012
(71) БАЙЄР КРОПСАЄНС АГ (DE)
(72) Гуд Аллен (CA), Лок Йі Йінг (CA), Бітті Перрін Х. (CA)
(54) РОСЛИНИ, ЩО МАЮТЬ ПІДВИЩЕНУ ЕФЕКТИВ-НІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АЗОТУ

C 12

- (21) **а 2014 02740** (51) МПК
(22) 02.08.2012
C12N 9/42 (2006.01)
- (31) 11/02556
(32) 19.08.2011
(33) FR
(85) 18.03.2014
(86) РСТ/FR2012/000328, 02.08.2012
(71) ІФП ЕНЕРЖИ НУВЕЛЛЬ (FR), ЕНСТІТУ НАСЬО-НАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ АГРОНОМІК (FR), АГРО ЕН-ДЮСТРІ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОПМАН (FR)
(72) Бен Шаабан Фадель (FR), Журдье Етьєнн (FR), Ко-ен Селін (FR), Шосспье Бернар (FR)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦЕЛЮЛАЗ З ВИКОРИС-ТАННЯМ МІЦЕЛІАЛЬНОГО ГРИБА, ПРИДАТНОГО ДЛЯ ФЕРМЕНТЕРУ, ЩО МАЄ НИЗЬКИЙ ОБ'ЄМ-НИЙ КОЕФІЦІЄНТ ПЕРЕНЕСЕННЯ КИСНЮ K_La
- (21) **а 2013 14280** (51) МПК (2014.01)
(22) 09.05.2012
C12N 15/11 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/00
- (31) 61/484,033
(32) 09.05.2011
(33) US
(85) 06.12.2013
(86) РСТ/US2012/037083, 09.05.2012
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) МакГонігл Браєн (US)
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ САЙЛЕНСИНГУ РОДИН ГЕНІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ШТУЧНИХ МІКРОРНК
- (21) **а 2014 00596** (51) МПК (2014.01)
(22) 28.04.2009
C12P 7/10 (2006.01)
C12P 7/16 (2006.01)
C12P 7/06 (2006.01)
C12P 5/00
- (31) 61/049,419
(32) 30.04.2008
(33) US
(31) 61/049,415
(32) 30.04.2008
(33) US
(31) 61/049,413
(32) 30.04.2008
(33) US
(31) 61/049,404
(32) 30.04.2008
(33) US
(31) 61/073,496
(32) 18.06.2008
(33) US
(31) 12/417,880
(32) 03.04.2009
(33) US
(62) а 2010 14296, 28.04.2009
(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
(72) Медофф Маршалл (US)
(54) ЦЕЛЮЛОЗНІ І ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНІ МАТЕРІАЛИ І СПОСОБИ І СИСТЕМИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТА-КИХ МАТЕРІАЛІВ ОПРОМІНЕННЯМ
- (21) **а 2014 00597** (51) МПК (2014.01)
(22) 28.04.2009
C12P 7/10 (2006.01)
C12P 7/16 (2006.01)
C12P 7/06 (2006.01)
C12P 5/00
- (31) 61/049,419
(32) 30.04.2008
(33) US
(31) 61/049,415
(32) 30.04.2008
(33) US

(31) 61/049,413
(32) 30.04.2008
(33) US
(31) 61/049,404
(32) 30.04.2008
(33) US
(31) 61/073,496
(32) 18.06.2008
(33) US
(31) 12/417,880
(32) 03.04.2009
(33) US
(62) а 2010 14296, 28.04.2009
(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
(72) Медофф Маршалл (US)
(54) ЦЕЛЮЛОЗНІ І ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНІ МАТЕРІАЛИ І СПОСОБИ І СИСТЕМИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТАКИХ МАТЕРІАЛІВ ОПРОМІНЕННЯМ

(21) а 2014 00778 (51) МПК
(22) 28.06.2012 C12P 21/08 (2006.01)
(31) 61/502,052
(32) 28.06.2011
(33) US
(31) 61/565,625
(32) 01.12.2011
(33) US
(31) 61/638,168
(32) 25.04.2012
(33) US
(31) 61/638,516
(32) 26.04.2012
(33) US
(85) 27.01.2014
(86) РСТ/US2012/044742, 28.06.2012
(71) ІНХІБРКС ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Тіммер Джон С. (US), Еккельман Брендан П. (US), Гюнтер Грант Б. (US), Нгуї Пітер Л. (US), Чан Генрі (US), Деверо Куїнн (US)
(54) ЗЛИТІ ПОЛІПЕПТИДИ, ЩО МІСТЯТЬ ДОМЕН WAP, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

С 21

(21) а 2014 01904 (51) МПК
(22) 17.08.2012 C21B 3/08 (2006.01)
(31) 1114762.6
(32) 26.08.2011
(33) GB
(85) 28.02.2014
(86) РСТ/EP2012/066102, 17.08.2012
(71) СІМЕНС ПІЕЛСІ (GB)
(72) МакДональд Ян (GB)
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ ГРАНУЛЯЦІЇ СУХОГО ШЛАКУ

(21) а 2013 15585 (51) МПК (2014.01)
(22) 31.12.2013 C21B 7/10 (2006.01)
C21B 9/00

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)
(72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Кітченко Володимир Костянтинович (UA), Жученко Олександр Захарович (UA), Виноградов Олександр Олександрович (UA), Цигульов Юрій Ігорович (UA), Пантюхова Юлія Олександрівна (UA), Терепенчук Дмитро Ігорович (UA)
(54) СИСТЕМА ВИПАРНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО АГРЕГАТУ

(21) а 2013 15486 (51) МПК (2014.01)
(22) 05.06.2012 C21B 7/20 (2006.01)
F27D 3/00
F27D 3/10 (2006.01)

(31) 91 822
(32) 08.06.2011
(33) LU
(85) 30.12.2013
(86) РСТ/EP2012/060581, 05.06.2012
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU)
(72) Шонс Штефан (DE), Параш Фредерік (LU), Токкерт Поль (LU)
(54) БЛОК ЗАКРИВУ Й КЛАПАНА ДЛЯ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ШАХТНОЇ ПЕЧІ

(21) а 2014 02095 (51) МПК (2014.01)
(22) 22.08.2012 C21B 13/00
C21B 13/14 (2006.01)
C21B 3/00

(31) A1245/2011
(32) 31.08.2011
(33) AT
(85) 24.03.2014
(86) РСТ/EP2012/066319, 22.08.2012
(71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (AT)
(72) Мілльнер Роберт (AT), Розенфелльнер Геральд (AT)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ВІДХІДНИХ ГАЗІВ З УСТАНОВОК ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЧАВУНУ І/АБО СИНТЕЗ-ГАЗУ

(21) а 2012 12360 (51) МПК
(22) 29.10.2012 C21C 5/56 (2006.01)
C22B 9/22 (2006.01)
C22B 9/16 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Ладохін Сергій Васильович (UA), Лапшук Тамара Володимирівна (UA)
(54) СПОСІБ СУМІЩЕНОЇ ВАКУУМНО-ІНДУКЦІЙНОЇ І ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОЇ ПЛАВКИ І ЛИТТЯ СПЛАВІВ І УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

С 22

- (21) а 2013 07570 (51) МПК
(22) 14.06.2013 C22B 7/04 (2006.01)
- (71) ФРЕЙДЖ ВАССІМ МУНІР (GB), БЕРДНІКОВ ВЛАДИМІР АЛЕКСАНДРОВІЧ (RU)
- (72) Фрейдж Вассім Мунір (GB), Бердніков Владімір Александровіч (RU)
- (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЧЕРВОНИХ ШЛАМІВ

- (21) а 2012 12696 (51) МПК (2014.01)
(22) 07.11.2012 C22B 13/00
- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ" (UA)
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Казаха Юрій Іванович (UA), Шнуровий Сергій Володимирович (UA), Іванов Володимир Анатолійович (UA), Бурілов Сергій Володимирович (UA), Ворошилов Олексій Станіславович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)
- (54) АКУСТИЧНИЙ КАВІТАЦІЙНИЙ СПОСІБ РАФІНУВАННЯ СВИНЦЕВОГО СПЛАВУ

- (21) а 2012 12697 (51) МПК (2014.01)
(22) 07.11.2012 C22B 13/00
- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ" (UA)
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Казаха Юрій Іванович (UA), Шнуровий Сергій Володимирович (UA), Іванов Володимир Анатолійович (UA), Бурілов Сергій Володимирович (UA), Ворошилов Олексій Станіславович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)
- (54) АКУСТИЧНИЙ СПОСІБ РАФІНУВАННЯ СВИНЦЕВОГО СПЛАВУ

- (21) а 2013 11535 (51) МПК
(22) 30.09.2013 C22C 21/10 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Швець Віра Антонівна (UA), Талаш Віктор Миколайович (UA), Лавренко Володимир Олексійович (UA), Коско Тетяна Гаврилівна (UA)
- (54) ПРОТЕКТОРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІУ

- (21) а 2014 02827 (51) МПК (2014.01)
(22) 17.08.2012 C22C 38/00
C22C 38/28 (2006.01)
C22C 38/32 (2006.01)
C21D 9/00
- (31) 2011-180207
(32) 22.08.2011
(33) JP
(85) 20.03.2014
(86) PCT/JP2012/070888, 17.08.2012
- (71) НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН (JP)
- (72) Сомма Ацусі (JP), Омура Томохіко (JP), Араї Юдзі (JP), Нумата Міцухіро (JP), Такаяма Тору (JP), Сео Масанао (JP)
- (54) СВЕРДЛОВИННА СТАЛЕВА ТРУБА З ЧУДОВОЮ ОПІРНІСТЮ ДО РОЗТРІСКУВАННЯ ПІД ДІЄЮ НАПРУЖЕНЬ У СУЛЬФІДОВМІСНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

С 25

- (21) а 2014 00536 (51) МПК (2014.01)
(22) 20.01.2014 C25C 3/00
C25C 3/04 (2006.01)
- (71) МІНЮК МАКСИМ ПЕТРОВИЧ (UA)
- (72) Мінюк Максим Петрович (UA)
- (54) БІПОЛЯРНИЙ ЕЛЕКТРОЛІЗЕР ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МАГНІЮ ТА ХЛОРУ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

(21) **а 2014 00857** (51) МПК (2014.01)
(22) 29.06.2012 D21C 3/00
D21C 9/00

(31) 61/503,058
(32) 30.06.2011
(33) US
(85) 30.01.2014
(86) PCT/CA2012/000634, 29.06.2012
(71) НАНО-ГРІН БІОРЕФІНЕРІЗ ІНК. (СА)
(72) Олковскі Ендрю А. (СА), Лаарвелд Бернар (СА)
(54) КАТАЛІТИЧНА КОНВЕРСІЯ БІОМАСИ

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (21) а 2012 12470 (51) МПК
(22) 31.10.2012 *E01B 9/48* (2006.01)
- (71) ШВІХАГ АГ (СН)
(72) Лінхард Штефан (DE), Тітов Олег (RU), Мейер Франк (DE)
(54) ПРУЖИННИЙ ЕЛЕМЕНТ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ РЕЙКИ

- (21) а 2012 12603 (51) МПК
(22) 05.11.2012 *E01C 19/26* (2006.01)
E02D 3/026 (2006.01)
- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА (UA)
(72) Буравська Ірина Геннадіївна (UA), Главацький Казимир Цезарович (UA), Посмітюха Олександр Петрович (UA), Проскурня Віталій Миколайович (UA), Середа Оксана Володимирівна (UA)
(54) САМОХІДНИЙ ДОРОЖНИЙ КОТОК ІЗ ТЯГОВО-ЗЧІПНИМ ПРИСТРОЄМ

Е 02

- (21) а 2014 00925 (51) МПК
(22) 03.07.2012 *E02D 29/14* (2006.01)
- (31) 10 2011 051 545.3
(32) 04.07.2011
(33) DE
(85) 31.01.2014
(86) РСТ/ЕР2012/062898, 03.07.2012
(71) АКО ЗЕВЕРІН АЛЬМАНН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)
(72) Штольтенберг Арне (DE)
(54) КРИШКА ЛЮКА ОГЛЯДОВОГО КОЛОДЯЗЯ

- (21) а 2014 01757 (51) МПК (2014.01)
(22) 24.02.2014 *E02D 33/00*
E21B 3/00
E02B 7/00
- (71) НОВИЦЬКИЙ ПАВЛО ЛЕОНІДОВИЧ (UA), НОВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Новицький Павло Леонідович (UA), Новицький Олександр Павлович (UA)
(54) БУРОВА УСТАНОВКА

- (21) а 2013 14916 (51) МПК
(22) 21.05.2012 *E02F 9/28* (2006.01)
- (31) 2011901961
(32) 20.05.2011
(33) AU
(85) 19.12.2013
(86) РСТ/AU2012/000564, 21.05.2012
(71) САНДВІК МАЙНІНГ ЕНД КОНСТРАКШН АУСТРАЛІА (ПРОДАКШН/СЕППЛАЙ) ПТІ ЛТД. (AU)
(72) Карлсон Б'йорн Мартен (AU), Даллард Бредлі Джон (AU), Онг Вей Чен (AU), Фу Деніел Туан Йонг (AU)
(54) СПРАЦЬОВУВАНА ВЗАЄМОДІЮЧА З ҐРУНТОМ ДЕТАЛЬ І ЗАСІБ МЕХАНІЧНОГО КРІПЛЕННЯ

Е 04

- (21) а 2014 01915 (51) МПК
(22) 30.08.2012 *E04B 1/04* (2006.01)
E04B 1/16 (2006.01)
- (31) Р.396140
(32) 30.08.2011
(33) PL
(31) Р.400541
(32) 28.08.2012
(33) PL
(31) Р.400558
(32) 29.08.2012
(33) PL
(85) 25.02.2014
(86) РСТ/PL2012/000076, 30.08.2012
(71) СЕВАСЯНОВІЧ ВАЦЛАВ (PL), ЯЧЕВСЬКІ АНДЖЕЙ (PL)
(72) Севастянович Вацлав (PL), Ячевські Анджей (PL)
(54) СИСТЕМА МОНОЛІТНО-ЗБІРНОГО СПОРУДЖЕННЯ БУДИНКІВ

- (21) а 2013 12634 (51) МПК (2014.01)
(22) 28.10.2013 *E04B 1/18* (2006.01)
E04H 12/00
F03D 1/00
E02D 29/09 (2006.01)
- (71) ГАЛЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)
(72) Галецький Анатолій Юрійович (UA), Галецький Тарас Юрійович (UA), Галецький Антон Анатолійович (UA)
(54) ЕНЕРГОГЕНЕРАТОРНИЙ КАРКАС

- (21) а 2014 01590 (51) МПК
(22) 17.02.2014 *E04C 3/30* (2006.01)
E04C 3/36 (2006.01)
- (71) СЕМКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ГУДЗЬ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ГАСЕНКО АНТОН ВАСИЛЬОВИЧ (UA), СІРОБАБА ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)

(72) Семко Олександр Володимирович (UA), Гудзь Сергій Анатолійович (UA), Гасенко Антон Васильович (UA), Сіробаба Віталій Олексійович (UA)
(54) СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННА КОЛОНА

(21) а 2014 02540 (51) МПК
(22) 28.08.2012 E04F 15/02 (2006.01)
E04F 15/04 (2006.01)
E04F 15/10 (2006.01)

(31) 1150778-7
(32) 29.08.2011
(33) SE
(31) 1150803-3
(32) 06.09.2011
(33) SE
(85) 13.03.2014
(86) РСТ/SE2012/050911, 28.08.2012
(71) ВЕЛІНГЕ ФЛОРІНГ ТЕКНОЛОДЖИ АБ (SE)
(72) Перван Дарко (SE)
(54) МЕХАНІЧНА БЛОКУВАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ПІДЛОГИ

(21) а 2013 15395 (51) МПК
(22) 30.12.2013 E04F 15/08 (2006.01)
(71) ПАВЛЕНКО ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Голуб Володимир Павлович (UA), Павленко Петро Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ОСНОВИ ПІДЛОГИ

Е 05

(21) а 2014 02088 (51) МПК (2014.01)
(22) 15.08.2012 E05D 15/00
E06B 3/46 (2006.01)
A47F 3/00

(31) 11179486.3
(32) 31.08.2011
(33) EP
(85) 21.03.2014
(86) РСТ/EP2012/065945, 15.08.2012
(71) ДЖІ ТІ ІНТЕРНЕТШІП СА (CN)
(72) Щебак Марцін (PL)
(54) БЛОК З ДВЕРЦЯМИ ДЛЯ ШАФИ-ВІТРИНИ

Е 21

(21) а 2014 01226 (51) МПК (2014.01)
(22) 08.07.2011 E21B 43/00
(85) 07.02.2014
(86) РСТ/US2011/001194, 08.07.2011
(71) ЕФЕМСІ ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК. (US)
(72) Унгчурсі Теп (US), Гарнер Уїлльям Х. (US), Кроуфорд Пол А. (US), Солтау Джеймс Р. (US)

(54) ПРИЧІП З МАНІФОЛЬДОМ З ДЕКІЛЬКОМА ШАРНИРНИМИ КОМПОНУВАННЯМИ ВІДВЕДЕНЬ

(21) а 2013 12763 (51) МПК (2014.01)
(22) 01.11.2013 E21B 43/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПК-ГЕО" (UA)
(72) Губич Ігор Богданович (UA)
(54) КОМПЗИТ З ДЕКОЛЬМАТАЦІЇ І ОЧИСТКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ НАФТОГАЗОНАСИЧЕНИХ ПЛАСТІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИЛУЧЕННЯ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ФЛЮІДІВ

(21) а 2012 12371 (51) МПК (2014.01)
(22) 29.10.2012 E21B 49/00

(71) ЦИПЛАКОВ РУСЛАН ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Циплаков Руслан Петрович (UA)
(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗОРУДНОЇ СИРОВИНИ

(21) а 2012 12566 (51) МПК
(22) 05.11.2012 E21C 41/18 (2006.01)

(71) ФРОЛОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), МОКРОУСОВ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ (UA), БАКАЄВ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ (UA), ЩЕРБАКОВ ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ФРОЛОВ АРТУР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), СТРОГИЙ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ФРОЛОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ГВОЗДЯНИЙ ВАДИМ ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Фролов Володимир Миколайович (UA), Мокроусов Сергій Дмитрович (UA), Бакаєв Олег Вікторович (UA), Щербак Валерій Петрович (UA), Фролов Артур Володимирович (UA), Строгий Валерій Іванович (UA), Фролов Андрій Володимирович (UA), Гвоздяний Вадим Григорович (UA)
(54) СПОСІБ ВИДОБУТКУ ВУГІЛЛЯ З НАДР ЗЕМЛІ

(21) а 2012 12577 (51) МПК
(22) 05.11.2012 E21C 41/26 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Лазніков Олександр Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ БУДУВАННЯ ХВОСТОСХОВИЩА НА ВНУТРІШНЬОМУ ВІДВАЛІ В КАР'ЄРІ

(21) у 2013 13331 (51) МПК
(22) 15.11.2013 E21D 23/14 (2006.01)
E21D 23/10 (2006.01)

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.М. ФЕДОРОВА" (UA)

(72) Грядущий Борис Абрамович (UA), Малярова Олена
Анатолівна (UA), Соломенцев Костянтин Анатолі-
йович (UA), Чехлатий Микола Олександрович (UA)
(54) КОМПЛЕКС КОНТРОЛЮ МІСЦЯ РОЗТАШУВАН-
НЯ ОЧИСНОГО КОМБАЙНА

(31) 10 2012 219 640.4
(32) 26.10.2012
(33) DE
(71) МАРКО ЗЮСТЕМАНАЛЮЗЕ УНД ЕНТВІКЛЮНГ
ГМБХ (DE)
(72) Ройтер Мартін (DE)
(54) КОНТРОЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2013 12536 (51) МПК (2014.01)
(22) 25.10.2013 E21F 17/18 (2006.01)
G03B 17/00

Розділ F:

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

(21) **а 2014 01945** (51) МПК
(22) 26.02.2014 **F03D 7/06** (2006.01)

(71) **ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ (UA)**
(72) Духовний Сергій Якович (UA)
(54) **ТЕПЛОГЕНЕРАТОР**

F 01

(21) **а 2012 12724** (51) МПК (2014.01)
(22) 08.11.2012 **F01D 3/00**
(71) **ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)**
(72) Торчінський Александр Ніколаєвич (UA)
(54) **СИСТЕМА ПОВІТРЯНОГО ЗМАЩЕННЯ**

(21) **а 2012 12695** (51) МПК (2014.01)
(22) 07.11.2012 **F03D 9/00**

(71) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛО-
ГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
"ТРАНСМАГ" (UA)**
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов
Сергій Васильович (UA), Костюков Ігор Юрійович
(UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)
(54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ
УСТАНОВКИ**

F 02

(21) **а 2013 11876** (51) МПК (2014.01)
(22) 09.10.2013 **F02B 23/00**
F02B 43/00
F02B 75/00
F02K 9/00
F23Q 7/00
F02P 15/00
(71) **САЛЕНКО ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ (UA)**
(72) Дяченко Андрій Сергійович (UA), Саленко Дмитро Фе-
дорович (UA), Серіков Сергій Володимирович (UA)
(54) **СПОСІБ ЗАПАЛЮВАННЯ ГОРЮЧОЇ СУМІШІ**

(21) **а 2013 02093** (51) МПК (2014.01)
(22) 19.02.2013 **F03G 3/00**

(71) **МІРЧУК МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**
(72) Мірчук Микола Володимирович (UA)
(54) **АВТОНОМНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ КМ-3**

(21) **а 2013 08556** (51) МПК (2014.01)
(22) 08.07.2013 **F02B 53/00**
F02B 57/00

(71) **ЯРОШЕНКО ЕДУАРД ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**
(72) Ярошенко Едуард Васильович (UA)
(54) **РОТОРНО-ПОРШНЕВА МАШИНА ЯРОШЕНКА Е.В.
З МЕХАНІЗМОМ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮ-
ВАННЯ ОБ'ЄМУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ ТА СТУПЕ-
НЯ СТИСНЕННЯ В НІЙ**

(21) **а 2014 02315** (51) МПК (2014.01)
(22) 03.08.2012 **F03H 1/00**
B64G 1/42 (2006.01)

(31) **1158047**
(32) 09.09.2011
(33) FR
(85) 08.04.2014
(86) PCT/FR2012/051845, 03.08.2012
(71) **СНЕКМА (FR)**
(72) Лорон Антоні Клод Бернар (FR)
(54) **ЕЛЕКТРИЧНА РУШИННА УСТАНОВКА ІЗ СТАЦІО-
НАРНИМИ ПЛАЗМОВИМИ ДВИГУНАМИ**

F 03

(21) **а 2014 01885** (51) МПК
(22) 25.02.2014 **F03D 1/02** (2006.01)
(71) **МІЛІНСЬКИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**
(72) Мілінський Юрій Миколайович (UA)
(54) **ВІТРОТУРБОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВ-
КА МІЛІНСЬКОГО Ю.М.**

(21) **а 2012 12594** (51) МПК
(22) 05.11.2012 **F16B 5/08** (2006.01)

(71) **ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)**
(72) Торчінський Александр Ніколаєвич (UA)
(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ**

(21) **а 2013 11559** (51) МПК
(22) 10.08.2012 **F16C 19/22** (2006.01)
F16C 33/34 (2006.01)
F16C 33/58 (2006.01)

(31) **а 2011 10699**
(32) 05.09.2011
(33) UA

(85) 30.09.2013
(86) РСТ/UA2012/000076, 10.08.2012
(71) ЧЕРЕНОВ ОЛЕКСІЙ БОРИСОВИЧ (UA)
(72) Черенов Олексій Борисович (UA)
(54) РОЛИКОПІДШИПНИК

(21) а 2013 14255 (51) МПК
(22) 06.12.2013 F16H 1/36 (2006.01)
(71) БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Бичук Анатолій Володимирович (UA)
(54) ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА

F 21

(21) а 2013 14782 (51) МПК (2014.01)
(22) 17.12.2013 F21V 9/00
(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН
ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Ві-
талій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA),
Ієвлев Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир
Григорович (UA)
(54) ЛІХТАР АВАРІЙНОЇ ЗУПИНКИ

F 22

(21) а 2012 12277 (51) МПК (2014.01)
(22) 26.10.2012 F22B 1/00
(71) ДАНІЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
(72) Данілін Євген Олексійович (UA)
(54) ПАРОВИЙ КОТЕЛ З БЕЗБАРАБАННОЮ СЕПАРА-
ЦІЄЮ ПАРУ

F 23

(21) а 2013 14853 (51) МПК (2014.01)
(22) 07.06.2010 F23D 1/00
F23C 6/00
F23C 99/00
(31) 2009-286663
(32) 17.12.2009
(33) JP
(62) а 2012 00768, 07.06.2010
(71) МІЦУБІСІ ХЕВІ ІНДАСТРІЗ, ЛТД. (JP)
(72) Мацумото Keigo (JP), Фудзімура Коутаро (JP), Домо-
то Кадзухіро (JP), Ітіносе Тосіміцу (JP), Абе Наофу-
мі (JP), Касаї Дзюн (JP)
(54) ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ПАЛЬНИК І ТВЕРДОПАЛИВ-
НИЙ КОТЕЛ

(21) а 2014 03129 (51) МПК (2014.01)
(22) 28.08.2012 F23N 5/12 (2006.01)
F23N 1/00

(31) 2007310
(32) 29.08.2011
(33) NL
(85) 27.03.2014
(86) РСТ/NL2012/050588, 28.08.2012
(71) ІНТЕРГЕС ХІТІНГ ЕССЕТС Б.В. (NL)
(72) Кол Петер Й. (NL)
(54) ПРИСТРІЙ НАГРІВАННЯ ВОДИ І СПОСІБ ДЛЯ ВИ-
МІРЮВАННЯ СИЛИ СТРУМУ ПОЛУМ'Я В ПОЛУ-
М'І В ПРИСТРОЇ НАГРІВАННЯ ВОДИ

F 24

(21) а 2013 15221 (51) МПК (2014.01)
(22) 25.12.2013 F24B 1/00
(71) ВЛАСЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
МАРКОВА ДАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)
(72) Власенко Владислав Володимирович (UA), Марко-
ва Дарина Олександрівна (UA)
(54) ТРЕНАЖЕР-СИМУЛЯТОР ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬ-
НОСТІ

(21) а 2014 01571 (51) МПК (2014.01)
(22) 17.02.2014 F24D 1/00
F24H 7/00

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇ-
НИ (UA)
(72) Тимченко Микола Петрович (UA), Халатов Артем Ар-
темович (UA), Андрєєв Євген Олександрович (UA)
(54) ПАНЕЛЬ ДЛЯ ОПАЛЮВАННЯ ПРИМІЩЕННЯ

F 25

(21) а 2014 03009 (51) МПК (2014.01)
(22) 02.08.2012 F25J 3/04 (2006.01)
B01D 3/00

(31) 10 2011 111 630.7
(32) 25.08.2011
(33) DE
(31) 11009613.8
(32) 06.12.2011
(33) EP
(85) 24.03.2014
(86) РСТ/EP2012/003298, 02.08.2012
(71) ЛІНДЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)
(72) Рюдігер Хорст (DE), Екль Роберт (DE), Віндмайер
Крістоф (DE), Баймлер Александер (DE), Юй Юн-
гуй (DE)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУР-
НОГО РОЗДІЛЕННЯ НА ФРАКЦІЇ РІДИННОЇ СУМІШІ

F 41

(21) **a 2013 06668** (51) МПК (2014.01)
(22) 28.10.2011 F41G 1/00
(31) 12/916,257
(32) 29.10.2010
(33) US

(85) 28.05.2013
(86) PCT/US2011/058237, 28.10.2011
(71) ФІЗАС НЕЛСОН А. (US)
(72) Фізас Нелсон А. (US)
(54) КРИШКА СТВОЛЬНОЇ КОРОБКИ ВОГНЕПАЛЬНОЇ
ЗБРОЇ, ЩО МІСТИТЬ КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ДОПОМІ-
ЖНОГО ПРИСТРОЮ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) а 2013 11796 (51) МПК (2014.01)
(22) 07.10.2013 G01F 5/00
G01F 25/00

(71) КУЗЬ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Кузь Микола Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ПОБУТОВИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ ГАЗУ

(21) а 2013 10811 (51) МПК (2014.01)
(22) 09.09.2013 G01F 5/00
G01F 25/00

(71) КУЗЬ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA), КУЗЬ ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА (UA)
(72) Кузь Микола Васильович (UA), Кузь Галина Михайлівна (UA)
(54) РОБОЧИЙ ЕТАЛОН ОБ'ЄМУ ГАЗУ

(21) а 2012 12366 (51) МПК (2014.01)
(22) 29.10.2012 G01J 5/00

(71) ЛУДАНОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Луданов Костянтин Іванович (UA)
(54) КОМБІНОВАНИЙ СПОСІБ ЧАСТКОВОЇ РАДІАЦІЙНОЇ ПІРОМЕТРІЇ

(21) а 2013 15425 (51) МПК (2014.01)
(22) 30.12.2013 G01L 21/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Коровін Валерій Борисович (UA), Моїсеєнко Володимир Євгенович (UA)
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТУПЕНЯ ОЧИЩЕННЯ ВАКУУМНОЇ КАМЕРИ ПРИ ЇЇ ВАКУУМУВАННІ

(21) а 2012 12846 (51) МПК
(22) 12.11.2012 G01N 3/02 (2006.01)
G01N 3/12 (2006.01)
G01N 3/18 (2006.01)
G01N 25/72 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)
(72) Фомін Станіслав Леонідович (UA), Астахов Артем Анатолійович (UA), Резнік Петро Аркадійович (UA)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПЛИТ НА ПРОДАВЛЮВАННЯ ПРИ НАГРІВАННІ

(21) а 2013 08927 (51) МПК (2014.01)
(22) 16.07.2013 G01N 27/00

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Осташ Орест Петрович (UA), Андрейко Ігор Михайлович (UA), Кулик Володимир Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ РОБОТОЗДАТНОСТІ КОЛІСНИХ СТАЛЕЙ

(21) а 2014 00935 (51) МПК
(22) 31.07.2012 G01N 27/22 (2006.01)
G01N 33/28 (2006.01)

(31) 1157084
(32) 02.08.2011
(33) FR
(85) 28.02.2014
(86) PCT/FR2012/051802, 31.07.2012
(71) СНЕКМА (FR)
(72) Ніве Філіпп (FR), Брюер Алєн (FR), Матарєн Дідьє (FR)
(54) БАГАТОЕЛЕКТРОДНИЙ ДАТЧИК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ГАЗУ У ДВОФАЗНОМУ ПОТОЦІ

(21) а 2012 14716 (51) МПК
(22) 21.12.2012 G01N 27/64 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І БІОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Безручко Олександр Васильович (UA), Мисюра Анатолій Григорович (UA)
(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ ТА ПОДАЛЬШОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ІОНІВ У ГАЗОВИХ СУМІШАХ

(21) а 2013 08929 (51) МПК
(22) 16.07.2013 G01N 27/72 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Осташ Орест Петрович (UA), Чепіль Роман Володимирович (UA), Вольдемаров Олександр Володимирович (UA), Гладіш Павло Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАЛИШКОВОГО РЕСУРСУ ЗГИНІВ ПАРОВИДІВ

(21) а 2012 12324 (51) МПК
(22) 29.10.2012 G01N 27/90 (2006.01)
G01R 33/12 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA), ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ" (UA)
(72) Тетерко Анатолій Якович (UA), Луценко Геннадій Геннадійович (UA)

(54) **ВИХРОСТРУМОВИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТО-
ВЩИНИ ТА ПИТОМОЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ МА-
ТЕРІАЛУ ОБОЛОНОК ВИРОБІВ ІЗ НЕФЕРОМАГ-
НІТНИХ МАТЕРІАЛІВ ІЗ ВІДЛАШТУВАННЯМ ВІД-
ВПЛИВУ ЗАЗОРУ**

(21) **а 2013 08925** (51) МПК
(22) 16.07.2013 **G01N 27/90** (2006.01)

(71) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕ-
НКА НАН УКРАЇНИ (UA)**

(72) Осташ Орест Петрович (UA), Учанін Валентин Мико-
лайович (UA), Андрейко Ігор Михайлович (UA), Го-
ловатюк Юрій Володимирович (UA), Ковальчук Ле-
онід Богданович (UA)

(54) **ВИХРОСТРУМОВИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУ-
ПЕНЯ ЛОКАЛЬНОЇ ДЕГРАДАЦІЇ КОНСТРУКЦІЙ-
НИХ МАТЕРІАЛІВ ПІД ЧАС ДОВГОТРИВАЛОЇ ЕК-
СПЛУАТАЦІЇ**

(21) **а 2012 12245** (51) МПК (2014.01)
(22) 26.10.2012 **G01N 33/00**
G01N 27/00
B82Y 15/00

(71) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

(72) Архипова Валентина Миколаївна (UA), Шелякіна Ма-
ргарита Костянтинівна (UA), Солдаткін Олександр
Олексійович (UA), Дзядевич Сергій Вікторович (UA)

(54) **ФЕРМЕНТНИЙ ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИЙ БІОСЕН-
СОР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ L-АРГІНІНУ У ВОДНИХ
РОЗЧИНАХ НА ОСНОВІ PH-ЧУТЛИВИХ ПОЛЬО-
ВИХ ТРАНЗИСТОРІВ ТА ЕФЕКТУ ІНГІБУВАННЯ
УРЕАЗИ**

(21) **а 2014 00926** (51) МПК
(22) 03.07.2012 **G01N 33/34** (2006.01)
G01N 33/36 (2006.01)
G01N 21/86 (2006.01)
G01N 21/89 (2006.01)

(31) 10 2011 106 523.0
(32) 04.07.2011

(33) DE

(85) 31.01.2014

(86) РСТ/ЕР2012/002796, 03.07.2012

(71) **ПІЗЕКС УНД ДЕВРІСНТ ГМБХ (DE)**

(72) Блосс Міхаель (DE), Деккенбах Вольфганг (DE), Ха-
йманн Вернер (DE), Ерль Ханс-Петер (DE), Керст
Еріх (DE)

(54) **КОНТРОЛЬНИЙ ПРИЛАД І СПОСІБ КАЛІБРУВАН-
НЯ КОНТРОЛЬНОГО ПРИЛАДУ**

(21) **а 2013 15411** (51) МПК
(22) 30.12.2013 **G01N 33/497** (2006.01)
H04W 4/04 (2009.01)

(71) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН
УКРАЇНИ (UA), ЛУКАШ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA),
БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**

(72) Лукаш Сергій Іванович (UA), Будник Микола Мико-
лайович (UA)

(54) **ПОРТАТИВНИЙ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АЛКОТЕС-
ТЕР ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ РІВНЯ АЛКОГОЛЮ
В КРОВІ ЛЮДИНИ**

(21) **а 2014 01335** (51) МПК (2014.01)
(22) 29.08.2012 **G01P 21/00**
G01C 25/00
G06F 19/00

(31) 2011903631

(32) 06.09.2011

(33) AU

(85) 03.04.2014

(86) РСТ/AU2012/001010, 29.08.2012

(71) **ЛЕЙКА ГЕОСИСТЕМЗ АГ (CN)**

(72) Даше Демієн (AU), Дейл Пол (AU)

(54) **СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІ-
ЩЕННЯ ОРІЄНТАЦІЇ ІНЕРЦІЙНОГО ДАТЧИКА**

(21) **а 2013 04496** (51) МПК (2014.01)
(22) 10.04.2013 **G01R 13/00**
G01R 15/00

(71) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

(72) Петров Вячеслав Васильович (UA), Бріцький Олек-
сандр Ігорович (UA), Косяк Ігор Васильович (UA),
Цубін Олег Анатолійович (UA), Возненко Михайло
Володимирович (UA)

(54) **ВИСОКОШВИДКІСНИЙ ІНТЕРФЕРОМЕТР НА ОС-
НОВІ ЗАПАМ'ЯТОВУЮЧОГО ПРИСТРОЮ**

(21) **а 2012 12334** (51) МПК
(22) 29.10.2012 **G01R 31/34** (2006.01)

(71) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕ-
РСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКА-
ДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА (UA)**

(72) Бондаренко Юрій Сергійович (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЧАСТОТНО-РЕГУ-
ЛЬОВАНИХ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ**

(21) **а 2012 12596** (51) МПК
(22) 05.11.2012 **G01R 33/05** (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕ-
МІЇ НАУК І МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ НАУКИ МО-
ЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ (UA)**

(72) Крупа Микола Миколайович (UA), Скирта Юрій Бо-
рисович (UA), Дейна Олександр Андрійович (UA)

(54) **МАГНІТОМЕТР**

G 02

(21) **а 2014 00542** (51) МПК (2014.01)
(22) 20.01.2014 **G02B 21/00**

(71) **ЛЕБІДЬ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**

(72) Лебідь Володимир Васильович (UA)
(54) СИСТЕМА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ НАВЧАННЯ

G 03

(21) а 2013 04828 (51) МПК (2014.01)
(22) 16.04.2013 G03B 21/00
(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Лапчук Анатолій Степанович (UA), Петров Вячеслав
Васильович (UA), Бежак Євген Вячеславович (UA),
Крючин Андрій Андрійович (UA)
(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ РІВНЯ СПЕКТРОВИХ ШУ-
МІВ У ЛАЗЕРНІЙ ПРОЕКЦІЙНІЙ СИСТЕМІ

G 04

(21) а 2013 11461 (51) МПК (2014.01)
(22) 27.09.2013 G04F 5/00
(71) СІВАК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Сівак Володимир Іванович (UA)
(54) СПОСІБ КОРИГУВАННЯ ПОЯСНОГО ЧАСУ

G 05

(21) а 2013 10826 (51) МПК
(22) 09.09.2013 G05F 1/70 (2006.01)
H02J 3/18 (2006.01)
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИ-
АЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ" (UA)
(72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков
Сергій Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ КОМУТАЦІЇ КОНДЕНСАТОРІВ У СКЛАДІ
БАТАРЕЇ КОНДЕНСАТОРІВ ДЛЯ КОМПЕНСАЦІЇ
РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ

G 06

(21) а 2013 10750 (51) МПК (2014.01)
(22) 06.09.2013 G06F 15/00
G06F 7/00
(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-
ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ШРАМЕНКО НА-
ТАЛЯ ЮРІЇВНА (UA)
(72) Шраменко Наталя Юріївна (UA)
(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ
ТЕРМІНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ

(21) а 2014 01988 (51) МПК (2014.01)
(22) 27.02.2014 G06T 3/00
G06T 5/50 (2006.01)
G06T 11/20 (2006.01)

(71) МОРОЗ ВАСИЛЬ МАКСИМОВИЧ (UA)
(72) Мороз Василь Максимович (UA), Бондарчук Євгеній
Петрович (UA), Усач Олександр Григорович (UA), Ха-
їмзон Ігор Ізевич (UA)
(54) СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАБОРІВ ДАНИХ, ТА ПРИ-
СТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2013 14074 (51) МПК (2014.01)
(22) 03.12.2013 G06T 7/00
G06K 9/00
G06K 9/46 (2006.01)
G06K 9/62 (2006.01)
G06T 7/60 (2006.01)

(71) СТОЯНОВ ВЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Стоянов Вячеслав Вікторович (UA)
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ТА ПЕРЕДАННЯ ЕМОГРАМ
КОРИСТУВАЧА

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (21) **а 2012 12758** (51) МПК (2014.01)
(22) 09.11.2012 H01H 33/00
H01H 33/42 (2006.01)
H01H 9/30 (2006.01)
H01H 3/00
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-
ВАЖМАШ" (UA)
- (72) Татарський Олексій Дмитрович (UA), Бугайов Олег
Володимирович (UA), Святченко Юрій Павлович (UA),
Волович Марк Якович (UA), Дроворуб Віктор Вікто-
рович (UA), Пахомов Григорій Дмитрович (UA)
- (54) КОНТАКТОР ДЛЯ КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНИМ
ЗАСОБОМ

- (21) **а 2012 12605** (51) МПК (2014.01)
(22) 05.11.2012 H01L 31/00
- (71) МАР'ІНСЬКИХ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)
- (72) Мар'їнських Юрій Михайлович (UA)
- (54) АВТОНОМНОКЕРУЮЧА КОСМІЧНА СОНЯЧНА ЕНЕ-
РГОСТАНЦІЯ МАР'ІНСЬКИХ (АКСЕМ-3)

- (21) **а 2012 12347** (51) МПК (2014.01)
(22) 29.10.2012 H01L 35/00
- (71) БІЛЯКОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), НІКОНЕ-
НКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA), САВИЦЬКИЙ
МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA), МАКАРОВ ГРИГО-
РІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЧЕРНЕНКОВ ДАНИ-
ЛО ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)
- (72) Біляков Віктор Миколайович (UA), Ніконенко Воло-
димир Іванович (UA), Савицький Микола Васильо-
вич (UA), Макаров Григорій Володимирович (UA), Че-
рненко Данило Віталійович (UA)
- (54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

- (21) **а 2013 12482** (51) МПК
(22) 24.10.2013 H01M 10/12 (2006.01)
- (71) ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA)
- (54) ПОВНИЙ СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СВИНЦЕВО-
КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

Н 02

- (21) **а 2013 14071** (51) МПК
(22) 06.06.2012 H02G 3/04 (2006.01)
H02G 3/32 (2006.01)

- (31) 11450072.1
(32) 08.06.2011
(33) EP
(85) 19.12.2013
(86) PCT/EP2012/060739, 06.06.2012
(71) НОВОМАТІК АГ (АТ)
(72) Вінклер Гейнз (АТ)
(54) ЕЛЕМЕНТ ТРИМАННЯ КАБЕЛЮ

- (21) **а 2014 00687** (51) МПК (2014.01)
(22) 24.01.2014 H02J 7/35 (2006.01)
H02M 7/493 (2007.01)
G05F 5/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "ТЕХІНВЕСТ-ЕКО" (UA)
- (72) Чернілевський Ігор Костянтинович (UA), Токарев Ві-
ктор Сергійович (UA), Токарев Станіслав Вікторович
(UA), Селезньов Олександр Михайлович (UA), Ме-
ньшенін Павло Германович (UA), Ільчук Григорій Ар-
хипович (UA), Петрусь Роман Юрійович (UA), Рудак
Віктор Олександрович (UA), Лобойко Сергій Васильо-
вич (UA), Янушевський Дмитро Миколайович (UA)
- (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ ЕЛЕКТРИЧ-
НОЇ ЕНЕРГІЇ ВІД ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО МОДУЛЯ

- (21) **а 2012 12507** (51) МПК (2014.01)
(22) 02.11.2012 H02K 7/00
H02N 11/00

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

- (21) **а 2013 08231** (51) МПК (2014.01)
(22) 01.07.2013 H02K 19/16 (2006.01)
H02K 3/00

- (71) ЛУЩИК В'ЯЧЕСЛАВ ДАНИЛОВИЧ (UA), ПОЛЕЗІН
СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)
- (72) Лущик В'ячеслав Данилович (UA), Полезін Сергій
Юрійович (UA)
- (54) ШЕСТИФАЗНА ОБМОТКА ДЛЯ ТРИФАЗНИХ МА-
ШИН ЗМІННОГО СТРУМУ З ПАРНИМ ЧИСЛОМ ПА-
ЗІВ НА ПОЛЮС І ФАЗУ

- (21) **а 2012 12316** (51) МПК
(22) 29.10.2012 H02K 21/12 (2006.01)
H02K 21/24 (2006.01)

- (71) ТРЕГУБ МИКОЛА ІЛАРІОНОВИЧ (UA), КОЗИРСЬ-
КИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ (UA), ГРЕБЕНІ-
КОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ПРИЙМАК
МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
- (72) Трегуб Микола Іларіонович (UA), Козирський Воло-
димир Вікторович (UA), Гребеніков Віктор Володи-
мирович (UA), Приймак Максим Васильович (UA)

(54) АКСІАЛЬНИЙ МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР

(21) а 2013 14942 (51) МПК
(22) 20.12.2013 H02M 7/12 (2006.01)

(71) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Кулагін Дмитро Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ РЕКУПЕРАЦІЄЮ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ТЯГОВИХ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ЗМІННОГО СТРУМУ МОТОРВАГОННИХ АВТОНОМНИХ ПОЇЗДІВ

(21) а 2012 12429 (51) МПК (2014.01)
(22) 30.10.2012 H02N 11/00

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

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

(54) ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

H 04

(21) а 2013 13484 (51) МПК (2014.01)
(22) 20.04.2012 H04N 7/00

(31) 61/477,561

(32) 20.04.2011

(33) US

(31) 61/512,765

(32) 28.07.2011

(33) US

(31) 13/451,161

(32) 19.04.2012

(33) US

(85) 19.11.2013

(86) PCT/US2012/034508, 20.04.2012

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Чень Ін (US), Чень Пейсун (US), Карчевіч Марта (US)

(54) ПРОГНОЗУВАННЯ ВЕКТОРІВ РУХУ ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО

(21) а 2014 00942 (51) МПК (2014.01)
(22) 29.06.2012 H04N 7/00
H04N 19/00

(31) 61/504,150

(32) 01.07.2011

(33) US

(31) 61/554,398

(32) 01.11.2011

(33) US

(31) 13/536,218

(32) 28.06.2012

(33) US

(85) 31.01.2014

(86) PCT/US2012/045078, 29.06.2012

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Чіень Вей-Цзюнь (US), Чень Пейсун (US), Карчевіч Марта (US)

(54) КОДУВАННЯ ВІДЕО, ВИКОРИСТОВУЮЧИ АДАПТИВНЕ РОЗРІЗНЕННЯ ВЕКТОРА РУХУ

(21) а 2014 00834 (51) МПК (2014.01)
(22) 29.06.2012 H04N 19/00

(31) 61/503,541

(32) 30.06.2011

(33) US

(31) 61/552,341

(32) 27.10.2011

(33) US

(31) 13/413,475

(32) 06.03.2012

(33) US

(85) 29.01.2014

(86) PCT/US2012/044990, 29.06.2012

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Карчевіч Марта (US), Ван Сянлінь (US), Го Лівей (US)

(54) СИГНАЛІЗАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ СИНТАКСИСУ ДЛЯ КОЕФІЦІЄНТІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ ДЛЯ ПІДНАБОРІВ ОДИНИЦІ КОДУВАННЯ НА РІВНІ ЛИСТЯ

(21) а 2014 00667 (51) МПК (2014.01)
(22) 22.06.2012 H04W 72/00

(31) 61/500,803

(32) 24.06.2011

(33) US

(31) 13/483,763

(32) 30.05.2012

(33) US

(85) 23.01.2014

(86) PCT/US2012/043874, 22.06.2012

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Хіллан Джон (US), О'Донох'ю Джеремі Р. (US)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ОНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ NFC

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **105443** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
- (21) а 2013 03072 (22) 12.03.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57) Очисник головок коренеплодів, який має раму, привідний редуктор з похило встановленим у повздовжньо-вертикальній площині консольним привідним валом, на кінці якого встановлений очисний диск, всередині порожнини якого, на зубчастому барабані, намотані еластичні очисні лопаті, робочі кінці яких, крізь фігурні втулки, виходять назовні, при цьому втулки з зовнішніх боків мають загострення і зв'язані з диском у його середині пружинами стиснення, який **відрізняється** тим, що зовнішні частини фігурних втулок мають бочкоподібні форми, на поверхнях яких, концентрично з кроком, розташовані загострення трикутної форми, при цьому на торцевих частинах втулок розташовані два отвори, для виходу кінців двох еластичних лопатей, які паралельні між собою, знаходяться на відстані одна від одної, а у проміжку між ними консольно закріплена коротка пружна пластина.

- (11) **105461** (51) МПК (2014.01)
A01D 33/00
A01D 33/08 (2006.01)
- (21) а 2013 08100 (22) 26.06.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисника кутової форми, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисника кутової форми,

рми, утвореного двома поворотними частинами, розташованими повздовжньо з механізмами зміни і фіксації їх положення, які складаються з привідних циліндричних вальців, що мають попарно зустрічно-обертальний рух, всередину якого встановлений активатор у вигляді привідної конічної щітки з закріпленими еластичними прутками, а також вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що привідний вал активатора встановлений у подвійний шарнір, який кінематично приєднаний до механізму періодичних зворотно-поступальних рухів щітки у напрямі повздовжньої осі симетрії очисника, а зверху у передній частині очисника розташований відбивний бітер, що має напрям обертання вниз.

- (11) **105460** (51) МПК (2014.01)
A01D 33/00
A01D 33/08 (2006.01)
- (21) а 2013 08098 (22) 26.06.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, похило встановленого очисника кутової форми, утвореного двома поворотними частинами, розташованими повздовжньо і зверху зв'язаними з механізмами їх поворотів і фіксації, які складаються з привідних циліндричних вальців, що мають попарно зустрічно-обертальний рух, при цьому всередину очисника встановлений активатор у вигляді привідної конічної щітки з закріпленими еластичними прутками, а також вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що нижні кінці поворотних частин очисника встановлені у загальному циліндричному шарнірі, їх верхні кінці зв'язані загальною тягою і кінематично приєднані до механізму коливальних рухів у поперечній площині, при цьому, привідний вал активатора встановлений рухомо у напрямі повздовжньої осі й також кінематично приєднаний до механізму його коливальних рухів у вказаному напрямі, а еластичні прутки конічної щітки розташовані по гвинтовій лінії з напрямом вгору.

- (11) **105453** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
B08B 1/04 (2006.01)
- (21) а 2013 07048 (22) 04.06.2013
(24) 12.05.2014
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, вивантажувального транспортера, де між ним та подавальним транспортером розташований очисник у вигляді похило встановленого очисного блока, створеного повздовжніми привідними циліндричними вальцями, що мають попарно зустрічно-обертальний рух і утворюють собою у поперечній площині русло коритоподібної форми, усередину якого зверху встановлений активатор у вигляді двох пар щіток, утворених еластичними прутками, з привідними консольними валами, що направлені в русло коритоподібної форми пальчастої очисної гірки, який **відрізняється** тим, що середні частини привідних консольних валів кожної пари щіток встановлені в поворотні кронштейни, які мають циліндричні шарніри, що встановлені на рамі, а верхні їх кінці через пружини стиснення також зв'язані з рамою, при цьому верхня пара щіток встановлена похило під гострим кутом до повздовжніх осей вальців очисного блока.

- (11) **105454** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
- (21) а 2013 07053 (22) 04.06.2013
(24) 12.05.2014
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисника у вигляді похило встановленого очисного блока, утвореного повздовжніми привідними циліндричними вальцями, що мають попарно зустрічно-обертальний рух і утворюють собою у поперечній площині русло коритоподібної форми, усередину якого зверху встановлений активатор у вигляді двох пар щіток, утворених еластичними прутками, привідні вали яких паралельні, розташовані консольно і перпендикулярно повздовжнім осям вальців, а також пальчастої очисної гірки й вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що активатор виконаний у вигляді важеля, що складається з двох плечей різної довжини, на кінцях якого встановлені верхня і нижня пари паралельних валів, до якого кінематично приєднаний механізм коливальних рухів, при цьому

верхня пара щіток з еластичними прутками має менші діаметри, ніж діаметри нижньої пари щіток, і більший зазор між щітками.

- (11) **105462** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
- (21) а 2013 08102 (22) 26.06.2013
(24) 12.05.2014
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисника у вигляді похило встановленого очисного блока, створеного повздовжніми циліндричними привідними вальцями, що мають попарно зустрічно-обертальний рух і утворюють собою у поперечній площині угнуту форму, над якими встановлений активатор у вигляді привідних решітчастих дисків, а також вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що повздовжні циліндричні привідні вальці очисного блока встановлені усередину рухомої рамки, що кінематично верхнім і нижнім кінцями зв'язана з механізмами її коливальних рухів у повздовжньо-вертикальній площині, при цьому активатор виконаний у вигляді трьох послідовно розміщених решітчастих дисків, що мають протилежні напрями обертальних рухів, діаметри яких і кути нахилу до осей вальців збільшуються у напрямі донизу, а кутові швидкості обертальних рухів, навпаки, зменшуються у вказаному напрямі.

- (11) **105466** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
- (21) а 2013 08344 (22) 02.07.2013
(24) 12.05.2014
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох бочок, верхня з яких має менший діаметр, ніж нижня, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздовжніми прутками, і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений на рівні основи верхньої бочки очисний блок дугоподібного профілю, що утворений привідними вальцями, які попарно зустрічно обертаються, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрі-**

зняється тим, що очисний блок закріплений на нерухомих стійках, які розташовані у верхній частині очисника, а знизу на консольному кінці привідного вала встановлений очисний барабан, твірна циліндрична поверхня якого має ряди закріплених, по всій його висоті, довгих еластичних прутків, кінці яких утворюють з внутрішньою порожниною нижньої бочки кільцевий зазор конічної форми, вершина якого спрямована донизу, при цьому верхня частина барабана містить відбивач конічної форми, а напрямки обертальних рухів очисника і барабана протилежні.

- (11) **105465** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
- (21) а 2013 08336 (22) 02.07.2013
(24) 12.05.2014
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох бочок, верхня з яких має менший діаметр, ніж нижня, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими поперечними прутками, і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений на рівні основи нижньої бочки очисний блок дугоподібного профілю, що утворений привідними вальцями, які попарно зустрічно обертаються, а також очисної гірки з вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що очисний блок дугоподібного профілю, який встановлений усередині порожнистого очисника і розташований опуклістю догори, складається з двох каскадів, верхнього, що знаходиться усередині бочки меншого діаметра, та нижнього, який розміщений усередині бочки великого діаметра, при цьому між каскадами з обох боків, у місці переходу бочки великого діаметра у бочку малого діаметра, розташовані привідні лопатеві передаточні бітери, з напрямками обертання донизу.

- (11) **105464** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
- (21) а 2013 08335 (22) 02.07.2013
(24) 12.05.2014
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисного блока у ви-

гляді встановлених похило привідних циліндричних вальців зі спіральними навивками, що мають попарно зустрічно-обертальний рух і утворюють у поперечній площині кутову поверхню, всередині якої розташований активатор, що складається з двох привідних валів, на консольних кінцях яких встановлені циліндричні щітки, утворені еластичними прутками, а також вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що бічні частини кутової поверхні очисного блока встановлені на окремих рухомих рамках, верхні кінці яких розташовані у циліндричних шарнірах, а нижні - зв'язані з механізмами їх коливальних рухів у поперечно-вертикальній площині, при цьому нижня частина очисного блока, що утворена двома привідними циліндричними вальцями, також розташована на рухомій рамці і кінематично приєднана до нижніх кінців рухомих рамок бічних частин.

- (11) **105360** (51) МПК (2014.01)
A01D 43/00
- (21) а 2010 11098 (22) 15.09.2010
(24) 12.05.2014
(31) 10 2009 042 371.0
(32) 23.09.2009
(33) DE
(72) Лаумаєйер Людгер (DE)
(73) **КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМБХ**
Münsterstrasse 33, D-33428 Harsewinkel, Germany (DE)
(54) **ЗБИРАЛЬНА МАШИНА З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗТАШУВАННЯ ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНОГО ПРИСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Збиральна машина з пристроєм для визначення розташування перевантажувального пристосування (3), здатного обертатися відносно поворотної осі (9) корпусу (2) збиральної машини, зокрема комбайна (1), при цьому на корпусі машини розташований датчик (4) з механічно відхилювальним вимірювальним елементом (5), а перевантажувальному пристосуванню (3) підпорядковані механічні засоби управління (6), які здатні відхиляти вимірювальний елемент (5) у залежності від кута повороту, який **відрізняється** тим, що механічні засоби управління (6) виконані з можливістю відхиляти вимірювальний елемент (5) у залежності від поворотної осі (9) в радіальному напрямку.
2. Збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на механічні керуючі засоби (6), які складають регулювальний елемент (7), що обертається, оборот якого викликає поворотний рух у пристосуванні для перевантаження (3), та на регулювальному елементі (7) сконструйована циркулююча напрямна (8), завдяки чому вимірювальний елемент (5) потрапляє у фрикційний контакт (тертя).
3. Збиральна машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що напрямна (8) проходить зі зростаючим кутом повороту регулювального елемента (7), в зростаючій радіальній відстані до його осі обертання, щоб задати залежне від кута відхилення вимірювального елемента (5).
4. Збиральна машина за будь-яким з пп. 2-3, яка **відрізняється** тим, що напрямна (8) показує спірале-

подібний хід відносно обертової осі регулювального елемента (7).

5. Збиральна машина за будь-яким з пп. 2-3, яка **відрізняється** тим, що напрямна (8) сформована як принаймні частково приймаюча вимірювальний елемент (5) поздовжня канавка.

6. Збиральна машина за будь-яким з пп. 2-5, яка **відрізняється** тим, що вимірювальний елемент (5) виконаний у формі стрижня.

7. Збиральна машина за будь-яким з пп. 2-6, яка **відрізняється** тим, що регулювальний елемент (7) є шестірнею, яка приводиться в рух за допомогою зчеплення з зубчастим колесом (10), укріпленням на пристосуванні для перевантаження.

8. Збиральна машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що зубчасте колесо (10) є поворотним колом для приведення в дію пристосування для перевантаження.

9. Збиральна машина за будь-яким з пп. 7-8, яка **відрізняється** тим, що регулювальний елемент (7) та датчик (4) розташовані на загальному фіксуючому пристрої (11), який встановлюється на рухомому механізмі навпроти корпусу машини, так щоб могла змінюватись відстань між регулювальним елементом (7) та зубчастим колесом (10).

10. Збиральна машина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що для зменшення зазору між регулювальним елементом (7) та зубчастим колесом (10) на машинному корпусі (2) шарнірно з'єднана пружина, яка надає протидіючу силу на фіксуючий пристрій (11).

11. Збиральна машина за будь-яким з пп. 2-6, яка **відрізняється** тим, що регулювальний елемент (7) з'єднаний нерухомо з пристосуванням для перевантаження (3).

12. Збиральна машина за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що датчик (4), тобто потенціометр з поворотним двигуном, є датчиком абсолютного значення.

13. Збиральна машина за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що вимірювальний елемент (5) шарнірно приєднаний до датчика (4) за допомогою важеля (13).

14. Збиральна машина за п. 13, яка **відрізняється** тим, що шарнірно з'єднана пружина (14) датчика на фіксуючому пристрої (11) впливає на важіль (13) для забезпечення беззазорового контакту між вимірювальним елементом (5) та напрямною (8).

15. Збиральна машина за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що призначена для збирання силосу.

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

(54) **ПОДРІБНЮВАЧ-РОЗПОДІЛЬНИК НЕЗЕРНОВОЇ ЧАСТИНИ УРОЖАЮ**

(57) 1. Подрібнювач-розподільник незернової частини урожаю зернозбирального комбайна, який містить подрібнювальний барабан з пластинчастими ножами, сполучений з механізмом приводу в обертальний рух і встановлений в кожусі з завантажувальним вікном і випускною щілиною, біля якої нерухомо закріплені спрямовувачі потоку, який **відрізняється** тим, що пластинчасті ножі виконані різної висоти, причому на обох кінцях барабана вони мають більшу висоту, ніж у його середній частині.

2. Подрібнювач-розподільник незернової частини урожаю за п. 1, який **відрізняється** тим, що ножі з більшою висотою обладнані лопатками для створення повітряного потоку.

(11) **105467**

(51) МПК (2014.01)
A01G 23/00

(21) а 2013 08395

(22) 04.07.2013

(24) 12.05.2014

(72) Рябоконт Олександр Петрович (UA), Слюсарчук Валерій Євгенович (UA)

(73) **РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**

Салтівське шосе, 252, кв. 39, м. Харків, 61171 (UA)

СЛЮСАРЧУК ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Академіка Павлова, 140, кв. 285, м. Харків, 61146 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИРОДООХОРОННОЇ ПОСАДКИ І ВИРОЩУВАННЯ СОСНИ В БОРОВОМУ КОМПЛЕКСІ**

(57) Спосіб природоохоронної посадки і вирощування сосни в боровому комплексі, що включає посадку культур на свіжих нерозкорчованих вирубках, який **відрізняється** тим, що культури саджають в умовах пертиненції з використанням покращеного селекційного або селекційного із закритою кореневою системою садивного матеріалу з квадратним розміщенням садивних місць головної породи 2×2 м з чергуванням через 1 м в рядах з чагарниками, а через управління ростом і розвитком деревостанів динамікою оптимальної густоти отриманої системою рубок догляду по низовому методу: 1 рік - 2,5 тис. шт./га; 15 років - 2,1 тис. шт./га; 20 років - 2,0 тис. шт./га; 35 років - 1,8 тис. шт./га; 45 років - 1,3 тис. шт./га; 55 років - 1 тис. шт./га, і вирубкою кожного 17 ряду формують до 35 років зниженням модифікаційною мініливістю з коефіцієнтом варіації висот до 11 % ефективний фотосинтетичний апарат з домінуванням світлової хвої над тіньовою з глибиною намету крон 6 м при коефіцієнті кореляції $r=0,907$ між площею поверхні крон і об'ємом стовбурів, при енергії росту 5 м за десятиріччя досягають запасу якості стовбурів з верхньою межею технічної стиглості у 55 років із середнім приростом 11 м³/га, середнім об'ємом стовбура - 0,588 м³, запасом деревини - 603 м³/га і по-

(11) **105449**

(51) МПК (2014.01)
A01F 29/06 (2006.01)
A01D 41/12 (2006.01)
A01D 93/00

(21) а 2013 05562

(22) 29.04.2013

(24) 12.05.2014

(72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Білоус Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

ліпшенням її міцності до 27 % за рахунок зростання частки пізньої деревини до 41 %.

- (11) **105392** (51) МПК (2014.01)
A01N 25/02 (2006.01)
A01N 57/20 (2006.01)
A01N 37/40 (2006.01)
A01P 13/00
- (21) а 2012 00746 (22) 24.06.2010
 (24) 12.05.2014
 (31) 61/220,332
 (32) 25.06.2009
 (33) US
 (31) 61/255,649
 (32) 28.10.2009
 (33) US
 (86) PCT/US2010/039757, 24.06.2010
 (72) Чжан Хун (US), Танк Хольгер (US), Лі Мей (US), Лю Лей (US), Уілсон Стефен (US), Цинь Куйде (US), Ауз Девід (US)
 (73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ
 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268-1054, United States of America (US)
 (54) ГЕРБІЦИДНІ КОНЦЕНТРОВАНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ СОЛІ ГЛІФОСАТУ І ДИКАМБИ
 (57) 1. Гомогенна, стабільна, вискоєфективна водна гербіцидна концентрована композиція, що містить:
 (а) воду,
 (б) калійну або амінну сіль гліфосату і
 (с) калійну або амінну сіль дикамби,
 в якій (і) гліфосатна сіль є сіллю калію або вторинного, третинного або четвертинного алкіламіну або первинного, вторинного, третинного або четвертинного алканоламіну, алкілалканоламіну або алкоксіалканоламіну, причому алкільні і алканольні групи є насиченими і містять C₁-C₄ атоми вуглецю окремо, (ii) сіль дикамби є сіллю калію або вторинного, третинного або четвертинного алкіламіну або первинного, вторинного, третинного або четвертинного алканоламіну, алкілалканоламіну або алкоксіалканоламіну, причому алкільні і алканольні групи є насиченими і містять C₁-C₄ атоми вуглецю окремо, (iii) композиція має сумарний вміст активного компонента (калійної або амінної солі гліфосату і калійної або амінної солі дикамби) щонайменше 300 г/л (у кислотному еквіваленті), (iv) масове співвідношення, у кислотних еквівалентах, калійної або амінної гліфосатної солі і калійної або амінної солі дикамби складає від 1:1 до 3:1, і (v) рН складає від 6,0 до 8,0.
 2. Композиція за п. 1, яка має загальний вміст активного компонента (калійної або амінної солі гліфосату і калійної або амінної солі дикамби) більше 450 грамів у кислотному еквіваленті.
 3. Композиція за п. 1, в якій масове співвідношення, у кислотних еквівалентах, калійної або амінної солі гліфосату до калійної або амінної солі дикамби складає від 1,5:1 до 3:1.
 4. Композиція за п. 1, в якій рН складає від 6,5 до 7,5.
 5. Композиція за п. 1, в якій гліфосатна сіль є сіллю калію або моноетаноламіну, диметилетаноламіну, диметиламіну, диглікольаміну або холіну.

6. Композиція за п. 1, в якій сіль дикамби є сіллю калію або диметиламіну, моноетаноламіну, диметилетаноламіну, холіну або диглікольаміну.
 7. Композиція за п. 1, яка містить щонайменше один співрозчинник у кількості від 20 г/л до 200 г/л.
 8. Композиція за п. 1, яка містить щонайменше одну поверхнево-активну речовину, що підвищує ефективність, у кількості від 20 г/л до 200 г/л.
 9. Композиція за п. 1, яка містить додатковий гербіцид типу ауксину, що містить хлорофеноксикислоти, такі як 2,4-дихлорофеноксіоцтова кислота [2,4-D], 2,4-дихлорофеноксимасляна кислота [2,4-DB], (4-хлор-2-метилфеноксі)оцтова кислота [MCPA] або 4-(4-хлор-2-метилфеноксі)масляна кислота [MCPB]; піридинкарбонові кислоти, такі як піклорам, амінопіралід, флуроксипір, клопіралід або триклопір; або хінолінкарбонові кислоти, такі як квінмерак або квінклорак.
 10. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю у зернових, які стійкі або витривалі і до гліфосату, і до дикамби, що включає нанесення на небажану рослинність і зернові, стійкі або витривалі одночасно до гліфосату і дикамби, розбавленої водою композиції за будь-яким з пп. 1-9.

- (11) **105451** (51) МПК (2014.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/42 (2006.01)
A01P 13/00
- (21) а 2013 06490 (22) 27.10.2010
 (24) 12.05.2014
 (86) PCT/US2010/054232, 27.10.2010
 (72) Манн Річард (US), Маквей-Нельсон Андреа (US)
 (73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ
 9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana 46268, United States of America (US)
 (54) СИНЕРГІЧНА ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ФЛУРОКСИПІР І КВІНКЛОРАК
 (57) 1. Синергічна гербіцидна суміш, що містить гербіцидно ефективну кількість (а) флуроксипіру і (б) квінклораку або їх прийнятні з погляду сільського господарства солі або складні ефіри.
 2. Суміш за п. 1, у якій флуроксипір або його прийнятна з погляду сільського господарства сіль або складний ефір являє собою складний мептиловий ефір.
 3. Суміш за п. 1, у якій масове співвідношення флуроксипіру в грам-еквівалентах кислоти на гектар (г-ек/га) до квінклораку в грамах активного інгредієнта на гектар (г аі/га) становить між 1:11 і 22:1.
 4. Гербіцидна композиція, що містить гербіцидно ефективну кількість гербіцидної суміші за п. 1 і прийнятний з погляду сільського господарства ад'ювант і/або носій.
 5. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, що включає приведення в контакт гербіцидно ефективною кількості гербіцидної суміші за п. 1 з рослинністю або її локусом або внесення в ґрунт або воду для запобігання появі або росту рослинності.
 6. Спосіб за п. 5, в якому небажану рослинність контролюють в рисі, злакових і зернових сільськогос-

подарських культурах, пасовищах, природних пасовищах, при промисловому контролі рослинності (IVM) і трав'яному покриві.

7. Спосіб за п. 5, в якому масове співвідношення флуроксипіру в г-ек/га до квінклораку в г ай/га становить між 1:11 і 22:1.

8. Спосіб за п. 5, в якому квінклорак або його прийнятна з погляду сільського господарства сіль або складний ефір застосовують в нормі внесення між 26 г ай/га і 560 г ай/га, і флуроксипір застосовують в нормі внесення між 50 г-ек/га і 560 г-ек/га.

9. Спосіб за п. 5, в якому небажаною рослинністю є плоскуха звичайна, лептохля китайська, парасас широколистий.

10. Спосіб за п. 5, в якому синергічну суміш застосовують після появи сходів.

11. Спосіб за п. 5, в якому компоненти синергічної суміші застосовують або окремо, або у вигляді частини багатоконпонентної гербіцидної системи.

A 23

- (11) **105404** (51) МПК (2014.01)
A23B 9/00
A23L 3/3409 (2006.01)
A01F 25/14 (2006.01)
C01B 13/00
- (21) а 2012 07231 (22) 22.12.2010
 (24) 12.05.2014
 (31) 12/645,279
 (32) 22.12.2009
 (33) US
 (31) 12/716,298
 (32) 03.03.2010
 (33) US
 (31) 12/716,301
 (32) 03.03.2010
 (33) US
 (86) PCT/US2010/061856, 22.12.2010
 (72) Джонсон Кевін С. (US), Джонсон Лінн (US), Альберт Дельрон Е. (US), Кейс Ван (US)
 (73) АРЧЕР ДЕНІЕЛЗ МІДЛЕНД КОМПАНІ
 4666 Faries Parkway Decatur, Illinois 62526, United States of America (US)
 (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЗЕРНА ОЗОНОМ У ЗЕРНОВИХ МАСАХ
 (57) 1. Спосіб обробки зерна, що зберігають у зерновій масі, що полягає у: моніторингу температури в кількох місцях розташування аераційних вихідних отворів, що розміщені навколо зернової маси; визначенні місцеположення проблеми у зерновій масі, де потрібно застосувати обробку озоном при виявленні у одному або декількох місцях вихідних аераційних отворів одного з аномальних відхилень температури та аномального запаху; визначенні найкращого застосування озону до місцеположення проблеми; та застосування озону до місцеположення проблеми у зерновій масі для зведення до мінімуму проблеми, що там виникла.

2. Спосіб обробки зерна за п. 1, де спосіб знижує одне з наступного: цвіль; токсин.

3. Спосіб обробки зерна за п. 1, де визначення місцеположення проблеми полягає у: отриманні моделі повітряного потоку через зернову масу; та застосуванні інформації від моделі повітряного потоку та місцеположення або декількох місцеположень, де виявлено аномальне відхилення температури або аномальний запах, для визначення оцінки положення місця розташування проблеми.

4. Спосіб обробки зерна за п. 1, де визначення найкращого застосування озону до місця розташування проблеми полягає у:

визначенні прийнятних механізмів та місць введення озону; та визначенні механізмів та місць введення озону для найкращого здійснення доставки ефективною кількості озону у місце локалізації проблеми.

5. Спосіб обробки зерна за п. 1, де застосування озону до місця розташування проблеми полягає у: зміні напрямку повітряного потоку у одному з місць вихідних аераційних отворів на зворотний; та постачанні озону до аераційного вихідного отвору, що має змінений на зворотний напрямок повітряного потоку таким чином, щоб озон поглинався у аераційний вихідний отвір, що має змінений на зворотний напрямок повітряного потоку у зерновій масі.

6. Спосіб обробки зерна за п. 5, де озон постачають у аераційний вихідний отвір, що має змінений на зворотний напрямок потоку з концентрацією у щонайменш 80 частин на мільйон.

7. Спосіб обробки зерна за п. 1, де застосування озону до місцеположення проблеми полягає у: створенні отвору у вкритій покриттям купі зерна для доступу безпосередньо до місця розташування проблеми; та

постачанні озону з дуже високою концентрацією через отвір для доступу до місця розташування проблеми.

8. Спосіб обробки зерна за п. 7, де постачання озону до місцеположення проблеми через отвір для доступу полягає у введенні на потрібну глибину труби для постачання озону через отвір для доступу у зернову купу до місця розташування проблеми.

9. Спосіб обробки зерна за п. 7, де дуже висока концентрація озону перевищує 5000 частин на мільйон.

10. Спосіб обробки зерна за п. 7, де дуже висока концентрація озону перевищує 10000 частин на мільйон.

11. Спосіб обробки зерна за п. 1, де застосування озону до місця розташування проблеми полягає у постачанні озону до зернової маси через вентиляційний отвір для аерації.

12. Спосіб обробки зерна за п. 1, де озон застосовують до місця розташування проблеми протягом певного періоду часу, обчисленого для вирішення будь-яких причин аномального відхилення температури або аномального запаху.

13. Спосіб обробки зерна за п. 1, де озон застосовують до місця розташування проблеми до виявлення озону у одному або декількох аераційних вихідних отворів, де виявлено аномальне відхилення температури або аномальний запах.

14. Спосіб обробки зерна, що зберігають у зерновій масі, що полягає у: моніторингу виходу повітря у кількох місцях розташування аераційних вихідних отворів, що розміщені навколо зернової маси відносно підвищення температури та аномальних запахів; визначенні місцеположення проблеми у зерновій масі, де потрібно застосувати обробку озоном при виявленні у одному або декількох місцях вихідних аераційних отворів одного з аномальних відхилень температури та аномального запаху в залежності від кожного місцеположення виявленого підвищення температури або аномального запаху та від параметрів кожного місцеположення виявленого підвищення температури або аномального запаху; визначенні найкращого застосування озону до місцеположення проблеми таким чином, щоб озон досягав місця розташування проблеми; та застосування озону до місця розташування проблеми у зерновій масі для зведення до мінімуму проблем, що виникають у зерновій масі без істотного порушення самої зернової маси.

15. Спосіб за п. 14, де визначення найкращого застосування озону до місця розташування проблеми полягає у:

оцінці розмірів місця розташування проблеми; визначенні, чи забезпечить застосування озону крізь існуючу точку доступу у зерновій масі адекватне досягнення озonom місця розташування проблеми; та у визначенні місця застосування висококонцентрованого озону шляхом створення отвору для доступу у вкритий покриттям купі зерна, якщо застосування озону крізь існуючу точку доступу у зерновій масі не дозволить озону адекватно досягнути місця розташування проблеми.

16. Спосіб за п. 14, де застосування озону до місця розташування проблеми полягає у: зміні напрямку повітряного потоку на зворотний в одному з місць вихідних аераційних отворів; та постачанні озону до аераційного вихідного отвору, що має змінений на зворотний напрямок повітряного потоку таким чином, щоб озон поглинався у аераційний вихідний отвір, що має змінений на зворотний напрямок повітряного потоку у зерновій масі.

17. Спосіб за п. 14, де застосування озону до місця розташування проблеми полягає у:

змінінні напрямку повітряного потоку в кількох місцях вихідних аераційних отворів; постачанні озону у повітряні потоки зі зміненим на зворотний напрямком таким чином, щоб озон втягувався до зернової маси.

18. Спосіб за п. 14, де застосування озону до місця розташування проблеми охоплює:

створення отвору для доступу у покритті зернової маси безпосередньо у місцеположення проблеми; та

постачання озону у дуже високій концентрації до місця розташування проблеми через отвір для доступу.

19. Спосіб за п. 14, де застосування озону до місця розташування проблеми полягає у постачанні озону до зернової маси через вентиляційний отвір для аерації.

20. Спосіб за п. 14, де застосування озону до місця розташування проблеми лікує зерно від щонайменш будь-якої цвілі та токсинів.

(11) 105398

(51) МПК (2014.01)
A23L 1/01 (2006.01)
A23L 1/025 (2006.01)
A47J 37/00

(21) а 2012 04451
(24) 12.05.2014

(22) 09.04.2012

(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Скрипник Вячеслав Олександрович (UA), Фарісеєв Андрій Геннадійович (UA)

(73) ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"

вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014 (UA)

(54) СПОСІБ ЖАРЕННЯ М'ЯСА

(57) Спосіб жарення м'яса між двома поверхнями, який відрізняється тим, що до м'яса прикладають осьовий тиск 800-1100 Па, а через м'ясо пропускають електричний струм напругою 20-30 В та частотою струму 0,45-0,55 Гц, забезпечуючи при цьому явище електроосмосу.

(11) 105446

(51) МПК (2014.01)
A23N 17/00
B01F 7/24 (2006.01)

(21) а 2013 04199
(24) 12.05.2014

(22) 04.04.2013

(72) Мироненко Анатолій Прохорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. 7 Гвардійської Армії, 3, смт Кулиничі, м. Харків, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

(54) ЗМІШУВАЧ ІНГРЕДІЄНТІВ КОМБІКОРМІВ

(57) Змішувач інгредієнтів комбікормів, який складається зі змішувальної лійкоподібної камери з верхньою кришкою приводу, у якій встановлено на валу з'єднаний з завантажувальною горловиною вертикальний шнек, вивантажувальну горловину з заслінкою, який відрізняється тим, що у верхній частині змішувальної камери, крім вертикального шнека, окремо розміщені додаткові робочі органи - чотири консольні вали з двоплощинними лопатками, які мають окремий привід для забезпечення різної частоти їх обертання з вертикальним шнеком та прискорення і покращення однорідності змішування.

A 24

(11) 105353

(51) МПК
A24D 1/02 (2006.01)

(21) а 2009 09711

(22) 21.02.2008

- (24) 12.05.2014
 (31) 60/903,018
 (32) 23.02.2007
 (33) US
 (86) PCT/US2008/054522, 21.02.2008
 (72) Хемпл Владімір, мол. (US), Гу Еліс (US), Россі-Еспаньєт Джеймс (US)
 (73) ШВАЙЦЕР-МАУДІТ ІНТЕРНЕТІОНЛ, ІНК.
 100 North Point Center East, Suite 600, Alpharetta, GA 30022, United States of America (US)
 (54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЯКИЙ МАЄ ЗНИЖЕНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗДАТНОСТІ ДО ПІДПАЛЮВАННЯ, ТА ОБГОРТКА ДЛЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ
 (57) 1. Курильний виріб, який має знижені характеристики здатності до підпалювання, що містить:
 а) стержень, що містить курильний попону;
 б) обгортку, що оточує стержень курильного тютюну, при цьому обгортка містить целюлозні волокна та наповнювач, причому наповнювач має середній розмір часток вищий близько 3,2 мікрона; і має проникність від близько 15 Кореста до близько 80 Кореста, який **відрізняється** тим, що обгортка містить наповнювач у кількості від 10 мас. % до менше 20 мас. % і обгортка має індекс режиму горіння (BMI) менше 5 см⁻¹.
 2. Курильний виріб за п. 1, у якому обгортка містить множину окремих областей, оброблених композицією, що знижує здатність до підпалювання, розділених необробленими областями.
 3. Курильний виріб за п. 1 або 2, у якому наповнювач має середній розмір часток від близько 4 мікронів до близько 8 мікронів.
 4. Курильний виріб за будь-яким з пп. 2-3, у якому композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить альгінат.
 5. Курильний виріб за будь-яким з пп. 2-4, у якому композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить гуарову камедь.
 6. Курильний виріб за будь-яким з пп. 2-5, у якому композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить пектин.
 7. Курильний виріб за будь-яким з пп. 2-6, у якому композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить полівініловий спирт.
 8. Курильний виріб за будь-яким з пп. 2-7, у якому композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить полівінілацетат.
 9. Курильний виріб за будь-яким з пп. 2-8, у якому композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить похідну целюлози.
 10. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-9, у якому композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить крохмаль.
 11. Курильний виріб за будь-яким з пп. 2-10, у якому композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить похідну крохмалю.
 12. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-11, у якому оброблені області мають форму кругових смуг, розташованих подовжньо уздовж курильного виробу.
 13. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-12, у якому наповнювач містить карбонат кальцію.
 14. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-13, у якому обгортка має характеристику проходження за ASTM Test No. E2187-04 принаймні близько 75 % і має оцінку FASE менше близько 50 %.

15. Курильний виріб за п. 1, у якому обгортка включає області, які не оброблені композицією, що знижує здатність до горіння.
 16. Обгортка, що оточує стержень курильного виробу, яка має знижені характеристики здатності до підпалювання, яка **відрізняється** тим, що містить целюлозні волокна та наповнювач, причому наповнювач має середній розмір часток вищий близько 3,2 мікрона; і має проникність від близько 15 Кореста до близько 80 Кореста; і обгортка містить наповнювач у кількості від 10 мас. % до менше 20 мас. % і обгортка має BMI менше 5 см⁻¹.
 17. Обгортка за п. 16, яка містить множину окремих областей, оброблених композицією, що знижує здатність до підпалювання, розділених необробленими областями.
 18. Обгортка за п. 16 або 17, у якій наповнювач має середній розмір часток від близько 4 мікронів до близько 8 мікронів.
 19. Обгортка за будь-яким з пп. 17-18, у якій композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить альгінат.
 20. Обгортка за будь-яким з пп. 17-18, у якій композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить гуарову камедь.
 21. Обгортка за будь-яким з пп. 17-18, у якій композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить пектин.
 22. Обгортка за будь-яким з пп. 17-18, у якій композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить полівініловий спирт.
 23. Обгортка за будь-яким з пп. 17-18, у якій композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить полівінілацетат.
 24. Обгортка за будь-яким з пп. 17-18, у якій композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить похідну целюлози.
 25. Обгортка за будь-яким з пп. 17-18, у якій композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить крохмаль.
 26. Обгортка за будь-яким з пп. 17-18, у якій композиція, що знижує здатність до підпалювання, містить похідну крохмалю.
 27. Обгортка за будь-яким з пп. 17-18, у якій оброблені області мають форму кругових смуг, розташованих подовжньо уздовж курильного виробу.
 28. Обгортка за будь-яким з пп. 16-18, у якій наповнювач містить карбонат кальцію.
 29. Обгортка за будь-яким з пп. 16-18, яка має характеристику проходження за ASTM Test No. E2187-04 принаймні близько 75 % і має оцінку FASE менше близько 50 %.
 30. Обгортка за будь-яким п. 16, яка включає області, що не оброблені композицією, яка знижує здатність до горіння.

A 61

(11) 105410

(51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 5/022 (2006.01)

A61B 5/0295 (2006.01)
G01N 21/39 (2006.01)

(21) а 2012 09086
 (24) 12.05.2014

(22) 23.07.2012

(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА
 НАН УКРАЇНИ

вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ КРОВІ В КІНЦІВКАХ ЛЮДИНИ

(57) 1. Спосіб неінвазивного визначення параметрів процесів мікроциркуляції крові в пальцях кінцівок людини, оснований на формуванні потоків червоного та інфрачервоного випромінювання з довжинами хвиль λ_1 і λ_2 по черговій дії на ті чи інші пальці правої та/чи лівої руки людини сформованими потоками червоного та інфрачервоного випромінювання протягом заданого інтервалу часу, за яким має місце поглинання потоків оптичного випромінювання неокисленим гемоглобіном крові та меланіном, по черговому, з частотою Ω_k , перетворенні у напруги потужності відбитих і послаблених потоків інфрачервоного та червоного випромінювання, по черговому підсиленні та синхронному детектуванні отриманих сигналів, виділенні різницевого сигналу частоти комутації Ω_k , його усередненні та використанні для управління силою струму I_1 або/та I_2 , від яких залежить потужність зазначених потоків оптичного випромінювання, зміни сили струму до моменту рівності потужностей, відбитих від кістки пальця, та послаблених потоків червоного та інфрачервоного випромінювань на довжинах хвиль λ_1 і λ_2 , тобто до забезпечення рівності $k_{\lambda 1}\{\Phi_{01}\} = k_{\lambda 2}\{\Phi_{02}\}$, де $k_{\lambda 1}$ і $k_{\lambda 2}$ - коефіцієнти перепускання відбитих потоків оптичного випромінювання, $\Phi_{01} = S_{\phi \lambda 1} I_1$, $\Phi_{02} = S_{\phi \lambda 2} I_2$, $S_{\phi \lambda 1}$ і $S_{\phi \lambda 2}$ - крутість перетворення струмів у потужність потоків оптичного випромінювання на довжинах хвиль λ_1 і λ_2 , фіксації встановлених значень потужностей потоків червоного та інфрачервоного випромінювань протягом заданого інтервалу часу Δt_{Σ} , практично миттєвій дії на пальці граничним тиском P_r для перекриття шляху крові через судини пальців, вимірюванні протягом часу Δt_{Σ} миттєвих значень вихідного різницевого сигналу, отриманого, відповідно, з першого та другого пальців (їх мікроциркуляторних русел), витримки дії тиску P_r протягом апріорі визначеного часу Δt_r , раптовому знятті дії тиску, витриманні цього стану протягом часу Δt_b відновлення капілярного і венозного кровотоку до стаціонарного рівня, перетворенні протягом часу $\Delta t_{\Sigma} = \Delta t_r + \Delta t_b$ потужностей потоків червоного випромінювання у інформативні сигнали $u_{x1}(t)$ і $u_{x2}(t)$, які відображають процес мікроциркуляції крові у двох мікроциркуляторних руслах, перетворенні миттєвих значень сигналів $u_{x1}(t)$ і $u_{x2}(t)$ у коди чисел та їх запам'ятову-

ванні, математичної обробки, у тому числі фільтрації, та візуалізації отриманих сигналів, який **відрізняється** тим, що потоки червоного та інфрачервоного випромінювання з довжинами хвиль λ_1 і λ_2 формують з однаковими смугами перепускання $\Delta \lambda_0$ ($\{\Delta \lambda_0\} = \{\Delta \lambda_1\} = \{\Delta \lambda_2\}$), довжину хвилі λ_1 вибирають такою, при якій коефіцієнти поглинання гемоглобіну та оксигемоглобіну крові були б практично рівними між собою (з заданою похибкою), тобто $k_{r \lambda 1} = k_{o \lambda 1} = k_{\lambda 1}$, довжину хвилі λ_2 вибирають такою, при якій коефіцієнти поглинання меланіну для європейця та афроамериканця були б практично рівними між собою (з заданою похибкою), тобто $k_{e \lambda 2} = k_{a \lambda 2} = k_{\lambda 2}$, після дії на пальці потоків інфрачервоного та червоного випромінювання з частотою Ω_k , по чергово перетворюють у сигнали $u_{x1}(t)$ і $u_{x2}(t)$ потужності відбитих і послаблених гемоглобіном і оксигемоглобіном крові та меланіном потоків інфрачервоного та червоного випромінювань за проміжком часу Δt_r , що кратний періоду T_d дихального процесу, одночасно визначають та запам'ятовують просторово-часові параметри характеристичних точок А, В, С, D, Е на графіку процесу мікроциркуляції крові, що відповідають зміні швидкості наповнення судин кров'ю та відновлення кровотоку, після миттєвого установаження значення граничного тиску P_r (P_r' та P_r'') для кожного пальця, додатково визначають та запам'ятовують значення часу

$\Delta t_k = t_{1|при\{u_x(t_1)\}=\{\Delta U\}} - t_{0|при\{u_x(t_0)\}=0}$ адаптації і кровонаповнення "пустих" або не повністю наповнених кров'ю периферичних судин (капілярів та артерій) при раптовому підвищенні тиску в манжеті, визначають та запам'ятовують миттєве значення сигналів $u_{x1}(t)$ і $u_{x2}(t)$ у момент часу t_1 початку дії тиску, тобто $U_1' = u_{x1}(t_1)$ та $U_1'' = u_{x2}(t_1)$, при заданому значенні граничного тиску, що діє протягом нормованого за значенням часу $\Delta t_p = t_3 - t_0$, додатково визначають та запам'ятовують значення інтервалів часу швидкого Δt_{h1} ($\Delta t_{h1}' = t_2' - t_1'$ і $\Delta t_{h1}'' = t_2'' - t_1''$) та повільного Δt_{h2} ($\Delta t_{h2}' = t_3' - t_2'$ і $\Delta t_{h2}'' = t_3'' - t_2''$, де t_1' і t_1'' - моменти часу досягнення інформативними сигналами $u_{x1}(t)$ і $u_{x2}(t)$ максимального значення U_m) наповнення судин, капілярів кров'ю, одночасно визначають та запам'ятовують миттєве значення сигналів у моменти часу t_2 і t_3 , тобто $U_2' = u_{x1}(t_2)$ і $U_2'' = u_{x2}(t_2)$ та $U_m' = U_3' = u_{x1}(t_3)$ і $U_m'' = U_3'' = u_{x2}(t_3)$ виключають дію граничного тиску P_r (P_r' та P_r'') на кожний палець у момент часу t_3 (t_3' і t_3''), визначають та запам'ятовують значення інтервалу часу швидкого Δt_{b1} ($\Delta t_{b1}' = t_4' - t_3'$ і $\Delta t_{b1}'' = t_4'' - t_3''$, де t_4' і t_4'' - моменти часу зміни швидкості відновлення кровонаповнення) та повільного Δt_{b2} ($\Delta t_{b2}' = t_5' - t_4'$ і $\Delta t_{b2}'' = t_5'' - t_4''$)

відновлення кровонаповнення судин - артерій та вен, кров'ю, визначають та запам'ятовують миттєве значення сигналів у момент часу t_4 (t_4' і t_4'') зміни швидкості відновлення кровонаповнення, тобто $U_4' = u_{x1}(t_4)$ і $U_4'' = u_{x2}(t_4)$, визначають і запам'ятовують миттєві значення сигналів $u_{x1}(t)$ і $u_{x2}(t)$ у момент часу t_5 припинення дослідження процесу мікроциркуляції, тобто $U_5' = u_{x1}(t_5)$ і $U_5'' = u_{x2}(t_5)$, після закінчення загального часу $\Delta t_{\Sigma} = \Delta t_T + \Delta t_B$ дослідження процесу мікроциркуляції крові або часу Δt_B ($\{\Delta t_B\} = \{\Delta t_{B1}\} + \{\Delta t_{B2}\}$) відновлення капілярного і венозного кровотоку, визначають напругу зміщення ΔU_{3M} ($\Delta U_{3M}'$ та $\Delta U_{3M}''$) при нульових значеннях потужностей потоків інфрачервоного та червоного випромінювань, отримані значення напруг зміщення запам'ятовують, здійснюють кусково-лінійну апроксимацію отриманих графіків процесу мікроциркуляції крові для кожного пальця з використання координат характеристичних точок А і В, В і С, С і D, D і Е, визначають нормований за значенням амплітуди і приведений до одиничного значення або у відсотках інформативний сигнал, що відображає процес мікроциркуляції крові у пальці людини, за рівнянням вимірювань

$$N_x'(t_i)[\text{в.о.}] = \frac{u_{x1}(t_i) - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'}$$
 або

$$N_x'(t_i)[\%] = \frac{u_{x1}(t_i) - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \%$$

- для пальця правої руки чи одного пальця і

$$N_x''(t_i)[\text{в.о.}] = \frac{u_{x2}(t_i) - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''}$$
 або

$$N_x''(t_i)[\%] = \frac{u_{x2}(t_i) - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \%$$

для пальця лівої руки чи для другого пальця,

де t_i - дискретні моменти часу перетворення у коди чисел миттєвих значень інформативного сигналу; [в.о.] - відносні одиниці,

визначають відносні значення напруг (у відсотках), отриманих в характеристичні моменти часу t_1, \dots, t_5 інформативних сигналів $u_{x1}(t)$ і $u_{x2}(t)$ за рівняннями вимірювань:

а) для одного мікроциркуляторного русла (пальця) (позначено одним штрихом):

$$\delta_1' = \frac{u_{x1}(t_1) - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \% = \frac{U_1' - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \%,$$

$$\delta_2' = \frac{u_{x1}(t_2) - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \% = \frac{U_2' - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \%,$$

$$\delta_3' = \delta_m' = \frac{u_{x1}(t_3) - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \% = \frac{U_3' - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \%,$$

$$\delta_4' = \frac{u_{x1}(t_4) - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \% = \frac{U_4' - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \%,$$

$$\delta_5' = \frac{u_{x1}(t_5) - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \% = \frac{U_5' - \Delta U_{3M}'}{U_m' - \Delta U_{3M}'} 100 \%,$$

б) для другого мікроциркуляторного русла (пальця) (позначено двома штрихами):

$$\delta_1'' = \frac{u_{x2}(t_1) - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \% = \frac{U_1'' - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \%,$$

$$\delta_2'' = \frac{u_{x2}(t_2) - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \% = \frac{U_2'' - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \%,$$

$$\delta_3'' = \delta_m'' = \frac{u_{x2}(t_3) - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \% = \frac{U_3'' - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \%,$$

$$\delta_4'' = \frac{u_{x2}(t_4) - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \% = \frac{U_4'' - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \%,$$

$$\delta_5'' = \frac{u_{x2}(t_5) - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \% = \frac{U_5'' - \Delta U_{3M}''}{U_m'' - \Delta U_{3M}''} 100 \%,$$

визначають показники інтегрального шляху кровонаповнення капілярів (в умовних відсотках) за рівнянням числових значень виду:

а) для одного пальця (позначено одним штрихом):

$$k_{i_{H1}}' = \sqrt{\Delta \delta_{H1}'^2 + \{\Delta t_{H1}'\}^2} [\%], \quad k_{i_{H2}}' = \sqrt{\Delta \delta_{H2}'^2 + \{\Delta t_{H2}'\}^2} [\%],$$

$$k_{i_{B1}}' = \sqrt{\Delta \delta_{B1}'^2 + \{\Delta t_{B1}'\}^2} [\%], \quad k_{i_{B2}}' = \sqrt{\Delta \delta_{B2}'^2 + \{\Delta t_{B2}'\}^2} [\%],$$

$$\text{де } \{\Delta t_{H1}'\} = \{t_2'\} - \{t_1'\}; \quad \{\Delta t_{H2}'\} = \{t_3'\} - \{t_2'\};$$

$$\{\Delta t_{B1}'\} = \{t_4'\} - \{t_3'\}; \quad \{\Delta t_{B2}'\} = \{t_5'\} - \{t_4'\};$$

$$\{\Delta \delta_{H1}'\} = \{\delta_2'\} - \{\delta_1'\}; \quad \{\Delta \delta_{H2}'\} = \{\delta_3'\} - \{\delta_2'\};$$

$$\{\Delta \delta_{B1}'\} = \{\delta_3'\} - \{\delta_4'\}; \quad \{\Delta \delta_{B2}'\} = \{\delta_4'\} - \{\delta_5'\};$$

б) для другого пальця (позначено двома штрихами):

$$k_{i_{H1}}'' = \sqrt{\Delta \delta_{H1}''^2 + \{\Delta t_{H1}''\}^2} [\%], \quad k_{i_{H2}}'' = \sqrt{\Delta \delta_{H2}''^2 + \{\Delta t_{H2}''\}^2} [\%],$$

$$k_{i_{B1}}'' = \sqrt{\Delta \delta_{B1}''^2 + \{\Delta t_{B1}''\}^2} [\%], \quad k_{i_{B2}}'' = \sqrt{\Delta \delta_{B2}''^2 + \{\Delta t_{B2}''\}^2} [\%],$$

$$\text{де } \{\Delta t_{H1}''\} = \{t_2''\} - \{t_1''\}; \quad \{\Delta t_{H2}''\} = \{t_3''\} - \{t_2''\};$$

$$\{\Delta t_{B1}''\} = \{t_4''\} - \{t_3''\}; \quad \{\Delta t_{B2}''\} = \{t_5''\} - \{t_4''\};$$

$$\{\Delta \delta_{H1}''\} = \{\delta_2''\} - \{\delta_1''\}; \quad \{\Delta \delta_{H2}''\} = \{\delta_3''\} - \{\delta_2''\};$$

$$\{\Delta \delta_{B1}''\} = \{\delta_3''\} - \{\delta_4''\}; \quad \{\Delta \delta_{B2}''\} = \{\delta_4''\} - \{\delta_5''\};$$

визначають значення показників швидкості ($k_{V_{H1}}$,

$k_{V_{H2}}$, $k_{V_{B1}}$, $k_{V_{B2}}$) швидкого (індекс "1") та повільного (індекс "2") наповнення (індекс "H") судин (капілярів) кров'ю (у %/с) та швидкого (індекс "1") та повільного (індекс "2") відновлення (індекс "B") кровотоку за рівняннями вимірювань:

а) для показників швидкості кровотоку у одному мікроциркуляторному руслі (пальці) (позначено одним штрихом):

$$k_{V_{H1}}' = \frac{\sqrt{\Delta \delta_{H1}'^2 + \{\Delta t_{H1}'\}^2}}{\Delta t_{H1}'} [\% / \text{с}],$$

$$k_{V_{H2}}' = \frac{\sqrt{\Delta \delta_{H2}'^2 + \{\Delta t_{H2}'\}^2}}{\Delta t_{H2}'} [\% / \text{с}],$$

$$k_{v_{B1}}' = \frac{\sqrt{\Delta\delta_{B1}'^2 + \{\Delta t_{B1}'\}^2}}{\Delta t_{B1}'} [\% / c],$$

$$k_{v_{B2}}' = \frac{\sqrt{\Delta\delta_{B2}'^2 + \{\Delta t_{B2}'\}^2}}{\Delta t_{B2}'} [\% / c];$$

б) для показників швидкості кровотоку у другому мікроциркуляторному руслі (пальці) (позначено двома штрихами):

$$k_{v_{H1}}'' = \frac{\sqrt{\Delta\delta_{H1}''^2 + \{\Delta t_{H1}''\}^2}}{\Delta t_{H1}''} [\% / c],$$

$$k_{v_{H2}}'' = \frac{\sqrt{\Delta\delta_{H2}''^2 + \{\Delta t_{H2}''\}^2}}{\Delta t_{H2}''} [\% / c],$$

$$k_{v_{B1}}'' = \frac{\sqrt{\Delta\delta_{B1}''^2 + \{\Delta t_{B1}''\}^2}}{\Delta t_{B1}''} [\% / c],$$

$$k_{v_{B2}}'' = \frac{\sqrt{\Delta\delta_{B2}''^2 + \{\Delta t_{B2}''\}^2}}{\Delta t_{B2}''} [\% / c];$$

визначають показник (k_R) опору судин тиску крові (у мм рт. ст./с) у кожній фазі процесу мікроциркуляції для першого та другого мікроциркуляторного русел за рівняннями вимірювань:

а) для першого мікроциркуляторного русла (позначено одним штрихом):

$$k_{R_{H1}}' = \frac{\Delta P_{H1}'}{\Delta t_{H1}'} [\text{мм рт. ст.} / c],$$

$$k_{R_{H2}}' = \frac{\Delta P_{H2}'}{\Delta t_{H2}'} [\text{мм рт. ст.} / c],$$

$$k_{R_{B1}}' = \frac{\Delta P_{B1}'}{\Delta t_{B1}'} [\text{мм рт. ст.} / c],$$

$$k_{R_{B2}}' = \frac{\Delta P_{B2}'}{\Delta t_{B2}'} [\text{мм рт. ст.} / c],$$

де $\{\Delta P_{H1}'\} = \{P_2'\} - \{P_1'\}$, $\{\Delta P_{H2}'\} = \{P_3'\} - \{P_2'\}$,
 $\{\Delta P_{B1}'\} = \{P_3'\} - \{P_4'\}$, $\{\Delta P_{B2}'\} = \{P_4'\} - \{P_5'\}$;

б) для другого мікроциркуляторного русла (позначено двома штрихами):

$$k_{R_{H1}}'' = \frac{\Delta P_{H1}''}{\Delta t_{H1}''} [\text{мм рт. ст.} / c],$$

$$k_{R_{H2}}'' = \frac{\Delta P_{H2}''}{\Delta t_{H2}''} [\text{мм рт. ст.} / c],$$

$$k_{R_{B1}}'' = \frac{\Delta P_{B1}''}{\Delta t_{B1}''} [\text{мм рт. ст.} / c],$$

$$k_{R_{B2}}'' = \frac{\Delta P_{B2}''}{\Delta t_{B2}''} [\text{мм рт. ст.} / c],$$

де $\{\Delta P_{H1}''\} = \{P_2''\} - \{P_1''\}$, $\{\Delta P_{H2}''\} = \{P_3''\} - \{P_2''\}$,
 $\{\Delta P_{B1}''\} = \{P_3''\} - \{P_4''\}$, $\{\Delta P_{B2}''\} = \{P_4''\} - \{P_5''\}$;

визначають значення показника пропускної спроможності (у %/с) мікроциркуляторного русла для кожної з чотирьох ділянок за рівняннями вимірювань:

а) для першого мікроциркуляторного русла (одного пальця) (позначено одним штрихом):

$$S_{H1}' = \text{tg} \alpha_{H1}' = \Delta\delta_{H1}' / \Delta t_{H1}' [\% / c],$$

$$S_{H2}' = \text{tg} \alpha_{H2}' = \Delta\delta_{H2}' / \Delta t_{H2}' [\% / c],$$

$$S_{B1}' = \text{tg} \alpha_{B1}' = \Delta\delta_{B1}' / \Delta t_{B1}' [\% / c],$$

$$S_{B2}' = \text{tg} \alpha_{B2}' = \Delta\delta_{B2}' / \Delta t_{B2}' [\% / c];$$

б) для другого мікроциркуляторного русла (другого пальця) (позначено двома штрихами):

$$S_{H1}'' = \text{tg} \alpha_{H1}'' = \Delta\delta_{H1}'' / \Delta t_{H1}'' [\% / c],$$

$$S_{H2}'' = \text{tg} \alpha_{H2}'' = \Delta\delta_{H2}'' / \Delta t_{H2}'' [\% / c],$$

$$S_{B1}'' = \text{tg} \alpha_{B1}'' = \Delta\delta_{B1}'' / \Delta t_{B1}'' [\% / c],$$

$$S_{B2}'' = \text{tg} \alpha_{B2}'' = \Delta\delta_{B2}'' / \Delta t_{B2}'' [\% / c],$$

визначають асиметрію визначених показників мікроциркуляції крові між першим і другим мікроциркуляторними руслами (пальцями) (у %), за рівняннями числових значень, зокрема:

а) коефіцієнт асиметрії γ_{δ} відносних значень напруг, отриманих в характеристичні моменти часу t_1, \dots, t_5 :

$$\gamma_{\delta 1} = \left(\frac{\delta_1''}{\delta_1'} - 1 \right) 100 \% , \quad \gamma_{\delta 2} = \left(\frac{\delta_2''}{\delta_2'} - 1 \right) 100 \% ,$$

$$\gamma_{\delta 3} = \left(\frac{\delta_3''}{\delta_3'} - 1 \right) 100 \% , \quad \gamma_{\delta 4} = \left(\frac{\delta_4''}{\delta_4'} - 1 \right) 100 \% ,$$

$$\gamma_{\delta 5} = \left(\frac{\delta_5''}{\delta_5'} - 1 \right) 100 \% ;$$

б) коефіцієнт асиметрії швидкостей кровотоку у порівнювальних мікроциркуляторних руслах:

$$\gamma_{v_{H1}} = \left(\frac{k_{v_{H1}}'}{k_{v_{H1}}''} - 1 \right) 100 \% , \quad \gamma_{v_{H2}} = \left(\frac{k_{v_{H2}}'}{k_{v_{H2}}''} - 1 \right) 100 \% ,$$

$$\gamma_{v_{B1}} = \left(\frac{k_{v_{B1}}'}{k_{v_{B1}}''} - 1 \right) 100 \% , \quad \gamma_{v_{B2}} = \left(\frac{k_{v_{B2}}'}{k_{v_{B2}}''} - 1 \right) 100 \% ;$$

в) коефіцієнт асиметрії показників пропускної спроможності мікроциркуляторних русел для кожної з чотирьох ділянок:

$$\gamma_{S1} = \left(\frac{S_1''}{S_1'} - 1 \right) 100 \% , \quad \gamma_{S2} = \left(\frac{S_2''}{S_2'} - 1 \right) 100 \% ,$$

$$\gamma_{S3} = \left(\frac{S_3''}{S_3'} - 1 \right) 100 \% , \quad \gamma_{S4} = \left(\frac{S_4''}{S_4'} - 1 \right) 100 \% ,$$

г) коефіцієнт асиметрії інтегральних шляхів кровонаповнення капілярів для кожної з фази процесу мікроциркуляції порівнювальних мікроциркуляторних руслах:

$$\gamma_{I_{H1}} = \left(\frac{k_{I_{H1}}''}{k_{I_{H1}}'} - 1 \right) 100 \% , \quad \gamma_{I_{H2}} = \left(\frac{k_{I_{H2}}''}{k_{I_{H2}}'} - 1 \right) 100 \% ,$$

$$\gamma_{I_{B1}} = \left(\frac{k_{I_{B1}}''}{k_{I_{B1}}'} - 1 \right) 100 \% , \quad \gamma_{I_{B2}} = \left(\frac{k_{I_{B2}}''}{k_{I_{B2}}'} - 1 \right) 100 \%$$

і тільки після цього отримані дані візуалізують у системах координат 100 %, t_x (чи $(1, t_x)$), $(P_T, 0)$ та $(t_{x(60)}, 0)$ з позначеннями: граничного значення тиску на шкалі тиску та значень тиску, що відповідають характеристичним моментам часу t_1, \dots, t_5 на шкалі часу системи координат 100 %, t_x (чи $(1, t_x)$); всіх імпульсів, що характеризують характер дихання і число дихальних процесів пацієнта за одну хвилину, характеристичних точок - O, A, B, C, D і E кривої мікроциркуляції крові та відповідні моменти часу, отримані дані структурують та порівнюють з даними, що отримані у інший час, при інших умовах, для різно- чи однойменних пальців лівої та/або правої руки людини чи з нормованою за значенням параметрів кривою (моделлю) мікроциркуляції чи мікрогемодинаміки крові.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що спочатку, до здійснення почергової дії потоків інфрачервоного та червоного оптичного випромінювання на палець руки людини, їх відомим чином перетворюють у напруги, які вирівнюють між собою і підсилюють (нормують) до наперед заданого значення $\{U_0\}$, вимірюють і запам'ятовують отриманий результат, установлені значення струмів I_1 і I_2 перетворюють у пропорційні напруги, вимірюють їх, отримані значення перетворюють у коди чисел, запам'ятовують, візуалізують їх значення і порівнюють з апіорі заданими допустимими значеннями метрологічних чисел, за якими судять про відповідність значень основних параметрів процесу вимірювань апіорі заданим.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після досягнення рівності потужностей відбитих потоків червоного та інфрачервоного випромінювання, виділяють дихальну та пульсову складові інформативного сигналу шляхом цифрової чи аналогової фільтрації, вимірюють, при необхідності, їх частоту або/та періоди T_d і T_n , отримані значення запам'ятовують і візуалізують, здійснюють синхронізацію початку та кінця процесів миттєвого установлення та зняття граничного значення тиску P_r при безперервному диханні, причому початковий та кінцевий моменти часу дії граничного тиску встановлюють у ті моменти часу, коли амплітуда пульсової хвилі досягає мінімального чи максимального значення, уточнюють фактичний час дії Δt_T граничного значення тиску P_r ($\{\Delta t_T\} = \{\Delta t_T\} \pm \{T_n\}$), результат запам'ятовують, отримане значення візуалізують.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що індивідуальні для конкретної людини порогові значення тиску P_n ($\{P_n\} \neq \{P_r\}$) визначають шляхом формування лінійно зростаючого тиску і дії його на пальці лівої та/або правої руки протягом часу Δt_B , за яким амплітуда U_{mn} пульсової хвилі зменшиться до наперед заданого значення, наприклад до $(0,01 - 0,1)U_{mn}$, отримане порогове значення тиску P_n запам'ятовують, візуалізують і використовують при оцінці якості мікроциркуляції крові у кінцівках при режимі щадної, помірної чи адекватної дії.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що визначення параметрів мікроциркуляції крові у окремих груп пацієнтів здійснюють і при затримці дихання на 60-100 секунд на фазі видиху чи вдиху.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що отримані результати дослідження мікроциркуляторних русел кінцівок людини структурують за значенням та формою і відображають на екрані дисплея чи на паперовому носії у вигляді "Діагностичної карти", на якій зображені два графічні портрети процесу мікроциркуляції крові в мікроциркуляторних руслах пальців лівої та/або правої руки пацієнта в реальному часі та динаміка дихальних циклів на окремій осі поточного часу, "Висновки" лікаря та результати розрахунків параметрів та показників процесу мікроциркуляції крові для першого та другого мікроциркуляторних русел кінцівок пацієнта.

(11) 105371

(51) МПК

A61B 5/026 (2006.01)

A61B 8/06 (2006.01)

G01N 33/49 (2006.01)

(21) а 2011 05252

(22) 26.04.2011

(24) 12.05.2014

(72) Бичко Михайло Васильович (UA)

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

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ОКСПРЕНОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування окспренололом хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування у хворого в стані спокою проводять доплерокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування окспренололом проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 8,4 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

(11) 105369

(51) МПК

A61B 5/026 (2006.01)

A61B 8/06 (2006.01)

G01N 33/49 (2006.01)

(21) а 2011 05190

(22) 26.04.2011

(24) 12.05.2014

- (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Когутич Іван Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ АЛПРЕНОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу алпренололом, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування алпренололом у хворого в стані спокою проводять доплерехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування алпренололом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 9,1 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

вання, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **105370** (51) МПК
A61B 5/026 (2006.01)
A61B 8/06 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) а 2011 05200 (22) 26.04.2011
(24) 12.05.2014
- (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Маляр Віталій Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ТИМОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу тимололом, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування тимололом у хворого в стані спокою проводять доплерехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування тимололом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 9,4 % і більше в порівнянні з швидкістю до ліку-

- (11) **105367** (51) МПК
A61B 5/026 (2006.01)
A61B 8/06 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) а 2011 04957 (22) 20.04.2011
(24) 12.05.2014
- (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Маляр Віталій Васильович (UA), Маляр Василь Андрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ МЕТОПРОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу метопрололом, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування метопрололом у хворого в стані спокою проводять доплер-ехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування метопрололом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 9,8 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **105447** (51) МПК (2014.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) а 2013 05416 (22) 26.04.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Колесник Микола Олексійович (UA), Король Леся Вікторівна (UA), Мигаль Людмила Якимівна (UA), Степанова Наталя Михайлівна (UA), Романенко Оксана Антонівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ РЕЦИДИВУЮЧОГО ПЕРЕБІГУ ПІЄЛОНЕФРИТУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку рецидивуючого перебігу пієлонефриту, що включає визначення у сироватці крові індексу оксидативного стресу, який відрізняється тим, що індекс оксидативного стресу визначають у хворих на пієлонефрит до початку лікування і, якщо величини цього показника реестру-

ють більше ніж 2,5 од, прогнозують ймовірність розвитку рецидивуючого перебігу пієлонефриту.

- (11) **105469** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
A61K 33/14 (2006.01)
A61K 31/205 (2006.01)
A61K 31/122 (2006.01)
A61K 31/525 (2006.01)
A61K 31/51 (2006.01)
A61N 1/00
- (21) а 2013 08944 (22) 16.07.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Пащенко Костянтин Юрійович (UA), Пащенко Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДОВГОСТРОКОВО ВІДКЛЮЧЕНИХ ДИСТАЛЬНИХ ВІДДІЛІВ КИШЕЧНИКА У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб хірургічної реабілітації довгостроково відключених дистальних відділів кишечника у дітей, який відрізняється тим, що протягом двох тижнів виконують передопераційну підготовку шляхом стимуляції рухової активності нефункціонуючих відділів кишечника призначенням антихолінергічних препаратів у вікових дозуваннях у сполученні з гідротренуванням товстої кишки очисними клізмами 2 % гіпертонічним розчином хлориду натрію; енергетичні розлади пацієнта корегують призначенням L-карнітину 50-100 мг/кг на добу, коензиму Q₁₀ 10-15 мг на добу внутрішньом'язово 3 рази на тиждень, рибофлавіну 10-20 мг/добу 4 рази в день, тіаміну 25-100 мг/кг на добу; потім виконують лапаротомію з ревізією відключених відділів кишечника, розвантажувальний анастомоз виконують Т-подібним прямим із виведенням на передню черевну стінку привідної петлі; через 3 тижні після загоєння анастомозу виконують електростимуляцію кишечника, щоденні гіпертонічні клізми, обтурацію свища один раз на добу, починаючи з 1 години з поступовим збільшенням часу обтурації до 24 годин, тривалістю обтурації до появи абдомінального больового синдрому, самостійного випорожнення, зникнення больового синдрому, задовільного спорожнювання товстої кишки при іригографії; після чого виконують оперативне відновлення природного пасажу по кишечнику шляхом резекції дистальної частини Т-подібного анастомозу.

- (11) **105470** (51) МПК
A61C 5/04 (2006.01)
- (21) а 2013 09193 (22) 22.07.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Кударь Олександрій Іванович (UA), Олійник Марія Олександрівна (UA)
- (73) **КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

- пр. Б. Хмельницького, 26, кв. 23, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)
- ОЛІЙНИК МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
пр. Б. Хмельницького, 26, кв. 23, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)
- (54) **ФУРКАЛЬНИЙ КАНАЛОНАПОВНЮВАЧ**
- (57) Фуркальний каналонаповнювач, що містить ручку з прорізами для фіксації в кутовому наконечнику і робочу частину, виконану у вигляді спіралі, який відрізняється тим, що містить конус, вершина якого монолітно з'єднана з кінчиком спіралі, при цьому на боковій поверхні конуса від вершини і в напрямку підмурка утворені валки.

- (11) **105442** (51) МПК
A61D 19/02 (2006.01)
A61K 31/085 (2006.01)
- (21) а 2013 01947 (22) 18.02.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Савельєва Марина Сергіївна (UA), Сушко Олексій Борисович (UA), Калашніков В'ячеслав Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. 7-ї Гвардійської Армії, 3, смт Кулиничі, м. Харків, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- (54) **МЕТОД САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БУГАЙВ-ПЛІДНИКІВ ПЕРЕД ОТРИМАННЯМ СПЕРМИ**
- (57) Метод санітарно-гігієнічної підготовки бугайв-плідників перед отриманням сперми, що включає промивання препуцальної порожнини, який відрізняється тим, що здійснюється безпосередньо перед взяттям еякуляту двоетапно: на першому етапі препуціальну порожнину промивають розчином поверхнево-активних речовин з додаванням триклозану в концентрації 0,1 %, на другому етапі - ізотонічним розчином нейтральних для спермійових компонентів.

- (11) **105375** (51) МПК (2014.01)
A61K 9/02 (2006.01)
A61K 31/4164 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) а 2011 09905 (22) 08.01.2010
(24) 12.05.2014
(31) P 09 00010
(32) 09.01.2009
(33) HU
(31) P 10 00006
(32) 07.01.2010
(33) HU
(86) PCT/HU2010/000003, 08.01.2010
- (72) Мікуласік Ендрі (HU), Сакалі Петер (HU)
- (73) **ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮКЕДЕ РЕСВЕНЬТАРШАШАГ**
30-38 Kereszturi ut, Budapest, H-1106, Hungary (HU)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАГІНАЛЬНОГО СУПОЗИТОРІЯ

- (57)** 1. Спосіб виготовлення вагінального супозиторія, що містить протигрибковий або протизапальний активний компонент одночасно в суспендованій і розчиненій формах, який включає попереднє розчинення певної частини активного компонента в суміші поліетиленгліколю та інших ексципієнтів, розчинених у ній, охолодження зазначеної суміші і суспендування решти активного компонента у вказаній суміші.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що протигрибковий активний компонент являє собою еконазол, нітрат еконазолу, біфоназол, бутконазол, клотримазол, кроконазол, фентиконазол, кетоназол, метронідазол, міконазол, нітрат міконазолу, омаконазол, оксиконазол, сулконазол та/або тіконазол, переважно еконазол та/або нітрат еконазолу, або фармацевтично прийнятну сіль зазначених речовин.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що супозиторій містить від 150 до 300 мг еконазолу і/або нітрату еконазолу.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що супозиторій містить полісорбат в масі супозиторія як ексципієнт і зазначений полісорбат є полісорбатом 20, полісорбатом 60 і/або полісорбатом 80, переважно полісорбатом 60.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що компонент супозиторія, який є полімером поліетиленгліколю, являє собою поліетиленгліколь з молекулярною масою від 100 до 4000, переважно Макрогол 1500, Макрогол 1000 і/або Макроголстеарат.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що супозиторій містить десятикратну кількість активного компонента як основи супозиторія.
7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що основа супозиторія містить 1,5 % полісорбату, переважно полісорбату 60.
8. Спосіб виготовлення вагінального супозиторія за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає вливання маси супозиторія; переважно вливання розплавленої суміші в попередньо закриту порожнину для формування супозиторія.

осмотичний компонент вибраний з ПЕГ 200, 300, 400 і 600, і стабілізатор вибраний з ПЕГ 1000, 1500, 2000, 3000 і 6000, де вказаний супозиторій не містить більш ніяких активних інгредієнтів.

2. Проносний супозиторій, що не містить гліцерину, за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить від 30 до 90 мас. % осмотичного компонента, від 4,5 до 80 мас. % стабілізатора і від 0,1 до 5 мас. % змочувального агента.

3. Проносний супозиторій, що не містить гліцерину, за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що осмотичний компонент є ПЕГ 400, а щонайменше один стабілізатор вибраний з ПЕГ 1500 і 6000.

4. Проносний супозиторій, що не містить гліцерину, за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить від 30 до 60 мас. % ПЕГ 400.

5. Проносний супозиторій, що не містить гліцерину, за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що змочувальний агент вибирають з полісорбату 20, 40, 60, 65, 80 і 85.

6. Проносний супозиторій, що не містить гліцерину, за п. 5, який **відрізняється** тим, що змочувальний агент є полісорбат 60.

7. Проносний супозиторій, що не містить гліцерину, за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що включає полісорбат 60 і містить ПЕГ 1500 і ПЕГ 6000.

8. Проносний супозиторій, що не містить гліцерину, за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що містить 40 мас. % ПЕГ 400, 40 мас. % ПЕГ 6000, 19,5 мас. % ПЕГ 1500 і 0,5 мас. % полісорбату 60.

9. Спосіб одержання супозиторія за будь-яким з пп. 1-8, який включає розчинення змочувального агента в розплаві стабілізатора і осмотичного компонента, який **відрізняється** тим, що стабілізатор і осмотичний компонент такі, як визначено за п. 1, і перемішування розплаву і вливання одержаної таким чином маси у форму для супозиторія.

- (11) 105388** (51) МПК
A61K 9/02 (2006.01)
A61P 1/12 (2006.01)
- (21) а 2011 15470** (22) 10.06.2010
(24) 12.05.2014
(31) Р 0900353
(32) 10.06.2009
(33) HU
(86) РСТ/HU2010/000066, 10.06.2010
(72) Мікуласік Ендре (HU), Цакалі Петр (HU)
(73) ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНШАН МЮ-КЬОДО РЕСВЕНЬТАРШАШАГ
Kereszturi ut 30-38, H-1106 Budapest, Hungary (HU)
- (54) ОСМОТИЧНИЙ ПРОНОСНИЙ СУПОЗИТОРІЙ, ЯКИЙ НЕ МІСТИТЬ ГЛІЦЕРИНУ**
- (57)** 1. Проносний супозиторій, що не містить гліцерину, який містить осмотичний компонент, стабілізатор і змочувальний агент, який **відрізняється** тим, що

(11) 105437

(51) МПК
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 35/64 (2006.01)
A61K 36/53 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

- (21) а 2013 00515** (22) 15.01.2013
(24) 12.05.2014
(72) Шпичак Олег Сергійович (UA), Тихонов Олександр Іванович (UA), Баранова Інна Іванівна (UA)
(73) ШПИЧАК ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Світла, 11-а, кв. 76, м. Харків, 61121 (UA)
- (54) ГЕЛЬ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ НА ОСНОВІ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА**
- (57)** Гель для місцевого лікування запальних захворювань опорно-рухового апарату на основі продуктів бджільництва, що містить діючі речовини та допоміжні речовини - карбомер (карбопол), пропіленгліколь, який **відрізняється** тим, що як діючі речовини містить - стандартизовану субстанцію ФГПП (фенольний гідрофобний препарат прополісу), артикаїну гідрохлорид, ментол, ефірну олію розмаринову, та додатково містить допоміжні речовини - триметамол, спирт етиловий 96 %, консервант та воду очи-

цену, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:	
фенольний гідрофобний препарат	
прополісу (ФГПП)	0,5-5,0
артикаїну гідрохлорид	1,0-10,0
ментол	0,1-3,0
ефірна олія розмаринова	0,1-3,0
карбомер	0,5-2,0
трометамол	0,5-2,0
пропіленгліколь	1,0-30,0
консервант	0,1-2,0
спирт етиловий 96 %	0,0-30,0
вода очищена	решта.

(11) 105434

(51) МПК

A61K 9/10 (2006.01)

A61K 9/14 (2006.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 31/395 (2006.01)

A61P 31/14 (2006.01)

(21) а 2013 00334

(22) 09.06.2011

(24) 12.05.2014

(31) 12/813,301

(32) 10.06.2010

(33) US

(31) 61/353,553

(32) 10.06.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/039769, 09.06.2011

(72) Ліпольд Бернд (DE), Юнг Тіна (DE), Холіг Петер (DE), Шредер Рудольф (DE), Сівер Ненсі Е. (US), Лафунтен Джастін (US), Сінклер Брент Д. (US), Гао І (US), У Цзяньвей (US), Еріксон Брайан К. (US), Кульманн Сімон (DE), Вестедт Ульріх (DE), Паулі Мірко (DE), Хайтерманн Танья (DE), Кеніг Ренато (DE), Тіль Мадлен (DE), Верле Герд (DE)

(73) ЕББВІ БАХАМАЗ ЛТД.

Sasoon House, Shirley Street & Victoria Avenue,
New Providence, Nassau, Bahamas (BS)

(54) ТВЕРДА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С

(57) 1. Тверда композиція, яка включає в себе

(1) сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль, в аморфній формі,

(2) фармацевтично прийнятний гідрофільний полімер, і

(3) необов'язково фармацевтично прийнятну поверхнево-активну речовину, де вказана сполука вибрана з групи, яка включає в себе:

диметил (2S,2'S)-1,1'-(2S,2'S)-2,2'-(4,4'-(2S,5S)-1-(4-третбутилфеніл)піролідін-2,5-дііл)біс(4,1-фенілен)біс(азандііл)біс(оксометилен)біс(піролідін-2,1-дііл)біс(3-метил-1-оксобутан-2,1-дііл)дикарбамат (сполука I_A), метил [(2S)-1-[(2S)-2-[4-(4-{5-[4-{2-[(2S)-1-[(2S)-2-[(метоксикарбоніл)аміно]-3-метилбутаноїл]піролідін-2-іл]-1H-імідазол-4-іл}феніл)-1-[6-(піперидин-1-іл)піридин-3-іл]-1H-пірол-2-іл}феніл)-1H-імідазол-2-іл]піролідін-1-іл]-3-метил-1-оксобутан-2-іл]карбамат (сполука I_B), метил {(2S,3R)-1-[(2S)-2-[6-[(2R,5R)-1-(4-третбутилфеніл)-5-(2-[(2S)-1-[N-(метоксикарбоніл)-O-метил-L-

треоніл]піролідін-2-іл]-1H-бензімідазол-6-іл)піролідін-2-іл]-1H-бензімідазол-2-іл]піролідін-1-іл]-3-метокси-1-оксобутан-2-іл]карбамат (сполука I_C), і метил {(2S)-1-[(2S)-2-[5-[(2R,5R)-1-[2,5-дифтор-4-(трифторметил)феніл]-5-{2-[(2S)-1-[(2S)-2-[(метоксикарбоніл)аміно]-3-метилбутаноїл]піролідін-2-іл]-1H-бензімідазол-5-іл]піролідін-2-іл]-1H-бензімідазол-2-іл]піролідін-1-іл]-3-метил-1-оксобутан-2-іл]карбамат (сполука I_D).

2. Композиція за п. 1, що включає в себе тверду дисперсію, яка містить:

(1) вказану сполуку або її сіль, і

(2) вказаний полімер.

3. Композиція за п. 2, в якій T_g вказаного полімеру становить щонайменше 50 °C.

4. Композиція за п. 3, що включає в себе також вказану поверхнево-активну речовину.

5. Композиція за п. 4, в якій вказана тверда дисперсія включає в себе вказану поверхнево-активну речовину.

6. Композиція за п. 4, в якій вказаний полімер являє собою гомополімер або співполімер N-вінілпіролідону.

7. Композиція за п. 4, в якій вказаний полімер являє собою співповідон.

8. Композиція за п. 7, в якій вказана поверхнево-активна речовина являє собою D-альфа-токоферилполіетиленгліколь 1000 сукцинат.

9. Композиція за п. 7, в якій вказана поверхнево-активна речовина являє собою комбінацію D-альфа-токоферилполіетиленгліколь 1000 сукцинату і пропіленглікольмонолаурату.

10. Композиція за п. 7, в якій вказана поверхнево-активна речовина являє собою сорбітан монолаурат.

11. Композиція за п. 4, в якій вказана тверда дисперсія являє собою аморфну тверду дисперсію.

12. Композиція за п. 4, в якій вказана тверда дисперсія являє собою твердий розчин, що містить вказану поверхнево-активну речовину.

13. Композиція за п. 1, що містить також інший анти-ВГС агент.

14. Композиція за п. 1, що містить також інгібітор протеази ВГС.

15. Композиція за п. 1, що містить також інгібітор полімерази ВГС.

16. Композиція за п. 4, в якій вказана сполука являє собою сполуку I_A.17. Композиція за п. 4, в якій вказана сполука являє собою сполуку I_B.18. Композиція за п. 4, в якій вказана сполука являє собою сполуку I_C.19. Композиція за п. 4, в якій вказана сполука являє собою сполуку I_D.

20. Спосіб отримання композиції за п. 1, що включає в себе розчинення вказаної сполуки або солі в розчиннику.

21. Спосіб за п. 20, в якому вказаний розчинник являє собою вказаний полімер.

22. Спосіб лікування ВГС, що включає в себе введення композиції за п. 1 пацієнту, який потребує цього.

23. Спосіб за п. 22, що включає в себе введення іншого анти-ВГС агента вказаному пацієнту.

- (11) **105395** (51) МПК
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 31/397 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
- (21) а 2012 02211 (22) 24.02.2010
(24) 12.05.2014
(31) Р 09 00468
(32) 28.07.2009
(33) HU
(31) Р 10 00044
(32) 25.01.2010
(33) HU
(86) РСТ/HU2010/000022, 24.02.2010
- (72) Тьолдьяші Золтан (HU), Жигмонд Жолт (HU), Уйфалушші Дьйордь (HU), Левентісне Хусар Магдолна (HU), Тонка-Надь Петер (HU), Адьягош Моніка (HU)
- (73) **ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮКЕ-ДЕ РЕСВЕНЬТАРШАШАГ**
Keresztúri út 30-38, H-1106 Budapest, Hungary (HU)
- (54) СПОСІБ ГРАНУЛЯЦІЇ І ОДЕРЖАНИЙ З ЙОГО ДОПОМОГОЮ ГРАНУЛЯТ
- (57) 1. Спосіб одержання грануляту, що містить мікрокристалічний езетиміб, де:
а) езетиміб розчиняють;
б) розчинений езетиміб осаджують водою, яка необов'язково може містити фармацевтичні експієнти, переважно похідні лаурилсульфату, і
с) гранули утворюють з одержаної таким чином суспензії за допомогою розпилення суспензії на поверхню фармацевтичних експієнтів.
2. Спосіб виробництва суспензії, яка містить мікрокристалічний езетиміб, де:
а) езетиміб розчиняють;
б) розчинений езетиміб осаджують водою, яка необов'язково може містити фармацевтичні експієнти, переважно похідні лаурилсульфату.
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що розчинник, прийнятний для розчинення езетимібу у високій концентрації, є C₁₄аліфатичним спиртом, переважно 2-пропанолом, етанолом, ізопропанолом, метанолом, більш переважно етанолом, ізопропанолом; C₁₄кетон, переважно ацетоном, або ДМСО.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що розчинений езетиміб осаджують за допомогою швидкого і однорідного змішування розчину протягом 5-300 секунд, що містить езетиміб і воду, що містить фармацевтичні експієнти, та фільтрують через сито з розміром отворів 0,4-0,6 мм.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що змішування виконують переважно протягом 15-120 секунд, більш переважно 30-60 секунд.
6. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить гранулят, приготований за способом за п. 1, і необов'язково один або кілька інших активних інгредієнтів, і необов'язково один або кілька фармацевтичних експієнтів.
7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що додатковий активний інгредієнт є інгібітором ГМГ-КоА, переважно статином, більш переважно симвастатином, аторвастатином або розувастатином.

8. Застосування суспензії, яка **відрізняється** тим, що містить мікрокристалічний езетиміб за п. 2 для виробництва фармацевтичних композицій, що містять езетиміб.

- (11) **105429** (51) МПК (2014.01)
A61K 36/06 (2006.01)
A61K 33/28 (2006.01)
A61K 35/32 (2006.01)
A61K 35/34 (2006.01)
A61K 35/04 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2012 13427 (22) 26.11.2012
(24) 12.05.2014
- (72) Крамчанінов Юрій Вікторович (UA), Дмитрієв Володимир Тарасович (UA)
- (73) **КРАМЧАНІНОВ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Комсомольська, 47, с. Стара Покровка, Чугувський р-н, Харківська обл., 63523 (UA)
- ДМИТРИЄВ ВОЛОДИМИР ТАРАСОВИЧ**
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 34-б, кв. 35, м. Харків, 61153 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПУХЛИННИХ УТВОРЕНЬ
- (57) 1. Спосіб лікування пухлинних утворень, що включає прийом пацієнтом лікарських засобів одноразово на добу у визначених співвідношеннях за схемою протягом принаймні одного курсу, який **відрізняється** тим, що термін курсу лікування становить один місяць, протягом курсу лікування додатково приймають настоянку чаги як пиття при відчутті спраги, прийом лікарських засобів здійснюють перорально, послідовно, як лікарські засоби використовують антисептик-стимулятор, розчин сулеми, дьоготь, настоянку мухомора, кожен з яких приймають за визначеною схемою, при цьому, у добу, коли співпадає прийом всіх або частини лікарських засобів, між прийомом лікарських засобів витримують 1,5-3,5 години і зберігають таку послідовність: антисептик-стимулятор, розчин сулеми, дьоготь, настоянка мухомора.
2. Спосіб лікування за п. 1, який **відрізняється** тим, що схема прийому антисептика-стимулятора - 1 чайна ложка зранку після їжі протягом 3-х діб з перервою 5 діб; схема прийому розчину сулеми - 1 столова ложка через 2-3 години після цього протягом 3 діб з перервою 5 діб, потім протягом 5 діб з перервою 3 доби; схема прийому дьогтю у вигляді крапель - через 2-3 години щоденно після цього, починаючи з 1 краплі зі щоденним збільшенням на 1 краплю до досягнення 15 крапель на прийом, які надають поспіль 2 доби, і після цього з послідовним зменшенням на 1 краплю до кінця терміну курсу; схема прийому настоянки мухомора - 1 столова ложка через 2-3 години після цього щоденно.
3. Спосіб лікування за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антисептик-стимулятор використовують 10 % розчин антисептика-стимулятора Дорогова у воді.
4. Спосіб лікування за п. 3, який **відрізняється** тим, що 10 % розчин антисептика-стимулятора Дорогова у воді запивають чаєм з медом.

5. Спосіб лікування за п. 1, який **відрізняється** тим, що як розчин сулеми використовують 0,01 % розчин сулеми у воді.

6. Спосіб лікування за п. 1, який **відрізняється** тим, що безпосередньо перед вживанням дьогтю його попередньо додають до молока і змішують.

7. Спосіб лікування за п. 1, який **відрізняється** тим, що як настоянку мухомора використовують настоянку, виготовлену з суміші семи подрібнених шапок грибів мухомора, настояну на 0,5 літра горілки.

8. Спосіб лікування за п. 1, який **відрізняється** тим, що як настоянку чаги використовують гриб із родини трутових, заварений у окропі.

9. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що включає більше ніж один курс, при цьому повторний курс лікування проводять через місяць після попереднього, а між курсами додатково призначають настоянку чаги як пиття при відчутті спраги.

в) з циклофосфамідом або

г) з циклофосфамідом, вінкристином і доксорубіцином.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рак, при якому відбувається експресія CD20, являє собою В-клітинну неходжкінську лімфому (НХЛ).

3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що вводять один додатковий кортикостероїд.

4. Застосування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що кортикостероїд являє собою преднізон.

(11) **105361** (51) МПК (2014.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2010 12393 (22) 23.03.2009

(24) 12.05.2014

(31) 08005554.4

(32) 25.03.2008

(33) EP

(31) 08007172.3

(32) 11.04.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/002111, 23.03.2009

(72) Дюмонте Шарль (FR), Фрісс Томас (DE), Хертінг Франк (DE), Клайн Крістіан (DE/CH), Умана Пабло (CR/CH)

(73) РОШ ГЛІКАРТ АГ
Wagistrasse 18, CH-8952 Schlieren, Switzerland (CH)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ АНТИТІЛА ДО CD20 ТИПУ II ІЗ ПІДВИЩЕНОЮ АНТИТІЛОЗАЛЕЖНОЮ КЛІТИНО-ОПОСЕРЕДКОВАНОЮ ЦИТОТОКСИЧНІСТЮ (ADCC) У КОМБІНАЦІЇ ІЗ ЦИКЛОФОСФАМІДОМ, ВІНКРИСТИНОМ ТА ДОКСОРУБІЦИНОМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕХОДЖКІНСЬКИХ ЛІМФОМ**

(57) 1. Застосування гуманізованого антитіла B-Lyl (B-HH6-B-KV1 GE), яке має варіабельну область важкого ланцюга (VH), яка представлена в SEQ ID NO: 7, та варіабельну область легкого ланцюга (VL), яка представлена в SEQ ID NO: 20, та яке є створеним за допомогою глікоінженерії, гуманізованим антитілом B Lyl, у якому принаймні 40 % або більше олігосахаридів в Fc-області є нефукозилізованими, для приготування лікарського засобу для лікування раку, при якому відбувається експресія CD20, у комбінації з одним або більше хіміотерапевтичними засобами, вибраними із групи, яка складається із циклофосфаміду, вінкристину та доксорубіцину, причому лікування за допомогою антитіла до CD20 типу II здійснюють у комбінації

а) з циклофосфамідом і вінкристином,

б) з доксорубіцином,

(11) **105384**

(51) МПК
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 5/48 (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(21) а 2011 12634

(22) 30.03.2010

(24) 12.05.2014

(31) 61/165,677

(32) 01.04.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/029280, 30.03.2010

(72) Колумам Ганеш А. (US), Ху Янь (Хелен) (US), Оуян Венъцзюнь (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) **ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ**

(57) 1. Спосіб лікування порушення, пов'язаного з інсулінорезистентністю, у ссавця, що включає введення ссавцеві, який має потребу у цьому, ефективної кількості антагоніста IL-17A і/або IL-17F, де антагоніст є антитілом або його антигензв'язувальним фрагментом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порушення вибирають з групи, що складається з інсулін-незалежного цукрового діабету (ІНЦД), ожиріння, гіперандрогенії яєчників і гіпертонії.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що порушення є ІНЦД або ожирінням.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ссавець є людиною, і введення є системним.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що антитіло є антитілом, вибраним з групи, що складається з антитіл проти IL-17A, проти IL-17F, проти IL-17A/F, проти IL-17Rc і проти IL-17RA.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що антитіло є моноклональним антитілом.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що антитіло є химерним, гуманізованим антитілом або антитілом людини.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що антитіло є біспецифічним, мультиспецифічним або антитілом, що має перехресну реактивність.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення ефективної кількості агента для лікування інсулінорезистентності.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що агент для лікування інсулінорезистентності є інсуліном, IGF-1 або сульфонілсечовиною.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що додатково включає ефективну кількість додаткового агента, прийнятного для лікування зазначеного порушення, пов'язаного з інсулінорезистентністю.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що додатковий агент є Dickkopf-5 (Dkk-5).

13. Застосування фармацевтичної композиції, що містить антагоніст IL-17A і/або IL-17F, де антагоніст є антитілом або його антигензв'язувальним фрагментом, з додаванням фармацевтично прийнятної допоміжної речовини, для лікування порушення, пов'язаного з інсулінорезистентністю.

14. Застосування за п. 13, яке **відрізняється** тим, що антитіло є антитілом, вибраним з групи, що складається з антитіл проти IL-17A, проти IL-17F, проти IL-17A/F, проти IL-17Rc і проти IL-17RA.

15. Застосування за п. 14, яке **відрізняється** тим, що антитіло є моноклональним антитілом.

16. Застосування за п. 15, яке **відрізняється** тим, що антитіло є химерним, гуманізованим антитілом або антитілом людини.

17. Застосування за п. 16, яке **відрізняється** тим, що антитіло є біспецифічним, мультиспецифічним або антитілом, що має перехресну реактивність.

18. Застосування антагоніста IL-17A і/або IL-17F для виготовлення лікарського препарату для лікування порушення, пов'язаного з інсулінорезистентністю, де антагоніст є антитілом або його антигензв'язувальним фрагментом.

19. Застосування за п. 18, яке **відрізняється** тим, що лікування включає введення ссавцеві, що потребує цього, ефективної кількості антагоніста IL-17A і/або IL-17F у лікарському препараті, де антагоніст є антитілом або його антигензв'язувальним фрагментом.

20. Застосування за п. 18, яке **відрізняється** тим, що під час введення при лікуванні, ссавцеві, що потребує цього, вводиться ефективна кількість антагоніста IL-17A і/або IL-17F у лікарському препараті.

21. Застосування за п. 18, яке **відрізняється** тим, що лікарський препарат знаходиться у формі, придатній для введення ефективної кількості антагоніста IL-17A і/або IL-17F у лікарському препараті ссавцеві, що потребує цього.

22. Застосування за будь-яким з пп. 19-21, яке **відрізняється** тим, що ссавець є людиною і введення є системним.

23. Застосування за будь-яким з пп. 18-22, яке **відрізняється** тим, що порушення вибране з групи, що складається з інсуліннезалежного цукрового діабету (ІНЦД), ожиріння, гіперандрогенії яєчників і гіпертонії.

24. Застосування за п. 23, яке **відрізняється** тим, що порушення являє собою ожиріння або ІНЦД.

25. Застосування за п. 18, яке **відрізняється** тим, що антитіло є антитілом, вибраним з групи, що складається з анти-IL-17A, анти-IL-17F, анти-IL-17A/F, анти-IL-17Rc і анти-IL-17RA антитіл.

26. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що антитіло є моноклональним антитілом.

27. Застосування за п. 26, яке **відрізняється** тим, що антитіло є химерним, гуманізованим або людським антитілом.

28. Застосування за п. 27, яке **відрізняється** тим, що антитіло є біспецифічним, мультиспецифічним або антитілом, що має перехресну реактивність.

29. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що лікарський препарат додатково містить агент для лікування інсулінорезистентності.

30. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що лікарський препарат знаходиться у формі, придатній для введення окремо або разом з агентом для лікування інсулінорезистентності.

31. Застосування антагоніста IL-17A і/або IL-17F і агента для лікування інсулінорезистентності для виготовлення лікарського препарату для введення в комбінації або окремо для лікування порушення, пов'язаного з інсулінорезистентністю, де антагоніст є антитілом або його антигензв'язувальним фрагментом.

32. Застосування за будь-яким з пп. 29-31, яке **відрізняється** тим, що агент для лікування інсулінорезистентності є інсуліном, IGF-1 або сульфонілсечовиною.

33. Застосування за п. 32, яке **відрізняється** тим, що лікарський препарат додатково містить ще один агент, прийнятний для лікування зазначеного порушення, пов'язаного з інсулінорезистентністю.

34. Застосування за п. 32, яке **відрізняється** тим, що лікарський препарат знаходиться у формі, придатній для введення окремо або разом з додатковим агентом, прийнятним для лікування зазначеного порушення, пов'язаного з інсулінорезистентністю.

35. Застосування антагоніста IL-17A і/або IL-17F, агента для лікування інсулінорезистентності і додаткового агента, прийнятного для лікування зазначеного порушення, пов'язаного з інсулінорезистентністю, для виготовлення лікарського препарату, придатного для введення в комбінації або окремо, для лікування порушення, пов'язаного з інсулінорезистентністю.

36. Застосування за будь-яким з пп. 33-35, яке **відрізняється** тим, що додатковим агентом є Dickkopf-5 (Dkk-5).

37. Застосування за будь-яким з пп. 29-36, яке **відрізняється** тим, що агент для лікування інсулінорезистентності є присутнім у лікарському препараті в ефективній кількості.

38. Застосування за будь-яким з пп. 33-36, яке **відрізняється** тим, що додатковий агент присутній у лікарському препараті в ефективній кількості.

39. Застосування набору для лікування порушення, пов'язаного з інсулінорезистентністю, що містить: (а) контейнер, який містить антагоніст IL-17A і/або IL-17F, де антагоніст є антитілом або його антигензв'язувальним фрагментом; і (б) етикетку або інструкцію із введення зазначеного антитіла для лікування зазначеного порушення.

(11) 105405

(51) МПК (2014.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 37/00
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)

(21) а 2012 07335
 (24) 12.05.2014

(22) 12.11.2010

- (31) 09176525.5
 (32) 19.11.2009
 (33) EP
 (31) 61/262,998
 (32) 20.11.2009
 (33) US
 (86) PCT/EP2010/067332, 12.11.2010
 (72) Бекманн Роланд (АТ), Джонсон-Леджер Керолайн (FR)
 (73) **МЕРК СЕРОНО С.А.**
Centre Industriel, CH-1267 Coinsins, Switzerland (CH)
 (54) **ГУМАНІЗОВАНЕ АНТИТІЛО ПРОТИ IL-22RA ЛЮДИНИ**
 (57) 1. Гуманізоване антитіло, яке зв'язується з людським IL-22RA і включає:
 а) варіабельний домен важкого ланцюга, який включає H-CDR1, H-CDR2 і H-CDR3, що складаються з амінокислотних послідовностей SEQ ID NO: 1, 2 і 3, відповідно; і
 б) варіабельний домен легкого ланцюга, який включає L-CDR1, L-CDR2 і L-CDR3, що складаються з амінокислотних послідовностей SEQ ID NO: 4, 5 і 6, відповідно, або який складається з амінокислотних послідовностей SEQ ID NO: 4, 5 і 7, відповідно.
 2. Гуманізоване антитіло за п. 1, де:
 а) вказаний варіабельний домен важкого ланцюга включає каркасні області H-FR1, H-FR2, H-FR3 і H-FR4, що складаються з амінокислотних послідовностей SEQ ID NO: 8, 9, 10 і 11, відповідно, і
 б) вказаний варіабельний домен легкого ланцюга включає каркасні області L-FR1, L-FR2, L-FR3 і L-FR4, що складаються з амінокислотних послідовностей SEQ ID NO: 12, 13, 14 і 15, відповідно.
 3. Гуманізоване антитіло за п. 1 або 2, де:
 а) вказаний варіабельний домен важкого ланцюга складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 16, і
 б) вказаний варіабельний домен легкого ланцюга складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 17.
 4. Гуманізоване антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де вказане антитіло включає:
 а) константну область важкого ланцюга, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 18, і
 б) константний домен легкого ланцюга, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 19.
 5. Гуманізоване антитіло, яке зв'язується з людським IL-22RA і включає важкий ланцюг, який включає або складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 20, і легкий ланцюг, який включає або складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 21.
 6. Поліпептид, який кодує важкий ланцюг гуманізованого антитіла за п. 5.
 7. Поліпептид за п. 6, де вказаний поліпептид включає або складається з SEQ ID NO: 22.
 8. Поліпептид, який кодує легкий ланцюг гуманізованого антитіла за п. 5.
 9. Поліпептид за п. 8, де вказаний поліпептид включає або складається з SEQ ID NO: 23.
 10. Поліпептид, який кодує важкий ланцюг і легкий ланцюг гуманізованого антитіла за п. 5.
 11. Експресійний вектор, який включає:
 а) поліпептид за п. 6 або 7 і
 б) поліпептид за п. 8 або 9.

12. Експресійний вектор, який включає поліпептид за п. 10.
 13. Клітина-хазяїн, трансформована вектором за п. 11 або 12.
 14. Клітина-хазяїн за п. 13, де вказана клітина є клітиною CHO.
 15. Спосіб одержання гуманізованого антитіла за будь-яким з пп. 1-5, де вказаний спосіб включає культивування клітини-хазяїна за п. 13 або 14 і виділення вказаного антитіла.
 16. Фармацевтична композиція, яка включає гуманізоване антитіло за будь-яким з пп. 1-5 або гуманізоване антитіло, одержане згідно зі способом за п. 15.
 17. Гуманізоване антитіло за будь-яким з пп. 1-5 або гуманізоване антитіло, одержане згідно зі способом за п. 15, для застосування як лікарського засобу.
 18. Гуманізоване антитіло за будь-яким з пп. 1-5 або гуманізоване антитіло, одержане згідно зі способом за п. 15, для застосування в лікуванні псоріазу, псоріатичного артрити або atopічного дерматиту.
 19. Застосування гуманізованого антитіла за будь-яким з пп. 1-5 або гуманізованого антитіла, одержаного згідно зі способом за п. 15, для одержання лікарського засобу для лікування псоріазу, псоріатичного артрити або atopічного дерматиту.

A 62

- (11) **105439** (51) МПК (2014.01)
A62B 1/00
A62B 5/00
E06C 9/00
A62B 3/00
 (21) а 2013 01067 (22) 28.01.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Шмаров Володимир Данилович (UA), Шмаров Андрій Володимирович (UA)
 (73) **ШМАРОВ ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ**
вул. Ільїнська, 61, кв. 359, м. Харків, 61093 (UA)
ШМАРОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Ільїнська, 61, кв. 359, м. Харків, 61093 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ З БАГАТОПОВЕРХІВОК**
 (57) Пристрій для виконання пожежно-рятувальних робіт, що містить транспортний засіб з аутригером, на якому встановлена рухома чотирикутна рама, керована гідроциліндрами, площадку для людей і вантажів, яка рухома закріплена на верхній частині рами, та огорожу на площадці для безпеки знаходження на ній людей, який відрізняється тим, що на площадці для людей і вантажів закріплена поворотна відносно площадки рама, яка має горизонтальну і вертикальну напрямні, до яких за допомогою підшипникової опори закріплено розсувний мостик, кожна сторона якого складена з множини паралелограмів, керований приводом для зміни його довжини, при цьому поворотна рама закріплена нерухомо на валу, який обертається в підшипниковій опорі, та опирається на площадку за допомогою опорного підшипника і кулі, причому всередині рухомої чотирикутної рами розміщені котушка зі шлангом, кату-

шка з живильним кабелем для освітлення, а на площадці розміщено лафетний ствол або пінний вогнегасник.

-
- (11) **105433** (51) МПК
A62C 13/62 (2006.01)
- (21) а 2012 14743 (22) 24.12.2012
 (24) 12.05.2014
- (72) Пилипенко Анатолій Анатолійович (UA), Алексеєнко Сергій Олександрович (UA), Булгаков Юрій Федорович (UA), Дікенштейн Ігор Феліксович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ПОРОШКОВИЙ ВОГНЕГАСНИК

(57) Порошковий вогнегасник, який включає резервуар, заповнений вогнегасним порошком, що перебуває під тиском стисненого газу, запірно-пусковий пристрій, співвісно розташовані зарядний клапан, сопло для випуску газопорошкової суміші, виконаний у вигляді труби з отворами газоаккумулятор, який **відрізняється** тим, що газоаккумулятор виконано телескопічним з розташованими в нижній частині отворами і можливістю збільшення їх кількості та розкриття виконаних під гострим кутом у напрямку запірно-пускового пристрою клапанів в період зниження тиску в резервуарі та подачі газопорошкової суміші до сопла.

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

- (11) **105368** (51) МПК
B01D 45/12 (2006.01)
- (21) а 2011 05185 (22) 26.04.2011
(24) 12.05.2014
- (72) Прийомов Сергій Ігнатович (UA), Шульга Сергій Михайлович (UA), Рижов Ігор Миколайович (UA), Рижов Володимир Ігорович (UA)
- (73) **ПРИЙОМОВ СЕРГІЙ ІГНАТОВИЧ**
Чоколівський бульвар, 19, кв. 69, м. Київ, 03186 (UA)
- ШУЛЬГА СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Вишгородська, 47-Б, кв. 105, м. Київ, 04114 (UA)
- РИЖОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
пр. Перемоги, 27, кв. 110, м. Київ, 03055 (UA)
- РИЖОВ ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ**
пр. Перемоги, 27, кв. 110, м. Київ, 03055 (UA)
- (54) **ПИЛОВЛОВЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТА ПОРОЖНИСТА ВСТАВКА ДЛЯ ПИЛОВЛОВЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) 1. Пиловлівлювальний пристрій, що містить газохід і циклон, що має циліндричний корпус з конічним днищем, пиловипускний отвір, розташований в нижній частині конічного днища, тангенціально розміщений вхідний патрубок циклона, з'єднаний з газоходом, і осьовий вихідний патрубок, розташований у верхній частині циліндричного корпусу, який **відрізняється** тим, що містить порожнисту вставку, принаймні дві кільцеві діафрагми та виступи штучної шорсткості, причому порожниста вставка виконана у вигляді зрізаного конуса з верхньою меншою і нижньою більшою основами і встановлена у циліндричному корпусі таким чином, що нижня більша основа розміщена на рівні межі з конічним днищем, а верхня менша основа направлена в бік вихідного патрубку, при цьому діаметр верхньої меншої основи порожнистої вставки рівний діаметру пиловипускного отвору циклона, а відстань між верхньою основою порожнистої вставки і нижнім кінцем вихідного патрубку не менше 0,3 діаметра циклона, зазначені кільцеві діафрагми встановлені в газоході на ділянці перед вхідним патрубком на відстані між собою, що становить не менше чотирьох еквівалентних діаметрів газоходу, і висота діафрагми становить не менше 0,07 від еквівалентного діаметра газоходу, а зазначені виступи штучної шорсткості розташовані на внутрішній поверхні вхідного патрубку.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені виступи штучної шорсткості утворені покриттям, що містить шарові частинки у вигляді сфер і/або півсфер діаметром 0,5...2,5 % від діаметра ци-

клон, причому відстань між шаровими частинками становить не менше чотирьох діаметрів цих частинок.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені виступи штучної шорсткості утворені протиерозійною обмазкою з величиною шорсткості не більше 2,5 %.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа перерізу проходу газу на межі з конічним днищем вибрана за умови рівності швидкості проходу газу в циліндричному корпусі на межі з конічним днищем і швидкості проходу газу у осьовому вихідному патрубку, що дотримується за умови рівності площин простору проходу газу в зазначених місцях, при цьому діаметр більшої основи вставки $D_{вст}$ розраховується за формулою (1):

$$D_{вст} = D_{ц} \left(- (D_{вих} / D_{ц})^2 \right)^{1/2}, (1)$$

де:

$D_{вих}$ - діаметр вихідного патрубку,

$D_{ц}$ - діаметр циліндричного корпусу циклона.

5. Порожниста вставка для пиловловлювального пристрою, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді зрізаного конуса з верхньою меншою і нижньою більшою основами, причому кут при вершині подовження бічної поверхні зрізаного конуса розрахований за формулою:

$$\alpha = 180 - 2 \arctg(0,86 \Phi_{жвх})^{0,61},$$

де

$\Phi_{жвх}$ - є інтегральний параметр закручування потоку, що дорівнює:

$$\Phi_{жвх} = 0,785 \left(\frac{1 - \alpha}{\alpha} \right),$$

де

α - ширина вхідного патрубку пиловловлювального пристрою, віднесена до діаметру циклона пиловловлювального пристрою,

v - висота вхідного патрубку пиловловлювального пристрою, віднесена до діаметру циклона пиловловлювального пристрою.

В 02

- (11) **105407** (51) МПК
B02C 13/288 (2006.01)
B02C 13/14 (2006.01)
B02C 23/26 (2006.01)
- (21) а 2012 07985 (22) 26.01.2011
(24) 12.05.2014
- (31) 10 2010 006 916.7
(32) 04.02.2010
(33) DE
(86) PCT/EP2011/000336, 26.01.2011
- (72) Абрахам Ральф (DE), Гамель Штефан (DE), Шафер Ральф (DE)
- (73) **ТИССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ**
Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)

ПРОАКТОР ШУТЦРЕХТСФЕРВАЛЬТУНГС ГМБГ
Gollheimer Strasse 13-15, 67308 Russingen, Ger-
many (DE)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДРІБНОЗЕРНИ-
СТОГО ПАЛИВА ШЛЯХОМ СУШІННЯ І УДАРНО-
ГО ПОДРІБНЕННЯ

- (57)** 1. Пристрій для отримання дрібнозернистого палива, зокрема з твердої, пастоподібної або водовмісної енергетичної сировини шляхом сушіння і подрібнення, що включає ударний реактор з ротором і ударними елементами, лабіринтне ущільнення в області вала ротора ударного реактора, пристрій подачі гарячого сушильного газу в ударний реактор через лабіринтне ущільнення, принаймні ще один пристрій подачі гарячого сушильного газу в нижній частині ударного реактора, пристрій подачі твердої або пастоподібної енергетичної сировини у верхній частині ударного реактора, принаймні один пристрій для відведення газового потоку, що містить подрібнені і висушені частинки енергетичної сировини, і пристрій для виділення і відведення частинок енергетичної сировини з потоку газу, відведеного з ударного реактора.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вивантажувальний пристрій для подрібнених і висушених частинок енергетичної сировини передбачають сепаратори з відбивним диском.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вивантажувальний пристрій для подрібнених і висушених частинок енергетичної сировини передбачають сита з поперечними коливаннями.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрій подачі гарячого сушильного газу в нижній частині ударного реактора передбачають отвори, розподілені по окружності.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що отвори виконані з нахилом у радіальному напрямку.
6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що отвори орієнтовані по дотичній до кола в напрямку обертання ударних елементів.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрій подачі гарячого сушильного газу в нижній частині ударного реактора передбачають щілиноподібні отвори, розподілені по окружності.
8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що щілини мають радіальний нахил.
9. Пристрій за одним з пп. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що щілини утворені шляхом монтажу опорних плит з перекриванням внапуск.
10. Пристрій за одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що працює за схемою по замкнутому циклу з циркуляцією газу, який додатково включає принаймні одну додаткову топкову камеру, принаймні один пристрій для підвищення тиску в потоці циркулюючого газу, принаймні один пристрій подачі розріджувального газу в потік циркулюючого газу, принаймні один пристрій для введення відхідного тепла, отриманого з димового газу додаткової топкової камери, в потік циркулюючого газу.
11. Спосіб отримання дрібнозернистого палива з твердої, пастоподібної або водовмісної енергетичної сировини шляхом сушіння і ударного подрібнен-

ня з допомогою ударного реактора з ротором і ударними елементами згідно з пунктом 1, причому енергетичну сировину подають в ударний реактор у верхній частині ударного реактора, гарячий сушильний газ подають як у нижній частині ударного реактора, так і через лабіринтне ущільнення в області вала ротора ударного реактора, енергетичну сировину подрібнюють і сушать в ударному реакторі і

подрібнені і висушені частинки енергетичної сировини, що містяться в потоці газу, спрямовують з реактора у сепаратор частинок.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що принаймні частину сушильного газу подають в реактор разом з енергетичною сировиною за допомогою пристрою її подачі.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що здійснюється непряме нагрівання пристрою подачі енергетичної сировини в реактор.

14. Спосіб за одним з пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що передбачено можливість роботи по замкнутому циклу, з принаймні однією додатковою топковою камерою, причому енергія отриманого димового газу використовується для прямого або непрямого нагрівання потоку циркулюючого газу, в потік циркулюючого газу подається розріджувальний газ, який може бути інертним газом, наприклад азотом або двоокисом вуглецю, або може бути газом зі зниженим вмістом кисню, або може бути повітрям, або сумішшю названих газів, втрата тиску в потоці циркулюючого газу компенсується і

нагрітий потік циркулюючого газу знову повертається в ударний реактор.

B 05

(11) 105472

(51) МПК

B05B 3/02 (2006.01)

B05B 3/12 (2006.01)

B05B 1/08 (2006.01)

(21) а 2013 11363

(22) 25.09.2013

(24) 12.05.2014

(72) Черняк Леонід Михайлович (UA), Кантишев Александр Савватеевич (RU), Найда Максим Васильович (UA)

(73) ЧЕРНЯК ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ

пр. Шевченка, 34, кв. 17, м. Суми, 40030 (UA)

КАНТИШЕВ АЛЕКСАНДР САВВАТЕЄВИЧ

мкр. 2, д. 26-а, кв. 10, г. Урай, Тюменская обл., Российская Федерация (RU)

НАЙДА МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Б. Хмельницького, 24, смт Срібне, Чернігівська обл., 17300 (UA)

(54) ДИСКРЕТНО-УДАРНИЙ ДИСПЕРГАТОР РІДИНИ

(57) 1. Дискретно-ударний диспергатор рідини, що містить дюзовий блок з розташованими на його периферії по колу дюзами, підключеними до пристрою для підведення рідини, та встановлений з можливістю обертання на привідному валу спі-

ввісно з дюзами диспергуючий диск з ударними відбивачами, який **відрізняється** тим, що дюзовий блок виконаний у вигляді нерухомої опорної плити з дюзами, розташованими опозитно ударним відбивачам.

2. Дискретно-ударний диспергатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кути нахилу ударних відбивачів відносно площини диспергуючого диска і осі обертання встановлені в межах 0-45°.

3. Дискретно-ударний диспергатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що дюзи розташовані на опорній плиті рівномірно на концентричних колах, причому подовжні розміри ударних відбивачів і їх розташування відносно диспергуючого диска вибрані таким чином, щоб при обертанні вони опозитно перекривали кільцеву смугу, утворену рядами дюз.

B 21

- (11) **105426** (51) МПК
B21B 1/18 (2006.01)
C21D 9/52 (2006.01)
C21D 1/02 (2006.01)
C21D 8/06 (2006.01)
- (21) а 2012 11854 (22) 15.10.2012
(24) 12.05.2014
- (72) Сичков Александр Борисович (RU), Жукова Светлана Юрьевна (MD), Жигарев Максим Александрович (RU), Перчаткін Андрей Владімірович (RU), Перегудов Алексей Вячеславович (RU), Нестеренко Анатолий Михайлович (UA), Плюта Валерій Леонідович (UA), Емелюшін Алексей Николаевич (RU), Завалішкін Александр Николаевич (RU)
- (73) **НЕСТЕРЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
наб. Леніна, 15, кв. 17, м. Дніпропетровськ, 49048 (UA)
- ПЛЮТА ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Пеліна, 12, кв. 2, м. Дніпропетровськ, 49107 (UA)
- (54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ТЕРМОМЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ КАТАНКИ**
- (57) Спосіб термомеханічної обробки катанки, що включає гарячу прокатку катанки і її двостадійне охолодження, в процесі якого на першій стадії виконують охолодження водою до температур аустенітного стану, а на другій стадії здійснюють подальше поетапне повітряне охолодження витків катанки під теплоізолювальними кришками, який **відрізняється** тим, що на першій стадії охолодження водою виконують зі швидкістю 125-625 °C/с, а повітряне охолодження здійснюють за двома етапами: на першому - вентиляторним повітрям зі швидкістю 1,2-1,7 °C/с, а на другому проводять витримку витків катанки протягом 600-1000 с в діапазоні температур 550-700 °C для уповільненого охолодження зі швидкістю не більше 0,03 °C/с.

B 22

- (11) **105380** (51) МПК
B22D 11/06 (2006.01)
B22D 11/045 (2006.01)
B22D 41/50 (2006.01)
- (21) а 2011 11963 (22) 15.02.2010
(24) 12.05.2014
(31) 10 2009 012 985.5
(32) 12.03.2009
(33) DE
(86) PCT/DE2010/000214, 15.02.2010
- (72) Айххольц Хеллфрід (DE), Клавітер Свен (DE), Шмідт-Юргенсен Руне (DE), Шпитцер Карл-Хайнц (DE), Хекен Ханс-Юрген (DE), Шлюттер Йохен (DE)
- (73) **ЗАЛЬЦГІТТЕР ФЛАХСТАЛЬ ГМБХ**
Eisenhüttenstrasse 99, 38239 Salzgitter, Germany (DE)
- CMC CIMAГ АГ**
Eduard-Schloemann-Str. 4, 40237 Düsseldorf, Germany (DE)
- (54) **ЛИВАРНЕ СОПЛО ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ СТРИЧКОВОЇ ЛИВАРНОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) 1. Ливарне сопло для горизонтальної стрічкової ливарної установки, зокрема для лиття сталевих стрічки, під'єднане до підвідного каналу, і виконане у вигляді прямокутного порожнистого блока з вогнетривкого матеріалу, зона виходу якого розташована на незначній висоті над охолоджуваною нескінченною стрічкою, на яку надходить вихідний розплав, яке **відрізняється** тим, що порожнистий блок розділений щонайменше один раз у напрямі литва, а в місці розділення (5) сегментів (1.1-1.4) розташований вузький ущільнювальний елемент (6), причому щілини, що залишаються в зоні місця розділення, по своїй ширині підбираються так, щоб вони закривалися при експлуатації ливарного сопла, при цьому зістиковані між собою в місці розділення (5) сегментів нижні елементи (3.1-3.4) порожнистого блока мають в перетині розташовані поперечно до напрямку литва відповідні один одному ступінчасті буртики (7.1, 7.2).
2. Ливарне сопло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ущільнювальним елементом (6) є фетр з вогнетривкого матеріалу на основі Al₂O₃ з товщиною 1-2 мм.
3. Ливарне сопло за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що поряд з місцем розділення (5) розташовані опорні ребра (9.1, 9.2), що з'єднують верхні (2.1-2.4) і нижні (3.1-3.4) елементи.
4. Ливарне сопло за п. 3, яке **відрізняється** тим, що поверхня кожного з опорних ребер (9.1, 9.2) в перетині у напрямку литва (13), звернена у бік каналу (12.1-12.4), має подвійне конічне виконання.
5. Ливарне сопло за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що порожнистий блок має затискний торець (11.1-11.4), звернений проти напрямку литва (13), ширина якого уперек напрямку литва і висота якого менше, ніж передній торець (10.1-10.4), причому як верхня сторона верхнього елемента (2.1), так і нижня сторона нижнього елемента (3.1) затискного торця (11.1) мають зростаючий ухил (14.1, 15.1), звернений проти напрямку литва (13).

6. Ливарне сопло за п. 5, яке **відрізняється** тим, що верхня сторона верхнього елемента (2.1) затисненого торця (11.1) прилягає без зазору до верхньої сторони верхнього елемента переднього торця (10.1) ливарного сопла.

7. Ливарне сопло за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що порожнистий блок має два місця розділення (5), причому сегмент справа і сегмент зліва (1.2, 1.3) виконані майже дзеркально симетрично один до одного, а ширина проміжного сегмента (1.4) приведена у відповідність до вибраної ширини литва.

8. Ливарне сопло за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що порожнистий блок має три місця розділення (5), причому сегмент справа і сегмент зліва (1.1, 1.2) виконані майже дзеркально симетрично один до одного, а обидва проміжні сегменти (1.3, 1.4) виконано ідентично один одному.

В 23

- (11) **105408** (51) МПК
B23K 11/02 (2006.01)
- (21) а 2012 08236 (22) 05.07.2012
(24) 12.05.2014
- (72) Кучук-Яценко Сергій Іванович (UA), Кривенко Валерій Георгійович (UA), Дідковський Олександр Володимирович (UA), Харченко Олександр Кирилович (UA), Левчук Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**
вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВЕДЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОГО СТРУМУ ДО ЗВАРЮВАНИХ ДЕТАЛЕЙ ПРИ КОНТАКТНО-СТИКОВОМУ ЗВАРЮВАННІ ДОВГОМІРНИХ РЕЙКОВИХ ПЛІТЕЙ З НАТЯГОМ**
- (57) Спосіб підведення зварювального струму до зварюваних деталей при контакт-стиковому зварюванні довгомірних рейкових плітей з натягом, при якому зварювальний струм підводять від зварювального трансформатора до зварювальних деталей через струмопідвідні елементи машини, а саме: штоки переміщення та осадки, які зв'язані з рухомим та нерухомим корпусами зварювальної машини, керовані електричні контакти-хомути та гнучкі перемички, який **відрізняється** тим, що керовані електричні контакти-хомути звільняють від жорсткого контакту з штоками переміщення та осадки на етапі підтягування довгомірної рейкової пліті і цим переривають підведення зварювального струму, та жорстко їх затискають на штоках переміщення та осадки по закінченні процесу підтягування довгомірної пліті та досягненні необхідної відстані між рухомим і нерухомим корпусами зварювальної машини, забезпечуючи при цьому надійний електричний контакт для підведення зварювального струму безпосередньо на етапі зварювання рейкових плітей.

В 24

- (11) **105363** (51) МПК (2014.01)
B24B 39/00
B06B 1/06 (2006.01)
- (21) а 2010 13104 (22) 04.11.2010
(24) 12.05.2014
- (72) Кудрявцев Юрій Філіпович (CA), Клейман Якоб Ісакович (CA), Луговський Олександр Федорович (UA), Мовчанюк Андрій Валерійович (UA)
- (73) **КУДРЯВЦЕВ ЮРІЙ ФІЛІПОВИЧ**
Unit 212 15 North Park Road, Thornhill, Ontario, L4J 0A1, Canada (CA)
- КЛЕЙМАН ЯКОБ ІСАКОВИЧ**
Unit 205 Chelwood Drive, Thornhill, Ontario, L4J 7C3, Canada (CA)
- ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**
бульв. Лепсе, 31, кв. 24, м. Київ, 03065 (UA)
- МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Київська, 17-а, кв. 44, м. Коростень, Житомирська обл., 11500, Україна (UA)
- (54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ УДАРНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ТА ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ**
- (57) Ультразвуковий інструмент для ударної обробки деталей та зварних з'єднань, що містить корпус з рукояткою, в якому за допомогою напрямних ковзання з можливістю руху вздовж корпусу розміщений стакан, на одному торці якого зафіксована головка з бойками, на іншому торці розміщений штуцер для підведення повітря системи примусового охолодження та електричний кабель генератора ультразвукових коливань, а всередині стакана акустично розв'язано розміщений ультразвуковий вібраційний привід зворотно-поступальних переміщень, робочий торець якого контактує з торцями бойків головки, встановлених з можливістю руху перпендикулярно до робочого торця вібраційного привода та підтискування до оброблюваної поверхні за допомогою пружини, що розміщена між корпусом та стаканом, причому в стакані забезпечений наскрізний прохід повітря системи примусового охолодження від торця зі штуцером, навколо поверхні вібраційного привода і до торця з головкою та бойками, який **відрізняється** тим, що на робочому торці ультразвукового вібраційного привода додатково виконана похила поверхня у вигляді фаски, а в головці додатково розміщені на напрямних ковзання два сухарі, що мають виступи з похилими поверхнями, якими вони за допомогою кільцевої пружини підтиснуті до похилої поверхні робочого торця вібраційного привода, причому сухарі мають можливість рухатися паралельно робочому торцю вібраційного привода і в них в одній площині виконані отвори, в яких розміщені бойки.

- (11) **105364** (51) МПК (2014.01)
B24B 39/00
B06B 1/06 (2006.01)
- (21) а 2010 13463 (22) 12.11.2010
(24) 12.05.2014

(72) Кудрявцев Юрій Філіпович (CA), Клейман Якоб Ісакович (CA), Луговський Олександр Федорович (UA), Мовчанюк Андрій Валерійович (UA)

(73) **КУДРЯВЦЕВ ЮРІЙ ФІЛІПОВИЧ**
Unit 212 15 North Park Road, Thornhill, Ontario, L4J 0A1, Canada (CA)

КЛЕЙМАН ЯКОБ ІСАКОВИЧ

Unit 205 Chelwood Drive, Thornhill, Ontario, L4J 7C3, Canada (CA)

ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ

бул. Лепсе, 31, кв. 24, м. Київ, 03065, Україна (UA)

МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Київська, 17-а, кв. 44, м. Коростень, Житомирська обл., 11500, Україна (UA)

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ УДАРНОЇ ОБРОБКИ ВАЖКОДОСТУПНИХ МІСЦЬ ДЕТАЛЕЙ ТА ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ**

(57) Ультразвуковий інструмент для ударної обробки важкодоступних місць деталей та зварних з'єднань, що містить корпус з рукояткою, в якому за допомогою напрямних ковзання з можливістю руху вздовж корпусу розміщений стакан, на одному торці якого розміщена головка з бойками, яка зафіксована відносно стакана за допомогою підтиснутої кільцевою пружиною кульки, що входить в лунки, виконані на головці з кутовою дискретністю, на іншому торці розміщений штуцер для підведення повітря системи примусового охолодження та електричний кабель генератора ультразвукових коливань, а всередині стакана акустично розв'язано розміщений ультразвуковий вібраційний привід зворотно-поступальних переміщень, робочий торець якого має можливість взаємодії з сухарем з високоміцного матеріалу, який, в свою чергу, має можливість взаємодії з торцями бойків головки, встановлених рухомо в головці з можливістю підтискування до оброблюваної поверхні вручну або за допомогою пружини, що розміщена між корпусом та стаканом, причому в стакані забезпечений наскрізний прохід повітря системи примусового охолодження від торця зі штуцером, навколо поверхні вібраційного приводу і до торця з головкою та бойками, який **відрізняється** тим, що головка зафіксована відносно стакана жорстко за допомогою кільцевого хомута, що охоплює кільцеву пружину з кулькою, сухар виконаний у вигляді пластини, яка розміщена перпендикулярно до робочого торця вібраційного приводу, має контактні поверхні для взаємодії з робочим торцем вібраційного приводу та торцями бойків і встановлена з можливістю гойдання навколо осі, яка встановлена нерухомо в головці паралельно робочому торцю вібраційного приводу, причому співвідношенням відстаней від осі гойдання до центрів поверхонь контакту пластини з робочим торцем вібраційного приводу та торцями бойків задається коефіцієнт трансформації амплітуди коливань від робочого торця вібраційного приводу до бойків, а співвісно з бойками в головці виконані отвори, діаметр яких перевищує максимальний діаметр бойка.

(11) **105414**

(51) МПК (2014.01)
B24B 39/00
C21D 1/04 (2006.01)

(21) а 2012 10124 (22) 23.08.2012

(24) 12.05.2014

(72) Кудрявцев Юрій Філіпович (CA), Клейман Якоб Ісакович (CA), Луговський Олександр Федорович (UA), Мовчанюк Андрій Валерійович (UA)

(73) **КУДРЯВЦЕВ ЮРІЙ ФІЛІПОВИЧ**

Unit 212 15 North Park Road, Thornhill, Ontario, L4J 0A1, Canada (CA)

КЛЕЙМАН ЯКОБ ІСАКОВИЧ

Unit 205 Chelwood Drive, Thornhill, Ontario, L4J 7C3, Canada (CA)

ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ

бул. Лепсе, 31, кв. 24, м. Київ, 03065 (UA)

МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Київська, 17-а, кв. 44, м. Коростень, Житомирська обл., 11500 (UA)

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ УДАРНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ ТА ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ**

(57) Спосіб ультразвукової ударної обробки поверхонь деталей та зварних з'єднань, який полягає в тому, що обробку проводять, використовуючи ультразвуковий вібраційний інструмент, рухомі ударні елементи якого нормовано притискають до оброблюваної поверхні, інструмент переміщують відносно оброблюваної поверхні, а необхідну інтенсивність коливань ударних елементів забезпечують за допомогою ультразвукового трансформатора коливальної швидкості, з вихідним торцем якого контактують ударні елементи, який **відрізняється** тим, що ударну обробку проводять, занурюючи вібраційний ультразвуковий інструмент в воду на глибину розташування місця обробки, а ультразвукові коливання вихідного торця ультразвукового трансформатора коливальної швидкості інструменту збуджують з інтенсивністю, що перевищує поріг виникнення розвиненої кавітації на цій поверхні та в зоні розташування рухомих ударних елементів при заданій глибині занурення.

(11) **105413**

(51) МПК (2014.01)
B24B 39/00
B24B 1/04 (2006.01)
B06B 1/06 (2006.01)

(21) а 2012 10123 (22) 23.08.2012

(24) 12.05.2014

(72) Кудрявцев Юрій Філіпович (CA), Клейман Якоб Ісакович (CA), Луговський Олександр Федорович (UA), Мовчанюк Андрій Валерійович (UA)

(73) **КУДРЯВЦЕВ ЮРІЙ ФІЛІПОВИЧ**

Unit 212 15 North Park Road, Thornhill, Ontario, L4J 0A1, Canada (CA)

КЛЕЙМАН ЯКОБ ІСАКОВИЧ

Unit 205 Chelwood Drive, Thornhill, Ontario, L4J 7C3, Canada (CA)

ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ

бул. Лепсе, 31, кв. 24, м. Київ, 03065 (UA)

МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Київська, 17-а, кв. 44, м. Коростень, Житомирська обл., 11500 (UA)

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ УДАРНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ

- (57)** 1. Ультразвуковий інструмент для ударної обробки поверхонь деталей, що містить корпус з рукояткою, які вкриті віброізоляційним покриттям, і в якому за допомогою напрямних ковзання з можливістю обмеженого штифтом руху вздовж корпусу розміщений стакан, на одному торці якого розміщена головка з рухомими ударними елементами, яка зафіксована відносно стакана з можливістю швидкого знімання, на іншому торці розміщений підвід електричного кабелю генератора ультразвукових коливань, а всередині стакана з кільцевим щілинним зазором і акустично розв'язано розміщений ультразвуковий вібраційний привід зворотно-поступальних переміщень, утворений п'єзоелектричним перетворювачем з частотознижуючими накладками, одна з яких виконана як одне ціле з трансформатором коливальної швидкості, що має вхідний та вихідний робочі торці, причому вихідний робочий торець взаємодіє з рухомими ударними елементами головки і виконаний твердосплавним, при цьому стакан встановлений в корпусі з можливістю пружного підтискування ударних елементів до оброблюваної поверхні, а також ультразвуковий інструмент містить датчики контролю температури теплообмінної поверхні та положення стакана відносно корпуса, який **відрізняється** тим, що стакан, в якому розміщений ультразвуковий вібраційний привід зворотно-поступальних переміщень, виконано герметичним з немагнітного матеріалу, причому в трансформаторі коливальної швидкості виконані отвори, герметизовані відносно внутрішньої порожнини стакана та з'єднані між собою в області вхідного торця трансформатора коливальної швидкості з можливістю затікання в них води, при цьому датчик положення стакана відносно корпуса з рукояткою виконано у вигляді трьох постійних магнітів, один з яких розміщений в герметичному немагнітному стакані рухомо з можливістю взаємодії з пружним елементом перемикача датчика, а два інших розміщені нерухомо в корпусі, причому один з них в неробочому початковому положенні стакана знаходиться навпроти магніту в стакані і повернутий до нього однойменним полюсом, а другий встановлений по ходу стакана і розвернутий до магніту в стакані різноименним полюсом.
2. Ультразвуковий інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що один з отворів в трансформаторі коливальної швидкості виконано вздовж осі трансформатора коливальної швидкості ненаскрізним від його вихідного робочого торця майже до вхідного торця, який виконано максимально наближеним до вузлової точки ультразвукової хвилі деформації, що встановлюється по довжині трансформатора коливальної швидкості.
3. Ультразвуковий інструмент за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що кільцевий щілинний зазор між герметичним стаканом та ультразвуковим вібраційним приводом зворотно-поступальних переміщень заповнено еластичним теплопровідним компаундом.
4. Ультразвуковий інструмент за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що в кільцевому щілинному зазорі між герметичним стаканом та ультразвуковим вібраційним приводом зворотно-поступальних переміщень пружно встановлено гофровану розрізану

вздовж втулку з матеріалу з високими теплопровідними характеристиками.

B 65**(11) 105381****(51) МПК****B65D 6/18** (2006.01)**B65D 6/22** (2006.01)**B65D 6/34** (2006.01)**(21) а 2011 12056****(22) 14.04.2010****(24) 12.05.2014****(31) РСТ/ЕР2009/002760****(32) 15.04.2009****(33) ЕР****(31) 10 2009 034 451.9****(32) 23.07.2009****(33) DE****(31) 10 2009 049 103.1****(32) 13.10.2009****(33) DE****(86) РСТ/ЕР2010/054903, 14.04.2010****(72) Оргельдінгер Вольфганг (DE)****(73) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ****Zugspitzstrasse 7, D-82049 Pullach, Germany (DE)****(54) СКЛАДАНИЙ ЯЩИК**

- (57)** 1. Складаний ящик (1), що містить: дно (2) з нерухомою ділянкою (18) зовнішньої стінки, яка простягається від дна (2) у вертикальному напрямку (8) вгору; зовнішню стінку (6b) з розташованим в нижній частині зовнішньої стінки (6b) валом (50); направляючий отвір (54) у нерухомій ділянці (18) зовнішньої стінки, в якому розміщено вал (50), причому направляючий отвір (54) має відкривальний сегмент (54a), який простягається переважно у вертикальному напрямку (8), через який вал (50) можна витягнути вгору; і латеральний відкривальний сегмент (54b), який простягається у латеральному напрямку (12) від зовнішньої сторони нерухомої ділянці (18) зовнішньої стінки всередину, в якому можна переміщати вал (50) переважно у латеральному напрямку (12); розміщену на нерухомій ділянці (18) зовнішньої стінки опорну поверхню (76); і кулачок (52), розміщений в зоні основи зовнішньої стінки (6b), що має контур, який виконаний таким чином, що кулачок при встановленні у вертикальне положення зовнішньої стінки (6b) потрапляє в контакт з опорною поверхнею (76) таким чином, що вал (50) рухається всередину у латеральній ділянці (54b) отвору.
2. Складаний ящик (1) за п. 1, в якому латеральний відкривальний сегмент (54b) направляючого отвору (54) принаймні в одній ділянці відносно вертикального (8) і латерального (12) напрямку переважно у перпендикулярному горизонтальному напрямку (11) вертикально (8) вгору обмежений матеріалом нерухомої ділянці (18) зовнішньої стінки.
3. Складаний ящик (1) за одним з пп. 1 або 2, в якому латеральний відкривальний сегмент (54b) вико-

нано у розміщеному у вертикальному напрямку (8) нижче дна направляючого отвору (54).

4. Складаний ящик (1) за одним із попередніх пунктів, в якому вал (50) через прокладку (64) закріплений до основи (66) зовнішньої стінки (6b) і простягається у горизонтальному напрямку (11) на попередньо задану довжину у заглибленні.

5. Складаний ящик (1) за одним із пп. 1-3, в якому вал (50) вздовж своєї горизонтальної довжини має принаймні один виступ, який у відкинутому положенні зовнішньої стінки (6b) переважно простягається у латеральному напрямку до зовнішнього краю направляючого отвору (54).

6. Складаний ящик (1) за п. 4, в якому вал (50) простягається відносно прокладки симетрично до обох сторін прокладки у горизонтальному напрямку, причому вал (50) з обох кінців містить по одному виступу, які у відкинутому положенні зовнішньої стінки (6b) простягаються в основному у латеральному напрямку до зовнішнього краю направляючого отвору (54).

7. Складаний ящик (1) за одним із пп. 4-6, в якому крізь направляючий отвір (54) виконано наскрізний отвір, який простягається в латеральному напрямку всередину крізь матеріал нерухомої зовнішньої стінки (6b), через який можна переміщувати прокладку.

8. Складаний ящик (1) за п. 7, в якому направляючий отвір (54) простягається у горизонтальному напрямку симетрично відносно наскрізного отвору до обох сторін наскрізного отвору і принаймні в одній ділянці з кожної сторони наскрізного отвору латеральний відкривальний сегмент (54b) обмежений вертикально (8) вгору матеріалом нерухомої ділянки (18) зовнішньої стінки.

9. Складаний ящик (1) за одним із попередніх пунктів, в якому опорна поверхня (76) розміщена всередині додаткового, виконаного в нерухомій ділянці (18) зовнішньої стінки, отвору (56) для кулачка.

10. Складаний ящик (1) за п. 9, в якому опорна поверхня (76) утворена розташованою у латеральному напрямку ззовні обмежувальною поверхнею.

11. Складаний ящик (1) за одним з пп. 9 або 10, в якому отвір (56) для кулачка містить відкривальний отвір, який простягається в основному у вертикальному напрямку (8), через який кулачок (52) може бути витягнутий вгору; і латеральний відкривальний сегмент, який простягається у латеральному напрямку всередину від латеральної зовнішньої обмежувальної поверхні отвору (56) для кулачка;

причому латеральний відкривальний сегмент принаймні в одній ділянці обмежений вертикально (8) вгору матеріалом нерухомої ділянки (18) зовнішньої стінки.

12. Складаний ящик (1) за одним із пп. 9-11, в якому кулачок (52) встановлено таким чином в зоні основи зовнішньої стінки (6b), що кулачок (52) перебуває всередині отвору (56) для кулачка.

13. Складаний ящик (1) за одним із попередніх пунктів, в якому контур кулачка виконано таким чином, що максимальне переміщення вала (50) всередину відбувається при підніманні зовнішньої стінки (6b) при граничному куті (68), який є меншим за відповідний кут при відкинутому вертикально вгору положенні.

14. Складаний ящик (1) за п. 13, в якому кулачок (52) має контур, який при відкинутому вгору положенні латерально в напрямку зовнішньої сторони і вертикально (8) у напрямку дна (2) є в основному плоским.

15. Складаний ящик (1) за одним із пп. 11-13, в якому контур кулачка виконано таким чином, що кулачок (52) у відкинутому положенні зовнішньої стінки (6b) заходить внутрішньою виїмкою в зоні латерального відкривального сегмента, в якому латеральний відкривальний сегмент отвору (56) для кулачка у вертикальному напрямку (8) вгору обмежений матеріалом нерухомої ділянки (18) зовнішньої стінки, у латеральний відкривальний сегмент (54b) отвору (56) для кулачка.

16. Складаний ящик (1) за одним із попередніх пунктів, в якому зовнішня стінка (6b) містить у положенні, в якому кулачок (52) і/або вал (50) розміщений в зоні основи, виконану на зовнішній стороні зовнішньої стінки (6b) перегородку, яка простягається від основи кулачка (52) і/або вала (50) у вертикальному напрямку (8) по висоті зовнішньої стінки (6b).

17. Складаний ящик (1) за одним із попередніх пунктів, що містить множину розташованих у зоні основи зовнішньої стінки (6b) кулачків (52) і/або валів (50), причому у кожному місці, в якому розташовані кулачки (52) і/або вали (50) у зоні основи, зовнішня стінка (6b) має розташовані із зовнішньої сторони перегородки, які простягаються від основи (52) і/або вала (50) у вертикальному напрямку (8) по висоті зовнішньої стінки (6b).

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) **105463** (51) МПК
C02F 1/28 (2006.01)
B01D 15/02 (2006.01)
- (21) а 2013 08285 (22) 01.07.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Хоботова Еліна Борисівна (UA), Грайворонська Інна Валерієвна (UA), Ларін Василь Іванович (UA), Воробйова Аліна Андріївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ХОБОТОВА ЕЛІНА БОРИСІВНА**
вул. Академіка Павлова, 311, кв. 148, м. Харків, 61148 (UA)
- ГРАЙВОРОНСЬКА ІННА ВАЛЕРІЄВНА**
вул. Садовий проїзд, 20, кв. 64, м. Харків, 61100 (UA)
- ЛАРІН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
Червоношкільна набережна, 22, кв. 74, м. Харків, 61125 (UA)
- ВОРОБЙОВА АЛІНА АНДРІЇВНА**
пров. Зерновий, 6/4, кв. 123, м. Харків, 61105 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОТИТОЧНО-СТУПІНЧАСТОЇ АДСОРБЦІЙНОЇ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД ВІД ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН В ОБЛАСТІ ВИСОКИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ
- (57) Спосіб протиточно-ступінчастої адсорбційної очистки стічних вод від поверхнево-активних речовин (ПАР), який здійснюють в каскаді адсорберів переміщенням протиточно стічних вод та адсорбенту - продукту вторинного використання, який відрізняється тим, що очистку стічних вод від ПАР здійснюють в області їх високих концентрацій в каскаді з трьох адсорберів з відстійниками, на виході з яких очищену воду направляють у замкнутий технологічний цикл водоспоживання, як адсорбент використовують шлакові відходи металургійного виробництва, а відпрацьований адсорбент утилізують у дорожній галузі.

- (11) **105419** (51) МПК (2014.01)
C02F 7/00
F16L 21/00
F16L 23/04 (2006.01)
F16L 37/08 (2006.01)

- (21) а 2012 11019 (22) 21.09.2012
(24) 12.05.2014
- (72) Колеснік Юрій Васильович (UA), Шуліков Олександр Сергійович (UA)

- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОПОЛІМЕР"**
вул. Тобольська, 42-а, м. Харків, 61072 (UA)

(54) ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ АЕРАТОРІВ

- (57) 1. Вузол з'єднання аераторів, що містить послідовно сполучені відрізки труб повітроводу, ущільнення між суміжними відрізками труб повітроводу з еластичного матеріалу, наприклад гуми, оснащений щонайменше одним металевим хомутом або хомут виконаний із двох однакових півхомутів, що мають можливість стискати в зустрічному напрямку кінці суміжних відрізків труб повітроводу разом з ущільненнями між ними при послідовному з'єднанні відрізків труб повітроводу, який відрізняється тим, що відрізки труб повітроводу мають зовнішні подовжні ребра жорсткості, на кожній кінцевій ділянці суміжних відрізків труб повітроводу виконана зовнішня кільцева канавка, глибина проточки зовнішніх кільцевих канавок більше висоти подовжніх ребер жорсткості, бічні стінки кільцевих канавок з боку торців суміжних відрізків труб скошені від дна канавок до вершин подовжніх ребер під кутом від 15 до 20 градусів до вертикальної площини поперечного перерізу відрізків труб повітроводу аератора.

С 03

- (11) **105417** (51) МПК (2014.01)
C03B 7/00
- (21) а 2012 10348 (22) 26.01.2011
(24) 12.05.2014
(31) 1050729
(32) 02.02.2010
(33) FR
(86) PCT/FR2011/050153, 26.01.2011
- (72) Гонкальвеш Феррейра Паула (FR), Буйє Фаб'єн (FR)
- (73) **СЕН-ГОБЕН АМБАЛЛАЖ**
18 Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)
- (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ СИМЕТРИЧНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО ПРОФІЛЮ В ЖИВИЛЬНИКУ НА ВИХОДІ З ВИГИНУ І ЖИВИЛЬНИК ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ
- (57) 1. Спосіб відновлення або спрямований на відновлення симетрії розподілу температур між правою і лівою сторонами поперечного перерізу потоку розплаву скла, який рухається в живильнику (1), що має щонайменше одну зону вигину (2), причому термічна асиметрія викликана проходженням через вигин (2), при цьому живильник (1) містить: канал потоку (8), що утворений елементами з вогнетривких і ізолюючих матеріалів і складається з горизонтального дна (8a) і двох бічних стінок (8b; 8c); і склепіння (7), що закриває канал (8) зверху, утворене кришкою (7a) з вогнетривких матеріалів і бічних частин (7b), забезпечених пальниками (9), який відрізняється тим, що в зоні одного або кожного вигину (2) модифікують канал потоку (8), вибираючи відповідну частину похилого дна (2b), при цьому нахил вибирають для того, щоб канал потоку

(8) був глибшим на зовнішній ділянці вигину (2), ніж на його внутрішній ділянці, причому висоту обох бічних стінок (8b; 8c) каналу (8) відповідно модифікують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибирають нахил дна зони вигину або кожного вигину (2) від 2° до 12° відносно горизонталі.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що вибирають нахил дна зони вигину або кожного вигину (2) від 9° до 10° відносно горизонталі.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вибирають нахил дна, який поступово зменшується, починаючи із зони вигину (2b) до горизонталі, з одного боку, в зоні входу у вигин (2a), яка є зоною з'єднання з каналом (8) у вхідному відгалуженні (3) живильника (1), і з іншого боку, в зоні виходу з вигину (2c), яка є зоною з'єднання з каналом у вихідному відгалуженні (4) живильника (1).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що модифікують канал потоку в зоні вигину, в якій вхідне відгалуження (3) і вихідне відгалуження (4) утворюють кут $\geq 80^\circ$ і $< 180^\circ$, зокрема, кут 90° .

6. Пристрій для переміщення розплаву скла із зони одержання скла в зону формування або лиття, що складається з живильника (1), що містить щонайменше одну зону вигину (2), при цьому живильник (1) містить:

канал потоку (8), що утворений елементами з вогнетривких і ізолюючих матеріалів і складається з горизонтального дна (8a) і двох бічних стінок (8b; 8c); і склепіння (7), що закриває канал (8) зверху, утворене кришкою (7a) з вогнетривких матеріалів і бічними частинами (7b), забезпеченими пальниками (9), який **відрізняється** тим, що в зоні вигину (2) дно (8a) модифіковане для одержання нахилу (в 2b) відносно горизонталі так, щоб канал потоку був глибшим на зовнішній ділянці вигину (2), ніж на внутрішній ділянці вигину.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що нахил дна зони вигину або кожного вигину (2) становить від 2° до 12° відносно горизонталі.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що нахил дна зони вигину або кожного вигину (2) становить від 9° до 10° відносно горизонталі.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що нахил дна (8) поступово зменшується, починаючи із зони вигину (2b) до горизонталі, з одного боку, в зоні входу у вигин (2a), яка є зоною з'єднання з каналом (8) у вхідному відгалуженні (3) живильника (1), і з іншого боку, в зоні виходу з вигину (2c), яка є зоною з'єднання з каналом (8) у вихідному відгалуженні (4) живильника (1).

10. Пристрій за будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що канал потоку модифікований в зоні вигину, в якій вхідне відгалуження (3) і вихідне відгалуження (4) утворюють кут $\geq 80^\circ$ і $< 180^\circ$, зокрема, кут 90° .

C04B 35/622 (2006.01)

C04B 35/66 (2006.01)

C04B 41/00

(21) а 2013 00377

(22) 23.02.2012

(24) 12.05.2014

(31) 10 2011 102 649.9

(32) 27.05.2011

(33) DE

(86) РСТ/EP2012/053093, 23.02.2012

(72) Кессельхейм Бертрам (DE), Шталь Саша (DE)

(73) РЕФРАТЕХНИК ХОЛДІНГ ГМБХ

Adalperostrasse 82, 85737 Ismaning, Germany (DE)

(54) **ВОГНЕТРИВКИЙ РЕГЕНЕРОВАННИЙ ГРАНУЛЯТ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ, А ТАКОЖ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Вогнетривкий регенерований гранулят з попередньо механічно підготовленого вогнетривкого відламаного матеріалу та/або перемеленого матеріалу, поверхня зерен якого вкрита матеріалом покриття, де матеріал покриття є гідрофобним і складається з:

а) гідрофобізатора або

б) комбінації з фенольної смоли та отверджувача для неї, причому гранулят має:

в) рівень рН від 6 до 12 у водному середовищі, та

г) міцність гранул на стискання згідно з DIN 4226, ч. 3, або EN 13055-1/2002 від 8 до 150, зокрема від 15 до 100 Н/мм².

2. Регенерований гранулят за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень рН становить: від 6 до 9, в оптимальному варіанті - від 6 до 8,5 для багатих на глинозем матеріалів, або від 9 до 12 для магнезитних матеріалів.

3. Регенерований гранулят за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що гідрофобізатор вибраний з групи кремнійвмісних полімерів.

4. Регенерований гранулят за п. 3, який **відрізняється** тим, що покриття на зернах має нанощкальну товщину, і гранулят має кількість матеріалу покриття від 0,1 до 5,0, зокрема від 0,5 до 1,0 мас. %.

5. Регенерований гранулят за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що фенольна смола покриття з фенольної смоли/отверджувача у діапазоні температур від 0 до 200 °C має в'язкість від 3000 до 200, зокрема від 2000 до 200 мПа·с.

6. Регенерований гранулят за п. 5, який **відрізняється** тим, що фенольна смола вибрана з групи сполук фенольних смол, наприклад, у формі резолу або новолаку, і отверджувач вибраний у відповідності до смоли, наприклад, з групи, до якої належать: гексаметилентетрамін (HEXA, уротропін), пропіленкарбонат, двоосновний естер (DBE).

7. Регенерований гранулят за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що кількість покриття з фенольної смоли/отверджувача відносно кількості гранулята становить від 0,1 до 15, зокрема від 1 до 5 мас. %, і, зокрема, кількість отверджувача відносно кількості суміші з фенольної смоли та отверджувача становить від 0 до 30, зокрема від 0 до 20 мас. %, причому товщина покриття гранул в оптимальному варіанті становить щонайбільше 1 мм, зокрема від 0,1 до 1,0, причому в оптимальному варіанті поверхневе вкривання покриттям охоплює понад 90 % поверхні, зокрема 100 % поверхні.

C 04

(11) 105435

(51) МПК (2014.01)

C04B 18/02 (2006.01)

C04B 22/00

8. Спосіб одержання регенованого гранулята за будь-яким з пп. 1-7, у якому механічно попередньо підготовлений вогнетривкий відламаний матеріал та/або перемелений матеріал вкривають матеріалом покриття у змішувачі, та який характеризується такими етапами:

а) вибирають попередньо підготовлений вогнетривкий відламаний матеріал та/або перемелений матеріал, який має міцність гранул на стискання від 8 до 150, зокрема від 15 до 100 Н/мм²,

б) зерна вибраного гранулята піддають вкриванню:

б1) гідрофобізатором або

б2) фенольною смолою та отверджувачем для неї,

в) вибирають матеріал покриття, який для вкритого гранулята у водному середовищі забезпечує рівень рН від 6 до 12.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що для вкритого гранулята у водному середовищі забезпечується рівень рН:

від 6 до 9, зокрема від 6 до 8,5 при багатих на глиноземи матеріалах, або

від 9 до 12 при магнетитних матеріалах.

10. Спосіб за п. 8 або 9, який відрізняється тим, що часткову кількість попередньо підготовленого вогнетривкого відламаного матеріалу та/або перемеленого матеріалу перед вкриванням у змішувачі, що належить до типу, який є передбаченим для вкривання та подальшої обробки вкритого гранулята до висушеної суміші для неформованих вогнетривких виробів, випробують на міцність гранулята на стирання, причому часткову кількість протягом заданого часу змішують у змішувачі й відразу після цього визначають стирання.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який відрізняється тим, що гідрофобізатор вибирають з групи кремнієвмісних полімерів, наприклад, у формі силану, силоксану, кремнієвих смол, причому гідрофобізатор в оптимальному варіанті має вміст води від 0 до 80, зокрема від 30 до 70 мас. %.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що вкритий гранулят висушують доти, доки гранулят не матиме вміст води лише від 0,0 до 0,5, зокрема від 0,0 до 0,3 мас. %.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, який відрізняється тим, що гідрофобізатор розпилюють у змішувачі під час змішування.

14. Спосіб за п. 8 або 9, який відрізняється тим, що фенольну смолу вибирають з групи, до якої належать резол та новоллак.

15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що фенольну смолу вносять у змішувач у рідкотекучому стані при температурах від 0 до 200, зокрема від 0 до 140 °С.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який відрізняється тим, що отверджувач вибирають згідно з відповідною смолою, наприклад, з групи, до якої належать: гексаметилентетрамін (HEXA, уротропін), пропіленкарбонат, двоосновний естер (DBE).

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що фенольну смолу та отверджувач вносять у змішувач у сухій формі, і суміш у змішувачі нагрівають до температури від 0 до 200 °С, зокрема від 0 до 140 °С, і відразу після цього суміш доводять до кімнатної температури.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 14-17, який відрізняється тим, що застосовують кількість фенольної

смоли/отверджувача від 0,1 до 15, зокрема від 1 до 5 мас. % від кількості регенованого гранулята, і при цьому застосовують кількість отверджувача від 0 до 30, зокрема від 0 до 20 мас. % від кількості фенольної смоли.

19. Застосування вогнетривкого регенованого гранулята за будь-яким з пп. 1-7, одержаного відповідно до будь-якого з пп. 8-18, у сухих попередніх сумішах для одержання неформованих вогнетривких виробів, де попередня суміш містить принаймні один зв'язувальний матеріал та принаймні один наповнювач, причому суха попередня суміш містить як наповнювач до 100 мас. %, від частки наповнювача, вогнетривкого регенованого гранулята з вкритою поверхнею, відповідно до винаходу.

20. Застосування за п. 9, яке відрізняється тим, що суміш містить як наповнювач від 1 до 80, зокрема від 10 до 70 мас. %, від частки наповнювача, вогнетривкого регенованого гранулята з вкритою поверхнею, відповідно до винаходу.

21. Застосування за п. 19 або п. 20 для сухих попередніх сумішей вогнетривкого бетону.

(11) 105389

(51) МПК

C04B 35/12 (2006.01)

C04B 35/105 (2006.01)

C04B 35/10 (2006.01)

C03B 5/42 (2006.01)

C03B 5/425 (2006.01)

C03B 5/43 (2006.01)

(21) а 2012 00024

(22) 03.01.2012

(24) 12.05.2014

(72) Примащенко Володимир Васильович (UA), Мартиненко Валерій Владленович (UA), Криворучко Павло Петрович (UA), Мішньова Юлія Євгенівна (UA), Синокова Олена Іванівна (UA), Кузьменко Олександр Миколайович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"

вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)

(54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОГNETРИВІВ

(57) Шихта для виготовлення вогнетривів, що містить випалений глинозем, зернисту складову фракції менше 3 мм, кварцовий пісок фракції менше 0,5 мм, яка відрізняється тим, що вона додатково містить хромоксидний матеріал фракції менше 1 мм та менше 10 мкм і диспергуючу добавку - полімер на основі поліетиленгліколю, а як зернисту складову фракції менше 3 мм вона містить плавлений корунд, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

випалений глинозем	5,0-15,0
плавлений корунд фракції менше 3 мм	48,9-60,7
кварцовий пісок фракції менше 0,5 мм	4,0-6,0
хромоксидний матеріал фракції менше 1 мм	5,0-15,0
хромоксидний матеріал фракції менше 10 мкм	15,0-25,0

диспергуюча добавка - полімер
на основі поліетиленгліколю 0,1-0,3.

- (11) **105403** (51) МПК
C04B 38/02 (2006.01)
- (21) а 2012 06354 (22) 22.10.2010
(24) 12.05.2014
(31) 09174186.8
(32) 27.10.2009
(33) EP
(86) PCT/EP2010/065926, 22.10.2010
(72) Уланова Татьяна (RU/DE), Баумгартль Хорст (DE), Хан Клаус (DE)
(73) БАСФ СЕ
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
(54) ЕЛАСТИЧНИЙ НЕОРГАНО-ОРГАНІЧНИЙ ПІБРИДНИЙ ПІНОПЛАСТ
(57) 1. Спосіб одержання пінопласту шляхом спінювання суміші, яка містить від 50 до 97 мас. % мінералу А), вибраного з-поміж REA-гіпсу (синтетичного ангідриду, одержаного шляхом знесірчення димових газів), каоліну і волас-тоніту, від 1 до 45 мас. % розчиненого у воді полівініламіну В), від 1 до 50 мас. % спінювального засобу С), від 1 до 5 мас. % емульгатора D), від 0 до 5 мас. % здатного реагувати з полівініламіном В) зшивального агента Е), причому наведена в масових відсотках кількість компонентів А) і В) стосується твердої речовини, а сума компонентів А)-Е) складає 100 мас. %.
2. Спосіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що включає наведені далі стадії:
(а) одержання суспензії з мінералу А) і водного розчину полівініламіну В),
(b) додавання спінювального засобу С) та емульгатора D) і диспергування спінювального засобу,
(c) додавання здатного реагувати з полівініламіном В) зшивального агента Е),
(d) спінювання одержаної на стадії (c) суміші шляхом нагрівання до температури в діапазоні від 35 до 100 °C або шляхом зниження тиску.
3. Спосіб за пунктом 1 або 2, який відрізняється тим, що як емульгатор D) використовують алкілполіглюкозид, алкілтерсульфат або алкілтерфосфат.
4. Спосіб за пунктом 1 або 2, який відрізняється тим, що як спінювальний засіб С) використовують вуглеводень C₄-C₈.
5. Спосіб за пунктом 1 або 2, який відрізняється тим, що як зшивальний агент Е) використовують діальдегід.
6. Спосіб за пунктом 1 або 2, який відрізняється тим, що до суспензії з мінералу А) і водного розчину полівініламіну В) додають крохмаль або модифіковану целюлозу.
7. Спосіб за пунктом 1 або 2, який відрізняється тим, що сумарний вміст твердого полівініламіну В) і зшивального агента Е) становить від 1 до 30 мас. % відносно маси пінопласту.
8. Пінопласт, одержаний способом за будь-яким з пунктів 1-7.

9. Пінопласт за пунктом 8, який відрізняється тим, що має густину менше ніж 50 кг/м³.
10. Пінопласт за пунктом 8 або 9, який відрізняється тим, що відсоток відкритих комірок згідно з DIN ISO 4589 перевищує 50 %.

C 05

- (11) **105383** (51) МПК (2014.01)
C05D 1/00
C05D 5/00
- (21) а 2011 12445 (22) 24.10.2011
(24) 12.05.2014
(72) Сеньків Степан Іванович (UA)
(73) СЕНЬКІВ СТЕПАН ІВАНОВИЧ
вул. Хуторівка, 42, кв. 109, м. Львів, 79070 (UA)
(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ПОЛІМІНЕРАЛЬНИХ РОЗСОЛІВ ПРИКАРПАТТЯ
(57) 1. Спосіб утилізації полімінеральних розсолів, який включає постадійне випарювання у вакуум-випарному апараті та викристалізацію солей, який відрізняється тим, що виділяють в межах 30-40 % хлорид натрію шляхом низькотемпературного до 90 °C випарювання через тонке і багатократне диспергування в скруберній камері з S-подібними розбризкувачами в потоці газоподібного носія з наступним охолодженням і подальшою викристалізацією хлориду натрію та декантацією маточного розчину як калій-магнієвого добрива.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що випарювання здійснюють шляхом диспергування з кратністю розпику не менше 10 і діаметром крапель не більше 1 мм.

C 07

- (11) **105475** (51) МПК (2014.01)
C07C 13/615 (2006.01)
C07C 215/08 (2006.01)
C07C 215/20 (2006.01)
A61K 31/13 (2006.01)
A61P 9/00
- (21) а 2013 15161 (22) 24.12.2013
(24) 12.05.2014
(72) Загорій Гліб Володимирович (UA), Ходаківський Олексій Анатолійович (UA)
(73) ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Прорізна, 10, кв. 19, м. Київ, 01034 (UA)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ 1-АДАМАНТИЛЕТОКСИ-3-ДІЕТИЛАМІНО-2-ПРОПАНОЛ ГІДРОХЛОРИД АБО ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНІ СОЛІ, ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КАРДІО-ВАСКУЛЯРНОЇ ПАТОЛОГІЇ
(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить як активну діючу речовину 1-адамантилетокси-3-діетиламі-

но-2-пропанолу гідрохлорид або його фармацевтично прийнятні солі, для створення лікарських засобів для парантерального застосування при лікуванні кардіоваскулярної патології.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить 1-адамантилетокси-3-діетиламіно-2-пропанолу гідрохлорид або його фармацевтично прийнятні солі в діапазоні концентрації від 1-100 мг/мл.

3. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1, 2 для лікування різних форм ішемічної хвороби серця, у тому числі нестабільної стенокардії, стабільної стенокардії покою та напруги, стенокардії інтактних судин, гострого коронарного синдрому (у т. ч. ранньої постінфарктної стенокардії), інфаркту міокарда (великовогнищового та дрібновогнищового, повторного та рецидивуючого), постреаніміційної хвороби (стану після проведення реанімаційних заходів), лікування та профілактики ішемічних постреперфузійних уражень міокарда після тромболізу, стентування, балонної ангіопластики, атероктомії коронарних судин, постінфарктного міокардіосклерозу кардіоміопатій різного ґенезу (алкогольної, інфекційно-токсичної, метаболічної), порушеннях серцевого ритму, діабетичних ангіопатій та їх ускладнень.

(11) **105374**

(51) МПК
C07C 45/83 (2006.01)
C07C 49/08 (2006.01)

(21) а 2011 09596

(22) 23.12.2009

(24) 12.05.2014

(31) 09250016.4

(32) 06.01.2009

(33) EP

(86) PCT/GB2009/002955, 23.12.2009

(72) Хенніган Шон Ентоні (GB), Джефферс Девід Едвард Джордж (GB), Селлерс Мартін Джон (GB), Сміт Стівен Джеймс (GB), Вілсон Пітер Джон (GB)

(73) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД

Chertsey Road, Sunbury-on-Thames, Middlesex TW16 7BP, United Kingdom (GB)

(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ АЦЕТОНУ З ПОТОКУ, ЩО ВКЛЮЧАЄ АЦЕТОН, МЕТИЛАЦЕТАТ І МЕТИЛІОДИД

(57) 1. Спосіб видалення ацетону з потоку, що включає ацетон, метилацетат і метилйодид, який полягає в тому, що здійснюють наступні стадії:

(а) введення зазначеного потоку, що включає ацетон, метилацетат і метил йодид, у першу зону дистиляції;

(б) введення оцтової кислоти у зазначену першу зону дистиляції шляхом додавання оцтової кислоти до зазначеного потоку, що включає ацетон, метилацетат і метилйодид, або шляхом введення оцтової кислоти прямо у першу зону дистиляції в одній або більше точках, що перебувають на одному рівні або вище точки введення зазначеного потоку, що включає ацетон, метилацетат і метилйодид, у першу дистиляційну зону на стадії (а), або з використанням комбінації зазначених способів введення;

(в) видалення з першої дистиляційної зони потоку легких фракцій, що включає метилйодид, і потоку

важких фракцій, що включає ацетон, метилацетат, оцтову кислоту й зменшену кількість метилйодиду;

(г) введення потоку важких фракцій зі стадії (в) у другу зону дистиляції;

(д) видалення з другої зони дистиляції потоку легких фракцій, що включає метилацетат і метилйодид, і потоку важких фракцій, що включає ацетон, метилацетат і оцтову кислоту;

(е) введення потоку важких фракцій зі стадії (д) у третю зону дистиляції;

(ж) видалення з третьої зони дистиляції потоку легких фракцій, що включає метилацетат і ацетон, і потоку важких фракцій, що включає метилацетат і оцтову кислоту.

2. Спосіб за п. 1, у якому потік, що включає ацетон, метилацетат і метилйодид, отриманий з системи виробництва, в якій суміш, що включає метанол, метилацетат і воду, карбонілюють з одержанням оцтового ангідриду або суміші оцтового ангідриду й оцтової кислоти.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому потік, що включає ацетон, метилацетат і метилйодид, що вводять на стадії (а), включає, за масою, від 0 до 40 % оцтової кислоти, від 10 до 60 % метилацетату, від 0,1 до 3 % ацетону, від 10 до 50 % метилйодиду й від 0 до 0,5 % води.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому оцтову кислоту на стадії (б) додають у такий кількості, що загальна кількість оцтової кислоти, яка подається у першу зону дистиляції, еквівалентна від 20 до 60 мас. % усієї сировини.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому щонайменше 50 мас. %, більше характерно, від 60 до 90 мас. % від усієї кількості оцтової кислоти, яка подається у першу зону дистиляції, являє собою додаткову оцтову кислоту, що додається на стадії (б).

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому потік, що включає ацетон, метилацетат і метилйодид, включає менше ніж 0,5 мас. % води, і потік, що включає додаткову оцтову кислоту, включає менше ніж 1 мас. % води.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому потік важких фракцій з першої дистиляційної зони включає, за масою, від 5 до 15 % метилйодиду, від 20 до 40 % метилацетату, від 20 до 60 % оцтової кислоти, від 1 до 4 % ацетону й від 0 до 1 % води.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому потік легких фракцій з другої зони дистиляції включає, за масою, щонайменше 90 %, переважно щонайменше 95 % метилйодиду й метилацетату, менше ніж 4 % ацетону й менше ніж 1 % води.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому потік важких фракцій з другої дистиляційної зони включає, за масою, від 20 до 40 % метилацетату, від 45 до 70 % оцтової кислоти, від 1 до 4 % ацетону й від 0 до 1 % води.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому потік легких фракцій з третьої дистиляційної зони включає щонайменше 90 %, переважно щонайменше 95 % за масою ацетону й метилацетату, до 10 мас. % води й менше ніж 10 мас. част./млн. оцтової кислоти.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому потік важких фракцій з третьої дистиляційної зони включає, за масою, від 10 до 40 % метилаце-

тату, від 45 до 80 % оцтової кислоти, від 0,5 до 2 % ацетону й від 0 до 1 % води.

12. Спосіб одержання оцтового ангідриду або спільного одержання оцтового ангідриду й оцтової кислоти, що включає наступні стадії:

А) карбонілювання суміші, що включає метанол, метилацетат і воду, у присутності окремого або комбінованого металевго каталізатора карбонілювання, промотору каталізатора й метилйодиду, для одержання реакційної суміші, що включає (1) оцтовий ангідрид або суміш оцтової кислоти й оцтового ангідриду та (2) потік, що включає ацетон, метилацетат і метилйодид;

Б) виділення потоку, що включає ацетон, метилацетат і метилйодид, як потік легких фракцій, що включає ацетон, метилацетат і метилйодид, з реакційної суміші;

В) направлення зазначеного потоку, що включає ацетон, метилацетат і метил йодид, у процес видавлення ацетону з потоку, що включає ацетон, метилацетат і метилйодид, відповідно до будь-якого з пунктів з 1 по 11.

13. Спосіб за п. 12, у якому один або більше з (1) потоку легких фракцій, що включає метилацетат і метилйодид, що видаляється з другої дистиляційної зони, і (2) потоку важких фракцій, що включає метилацетат і оцтову кислоту, що видаляється з третьої дистиляційної зони, повертають у реакцію карбонілювання суміші, що включає метанол, метилацетат і воду, для одержання оцтового ангідриду або суміші оцтового ангідриду й оцтової кислоти.

в) направлення щонайменше частини витягнутої рідкої реакційної композиції у другу реакційну зону, в якій споживається щонайменше частина розчиненого й/або захопленого монооксиду вуглецю;

г) направлення щонайменше частини рідкої реакційної композиції з другої реакційної зони у зону випарного поділу з утворенням: парової фракції, що включає оцтову кислоту, метилйодид, метилацетат і газ, що відходить, низького тиску, який включає монооксид вуглецю; і рідкої фракції, що включає каталізатор карбонілювання й, необов'язково, промотор каталізатора карбонілювання;

д) направлення парової фракції із зони випарного поділу в одну або більше зон дистиляції з метою витягання кінцевої оцтової кислоти;

причому температура рідкої реакційної композиції, що витягають з першої реакційної зони, становить від 170 до 195 °C; а температура рідкої реакційної композиції, що направляють з другої реакційної зони у зону випарного поділу, щонайменше на 8 °C перевищує температуру рідкої реакційної композиції, що витягають з першої реакційної зони.

2. Спосіб за п. 1, у якому каталізатор карбонілювання являє собою іридій.

3. Спосіб за п. 2, у якому промотор каталізатора карбонілювання вибирають з групи, що включає рутеній, осмій і реній.

4. Спосіб за п. 3, у якому промотор каталізатора карбонілювання являє собою рутеній.

5. Спосіб за п. 1, у якому каталізатор карбонілювання являє собою родій.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому температура рідкої реакційної композиції, що вивантажують з першої реакційної зони, становить від 185 до 195 °C.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому об'єм другої реакційної зони становить від 5 до 20 % від об'єму першої реакційної зони, переважно від 10 до 20 %, від об'єму першої реакційної зони.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому у другу реакційну зону вводять монооксид вуглецю, на додаток до монооксиду вуглецю, розчиненого й/або захопленого рідкою реакційною композицією, що вивантажують з першої реакційної зони.

9. Спосіб за п. 8, у якому кількість додаткового монооксиду вуглецю, що вводять у другу реакційну зону, становить від 0,5 до 20 %, переважно від 1 до 15 %, більш переважно від 1 до 10 %, від кількості монооксиду вуглецю, що вводять у першу реакційну зону.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, у якому другу реакційну зону піддають нагріванню.

11. Спосіб за п. 4, у якому концентрація монооксиду вуглецю у газі, що відходить, низького тиску приблизно на 15 мольн. % перевищує значення $mX+C$ з метою досягнення збільшення на кожні 10° C температури рідкої реакційної композиції, що направляють у зону випарного поділу, у порівнянні з температурою рідкої реакційної композиції, що вивантажують з першої реакційної зони, де X являє собою концентрацію рутенію у рідкій реакційній композиції (част./млн.(мас.)), m становить близько 0,012, а C становить приблизно -8,7.

12. Спосіб за п. 8, у якому концентрація метилацетату у рідкій реакційній композиції, що направляють у зону випарного поділу, щонайменше на 1,5 мас. %

(11) 105359 (51) МПК
C07C 51/12 (2006.01)

(21) а 2010 11095 (22) 11.02.2009
(24) 12.05.2014

(31) 08250564.5

(32) 19.02.2008

(33) EP

(86) PCT/GB2009/000381, 11.02.2009

(72) Бріден Клайв Річард (GB), Фрум Саймон Фредерік Томас (GB), Хенніган Шон Ентоні (GB), Сміт Стівен Джеймс (GB)

(73) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД
Chertsey Road, Sunbury-on-Thames, Middlesex TW16 7BP, United Kingdom (GB)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб одержання оцтової кислоти, що включає наступні стадії:

а) введення метанолу й/або його реакційноздатного похідного, вибраного з метилацетату, диметилового ефіру та метилйодиду, й монооксиду вуглецю у першу реакційну зону, що містить рідку реакційну композицію, яка включає каталізатор карбонілювання, необов'язково, промотор каталізатора карбонілювання, метилйодид, метилацетат, оцтову кислоту й воду;

б) витягання щонайменше частини рідкої реакційної композиції разом з розчиненим і/або захопленим монооксидом вуглецю й інших газів з першої реакційної зони;

нижча концентрації метилацетату у складі рідкої реакційної композиції, що вивантажують з першої реакційної зони.

13. Спосіб за п. 8, у якому концентрація води у рідкій реакційній композиції, що направляють у зону випарного поділу, щонайменше на 0,4 мас. % менша, ніж концентрація води у рідкій реакційній композиції, що вивантажують з першої реакційної зони.

14. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому температура рідкої реакційної композиції, що направляють у зону випарного поділу, становить не більше 215 °С.

15. Спосіб за п. 14, у якому температура рідкої реакційної композиції, що направляють у зону випарного поділу, становить від 195 до 215 °С, переважно від 200 до 215 °С.

16. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому температура рідкої реакційної композиції, що направляють у зону випарного поділу, на 10-20 °С вища, ніж температура рідкої реакційної композиції, що вивантажують з першої реакційної зони.

(11) 105425

(51) МПК

C07C 233/18 (2006.01)

C07C 231/12 (2006.01)

A61K 31/165 (2006.01)

A61P 25/24 (2006.01)

(21) а 2012 11720

(22) 17.03.2011

(24) 12.05.2014

(31) 201010126254.X

(32) 17.03.2010

(33) CN

(86) PCT/CN2011/071910, 17.03.2011

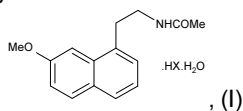
(72) Шан Ханбін (CN), Йуан Жедонг (CN), Жу Ксуейян (CN), Жанг Пенг (CN), Пан Хонгджуан (CN), Йу Ксионг (CN)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА АГОМЕЛАТИНУ ГІДРОХЛОРИДУ ГІДРАТУ І СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ

(57) 1. Кристалічна форма агомелатину гідрохлориду гідрату формули I:



де Х являє собою Cl,

яка характеризується наступними показниками кута Бреґга 2θ, міжплощинного інтервалу d і відносної інтенсивності (I %):

2-Тета	d (Å)	Відносна інтенсивність (I %)
9,076	9,7360	11,24
13,635	6,4887	27,62
14,427	6,1345	16,38
16,872	5,2507	34,17
18,176	4,8767	100,00
21,610	4,1089	62,25
22,259	3,9905	7,94
22,794	3,8981	19,22

23,878	3,7235	31,32
24,214	3,6726	82,40
25,457	3,4960	41,45
25,714	3,4617	37,06
27,430	3,2488	31,69
29,207	3,0551	13,75

і в якій пік кутів дифракції кристалів знаходиться в межах похибки, яка становить $\pm 0,2^\circ$.

2. Спосіб отримання кристалічної форми агомелатину гідрохлориду гідрату, вказаної у п. 1, який **відрізняється** тим, що агомелатин піддають взаємодії з водним розчином HCl для одержання агомелатину гідрохлориду гідрату.

3. Спосіб отримання кристалічної форми агомелатину гідрохлориду гідрату за п. 2, який **відрізняється** тим, що агомелатин піддають взаємодії з HCl у водному органічному розчиннику для одержання агомелатину гідрохлориду гідрату.

4. Спосіб отримання кристалічної форми агомелатину гідрохлориду гідрату за п. 3, який **відрізняється** тим, що агомелатин розчиняють в органічних розчинниках перед додаванням водного розчину HCl для осадження кристала продукту.

5. Спосіб отримання кристалічної форми агомелатину гідрохлориду гідрату за п. 4, який **відрізняється** тим, що вказаний водний розчин HCl додають краплями.

6. Спосіб отримання кристалічної форми агомелатину гідрохлориду гідрату за п. 3, який **відрізняється** тим, що агомелатин додають у водний органічний розчинник, що містить HCl, для осадження кристала продукту.

7. Спосіб отримання кристалічної форми агомелатину гідрохлориду гідрату за п. 4 або 6, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють промивання і висушування твердої речовини після кристалізації.

8. Спосіб отримання кристалічної форми агомелатину гідрохлориду гідрату за п. 4 або 6, який **відрізняється** тим, що температуру реакції підтримують 0-20 °С.

9. Спосіб отримання кристалічної форми агомелатину гідрохлориду гідрату за п. 4 або 6, який **відрізняється** тим, що вказаний органічний розчинник є етилацетатом, метилацетатом, n-бутилацетатом, ацетоном або ацетонітрилом.

10. Спосіб отримання кристалічної форми агомелатину гідрохлориду гідрату за п. 9, який **відрізняється** тим, що вказаний органічний розчинник є етилацетатом.

11. Фармацевтична композиція, що містить кристалічну форму агомелатину гідрохлориду гідрату, вказану у п. 1, в поєднанні з фармацевтично прийнятними допоміжними речовинами або наповнювачами.

12. Застосування кристалічної форми агомелатину гідрохлориду гідрату, вказаної у п. 1, для лікування розладів мелатонінергічної системи, розладів сну, стресу, тривоги, сезонних афективних розладів, значної депресії, серцево-судинних захворювань, захворювань травної системи, безсоння і втоми, викликаних порушенням добового ритму організму через зміну часових поясів, шизофренії, фобії або депресивних розладів.

(11) 105424

(51) МПК (2014.01)
C07C 233/18 (2006.01)
C07C 231/12 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61P 5/00
A61P 25/00
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(21) а 2012 11719

(22) 17.03.2011

(24) 12.05.2014

(31) 201010126263.9

(32) 17.03.2010

(33) CN

(86) PCT/CN2011/071912, 17.03.2011

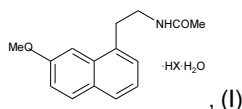
(72) Шан Ханбін (CN), Йуан Жедонг (CN), Жу Ксуейан (CN), Жанг Пенг (CN), Пан Хонгджуан (CN), Йу Ксіонг (CN)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

(54) АГОМЕЛАТИНУ ГІДРОБРОМІДУ ГІДРАТ І ЙОГО ОТРИМАННЯ

(57) 1. Кристалічна форма агомелатину гідроброміду гідрату формули I:



де Х являє собою Br,

яка характеризується наступними параметрами кристала: просторова група $P2_1/c$, параметри решітки: $a=7,5943(7)$, $b=23,4046(19)$, $c=9,6438(8)$ Å, $\beta=1613,9(2)^\circ$.

2. Спосіб отримання агомелатину гідроброміду гідрату, вказаного у п. 1, за яким агомелатин піддають взаємодії з водним розчином HBr з одержанням агомелатину гідроброміду гідрату.

3. Спосіб отримання агомелатину гідроброміду гідрату за п. 2, за яким агомелатин піддають взаємодії з HBr у водному органічному розчиннику з одержанням агомелатину гідроброміду гідрату.

4. Спосіб отримання агомелатину гідроброміду гідрату за п. 3, за яким агомелатин розчиняють в органічних розчинниках перед додаванням водного розчину HBr з осадженням кристала продукту.

5. Спосіб отримання агомелатину гідроброміду гідрату за п. 4, за яким вказаний водний розчин HBr додають краплями.

6. Спосіб отримання агомелатину гідроброміду гідрату за п. 3, за яким агомелатин додають у водний органічний розчинник, що містить HBr, з осадженням кристала продукту.

7. Спосіб отримання агомелатину гідроброміду гідрату за п. 4 або 6, який додатково включає промивання і висушування твердої речовини після кристалізації.

8. Спосіб отримання агомелатину гідроброміду гідрату за п. 4 або 6, за яким температуру реакції підтримують 0-20 °C.

9. Спосіб отримання агомелатину гідроброміду гідрату за п. 4 або 6, за яким вказаний органічний розчинник є етилацетатом, метилацетатом, н-бутилацетатом, ацетоном або ацетонітрилом.

10. Спосіб отримання агомелатину гідроброміду гідрату за п. 9, за яким вказаний органічний розчинник є етилацетатом.

11. Фармацевтична композиція, що містить агомелатину гідроброміду гідрат, вказаний у п. 1, у поєднанні з фармацевтично прийнятними допоміжними речовинами або наповнювачами.

12. Застосування агомелатину гідроброміду гідрату, вказаного у п. 1, в лікуванні розладів мелатонінергічної системи, розладів сну, стресу, тривоги, сезонних афективних розладів, значної депресії, серцево-судинних захворювань, захворювань травної системи, безсоння або втоми, викликаних порушенням добового ритму організму через зміну часових поясів, шизофренії, фобії або депресивних розладів.

(11) 105406

(51) МПК (2014.01)
C07C 233/52 (2006.01)
C07C 231/12 (2006.01)
C07F 13/00

(21) а 2012 07979

(22) 27.06.2012

(24) 12.05.2014

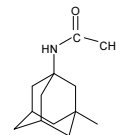
(72) Величко Олена Валеріївна (UA), Голіченко Олександр Анатолійович (UA), Штеменко Олександр Васильович (UA)

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

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦИС-ТЕТРАГАЛОГЕНО-ДІ-μ-АЦЕТИЛАМІНОАДАМАНТИЛКАРБОКСИЛАТІВ ДИРЕНІЮ(III)

(57) Спосіб одержання цис-тетрагалогено-ді-μ-ацетиламіноадамантилкарбоксилатів диренію(III) загальної формули
 $\text{cis-Re}_2(\text{RCOO})_2\text{X}_4 \cdot 2\text{L}$, (I)
де X = Cl, Br; L = CH_3CN , $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$, диметилацетамід (DMAA), диметилформамід (DMFA), диметилсульфоксид (DMCO), піридин (Py),
R = $\text{CH}_3\text{CONH-C}_{10}\text{H}_{14}$,
де $\text{CH}_3\text{CONH-C}_{10}\text{H}_{14}$ - ацетиламіноадамантильна група



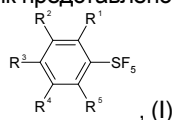
шляхом проведення двостадійного процесу:

стадія 1: проводять відновлення літійперренату відновником - станум(II) хлоридом в кислому середовищі, яке містить оцтову кислоту, в інертній атмосфері при температурі 30-50 °C, далі проводять обробку реакційного розчину HCl або HBr та наступну взаємодію утвореного продукту з тетра-н-бутиламонійбромідом NBu_4Br ;

стадія 2: продукт, одержаний на стадії 1, обробляють 3-ацетиламіно-1-адамantanкарбоною кислотою в ацетонітрилі або суміші ацетонітрилу та розчинника з донорним числом за Гутманом $\text{DN}(\text{SbCl}_5) > 14,1$, взятих в співвідношенні 50:1÷50:10 при темпе-

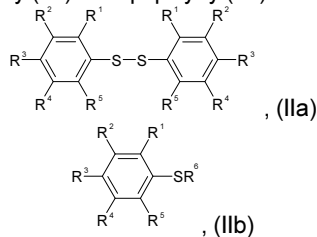
ратурі 80-100 °С, де вказаний розчинник вибраний з $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$, ДМАА, ДМФА, ДМСО, Р_у.

- (11) **105354** (51) МПК (2014.01)
C07C 381/00
- (21) а 2009 10470 (22) 21.03.2008
(24) 12.05.2014
- (31) 60/896,669
(32) 23.03.2007
(33) US
(86) PCT/US2008/057849, 21.03.2008
(72) Умемото Таруо (JP/US)
(73) ЮБІ ІНДАСТРІЗ, ЛТД.
Seavans North Bldg., 1-2-1 Shibaura, Minato-Ku,
Tokyo 105-8449, Japan (JP)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЕНТАФТОРИДІВ АРИЛСІРКИ
- (57) 1. Спосіб приготування пентафториду арилсирки, який має формулу (I), як представлено нижче:

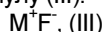


спосіб включає:

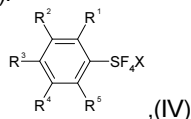
взаємодію принаймні однієї сполуки арилсирки, яка має формулу (IIa) або формулу (IIb):



з галогеном, вибраним із групи, яка складається із хлору, бром, йоду й міжгалогідних сполук, і сіллю фтору, яка має формулу (III):



з одержанням галотетрафториду арилсирки, який має формулу (IV):



і взаємодію одержаного галотетрафториду арилсирки із джерелом фториду з одержанням пентафториду арилсирки;

де: R¹, R², R³, R⁴ і R⁵ кожний незалежно означає атом водню, атом галогену, заміщену або незаміщену алкільну групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арильну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, нітрогрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену алкансульфонільну групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонільну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену ацилокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкансульфонілокси гру-

пу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонілокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкоксикарбонільну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилоксикарбонільну групу, яка має від 7 до 30 атомів вуглецю, заміщену карбамоїлну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену аміногрупу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, або групу SF₅;

R⁶ означає атом водню, силільну групу, атом металу, залишок амонію, залишок фосфонію або атом галогену;

M означає атом металу, залишок амонію або залишок фосфонію; і

X означає атом хлору, атом бром, або атом йоду.

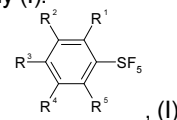
2. Спосіб за п. 1, де галоген, взаємодіючий принаймні з однією сполукою арилсирки, являє собою хлор (Cl₂).

3. Спосіб за п. 1, де сіль фтору, яка має формулу (III), являє собою фторид лужного металу.

4. Спосіб за п. 1, де джерело фториду являє собою принаймні один представник, вибраний із групи, яка складається із фторидів типових елементів Періодичної системи, фторидів перехідних елементів Періодичної системи і сумішей або сполук між ними або з цих фторидів типових елементів і/або перехідних елементів, і сумішей, солей або комплексів цих фторидів з органічними молекулами.

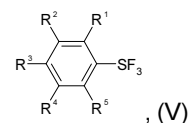
5. Спосіб за п. 1, у якому реакцію одержаного галотетрафториду арилсирки із джерелом фториду здійснюють за присутності галогену, вибраного із групи, яка включає хлор, бром, йод і міжгалогідні сполуки, з одержанням пентафториду арилсирки.

6. Спосіб приготування пентафториду арилсирки, який має формулу (I):

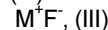


спосіб включає:

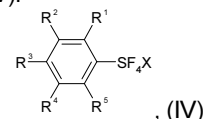
взаємодію трифториду арилсирки, який має формулу (V):



з галогеном, вибраним із групи, яка складається із хлору, бром, йоду й міжгалогідних сполук, і сіллю фтору, яка має формулу (III):



з одержанням галотетрафториду арилсирки, який має формулу (IV):



і взаємодію одержаного галотетрафториду арилсирки із джерелом фториду з одержанням пентафториду арилсирки;

де: R¹, R², R³, R⁴ і R⁵ кожний незалежно означає атом водню, атом галогену, заміщену або незаміщену алкільну групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арильну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, нітрогрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену алкансульфонільну

групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонільну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену ацилокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкансульфонілокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонілокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкоксикарбонільну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилоксикарбонільну групу, яка має від 7 до 30 атомів вуглецю, заміщену карбамоїльну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену аміногрупу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, або групу SF_5 ; M означає атом металу, залишок амонію або залишок фосфонію; i

X означає атом хлору, атом броду або атом йоду.

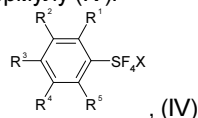
7. Спосіб за п. 6, у якому галоген, взаємодіючий із трифторидом арилсірки, являє собою хлор (Cl_2).

8. Спосіб за п. 6, у якому сіль фтору, яка має формулу (III), являє собою фторид лужного металу.

9. Спосіб за п. 6, у якому джерело фториду являє собою принаймні один представник, вибраний із групи, яка складається із фторидів типових елементів Періодичної системи, фторидів перехідних елементів Періодичної системи і сумішей або сполук між ними або з цих фторидів типових елементів і/або перехідних елементів, і сумішей, солей або комплексів цих фторидів з органічними молекулами.

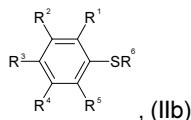
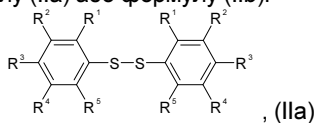
10. Спосіб за п. 6, у якому реакцію одержаного галотетрафториду арилсірки із джерелом фториду здійснюють за присутності галогену, вибраного із групи, яка включає хлор, бром, йод і міжгалогідні сполуки, з одержанням пентафториду арилсірки.

11. Спосіб приготування галотетрафториду арилсірки, який має формулу (IV):

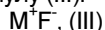


спосіб включає:

взаємодію принаймні однієї сполуки арилсірки, яка має формулу (IIa) або формулу (IIb):



з галогеном, вибраним із групи, яка складається із хлору, броду, йоду й міжгалогідних сполук, і сіллю фтору, яка має формулу (III):



з одержанням галотетрафториду арилсірки,

де: R^1 , R^2 , R^3 , R^4 і R^5 кожний незалежно означає атом водню, атом галогену, заміщену або незаміщену алکیلну групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арильну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, нітрогрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену алкансульфонільну

групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонільну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену ацилокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкансульфонілокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонілокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкоксикарбонільну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилоксикарбонільну групу, яка має від 7 до 30 атомів вуглецю, заміщену карбамоїльну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену аміногрупу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, або групу SF_5 ;

R^6 означає атом водню, силільну групу, атом металу, залишок амонію, залишок фосфонію або атом галогену;

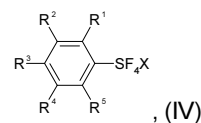
M означає атом металу, залишок амонію або залишок фосфонію; i

X означає атом хлору, атом броду або атом йоду.

12. Спосіб за п. 11, у якому галоген, взаємодіючий принаймні з однією сполукою арилсірки, являє собою хлор (Cl_2).

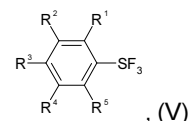
13. Спосіб за п. 11, у якому сіль фтору, яка має формулу (III), являє собою фторид лужного металу.

14. Спосіб приготування галотетрафториду арилсірки, який має формулу (IV):

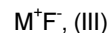


спосіб включає:

взаємодію трифториду арилсірки, який має формулу (V):



з галогеном, вибраним із групи, яка складається із хлору, броду, йоду й міжгалогідних сполук, і сіллю фтору, яка має формулу (III):



з одержанням галотетрафториду арилсірки,

де: R^1 , R^2 , R^3 , R^4 і R^5 кожний незалежно означає атом водню, атом галогену, заміщену або незаміщену алکیلну групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арильну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, нітрогрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену алкансульфонільну групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонільну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену ацилокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкансульфонілокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонілокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або

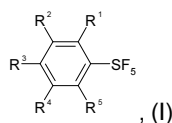
незаміщену алкоксикарбонільну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилоксикарбонільну групу, яка має від 7 до 30 атомів вуглецю, заміщену карбамоїльну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену аміногрупу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, або групу SF_5 ; М означає атом металу, залишок амонію або залишок фосфонію; і

Х означає атом хлору, атом броду або атом йоду.

15. Спосіб за п. 14, у якому галоген, взаємодіючий із трифторидом арилсірки, являє собою хлор (Cl_2).

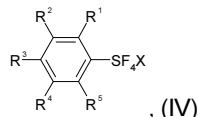
16. Спосіб за п. 14, у якому сіль фтору, яка має формулу (III), являє собою фторид лужного металу.

17. Спосіб приготування пентафториду арилсірки, який має формулу (I):



спосіб включає:

взаємодію галотетрафториду арилсірки, який має формулу (IV):

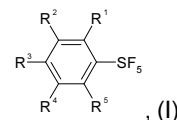


з джерелом фториду, де джерело фториду має точку кипіння приблизно $0^\circ C$ або вище при тиску 1 атм., з одержанням пентафториду арилсірки;

де: R^1 , R^2 , R^3 , R^4 і R^5 кожний незалежно означає атом водню, атом галогену, заміщену або незаміщену алкільну групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арильну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, нітрогрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену алкансульфонільну групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонільну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену ацилокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкансульфонілокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонілокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкоксикарбонільну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилоксикарбонільну групу, яка має від 7 до 30 атомів вуглецю, заміщену карбамоїльну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену аміногрупу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, або групу SF_5 ; і Х означає атом хлору, атом броду або атом йоду.

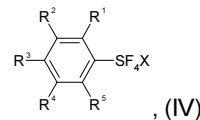
18. Спосіб за п. 17, у якому джерело фториду, температура кипіння якого при тиску 1 атм. становить $0^\circ C$ або вище, є принаймні одним представником, вибраним із групи, яка складається із фторидів типових елементів Періодичної системи, фторидів перехідних елементів Періодичної системи і сумішей або сполук між ними або з цих фторидів типових елементів і/або перехідних елементів, і сумішей, солей або комплексів цих фторидів з органічними молекулами.

19. Спосіб приготування пентафториду арилсірки, який має формулу (I):



спосіб включає:

взаємодію галотетрафториду арилсірки, який має формулу (IV):

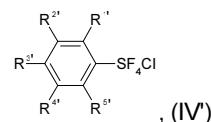


з джерелом фториду за присутності галогену, вибраного із групи, яка включає хлор, бром, йод і міжгалогідні сполуки, з одержанням пентафториду арилсірки,

де: R^1 , R^2 , R^3 , R^4 і R^5 кожний незалежно означає атом водню, атом галогену, заміщену або незаміщену алкільну групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арильну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, нітрогрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену алкансульфонільну групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонільну групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену ацилокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкансульфонілокси групу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену аренсульфонілокси групу, яка має від 6 до 30 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену алкоксикарбонільну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену або незаміщену арилоксикарбонільну групу, яка має від 7 до 30 атомів вуглецю, заміщену карбамоїльну групу, яка має від 2 до 18 атомів вуглецю, заміщену аміногрупу, яка має від 1 до 18 атомів вуглецю, або групу SF_5 ; та Х означає атом хлору, атом броду або атом йоду.

20. Спосіб за п. 19, у якому джерело фториду являє собою принаймні один представник, вибраний із групи, яка складається із фторидів типових елементів Періодичної системи, фторидів перехідних елементів Періодичної системи і сумішей або сполук між ними або з цих фторидів типових елементів і/або перехідних елементів, і сумішей, солей або комплексів цих фторидів з органічними молекулами.

21. Хлортетрафторид арилсірки, зображуваний формулою (IV'):



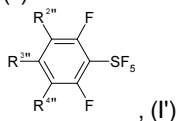
де R^1 , R^2 , R^3 , R^4 і R^5 кожний незалежно означає атом водню, атом галогену, лінійну або розгалужену алкільну групу, яка має від одного до чотирьох атомів вуглецю, або нітрогрупу; і де, коли R^3 означає атом водню, метильну групу, або нітрогрупу принаймні один з R^1 , R^2 , R^3 , R^4 і R^5 означає атом галогену, лінійну або розгалужену алкільну групу, яка має від одного до чотирьох атомів вуглецю, або нітрогрупу.

22. Хлортетрафторид арилсірки за п. 21, вибраний із групи, яка складається з кожного ізомеру хлортетрафториду трет-бутилфенілсірки, кожного ізомеру

хлортетрафториду фторфенілсірки, кожного ізомеру хлортетрафториду хлорфенілсірки, кожного ізомеру хлортетрафториду бромфенілсірки, кожного ізомеру хлортетрафториду дифторфенілсірки, кожного ізомеру хлортетрафториду трифторфенілсірки, і хлортетрафториду 2,3,4,5,6-пентафторфенілсірки.

23. Хлортетрафторид арилсірки за п. 21, який являє собою хлортетрафторид 4-трет-бутилфенілсірки, хлортетрафторид 4-фторфенілсірки, хлортетрафторид 2-фторфенілсірки, хлортетрафторид 4-хлорфенілсірки, хлортетрафторид 4-бромфенілсірки, хлортетрафторид 3-бромфенілсірки, хлортетрафторид 2,6-дифторфенілсірки, хлортетрафторид 2,4,6-трифторфенілсірки і хлортетрафторид 2,3,4,5,6-пентафторфенілсірки.

24. Фторований пентафторид арилсірки, зображуваний формулою (I'):



де принаймні один з R^{2n} , R^{3n} і R^{4n} означає атом фтору і інші замісники означають атом водню.

25. Фторований пентафторид арилсірки за п. 24, який являє собою пентафторид 2,3,4,5,6-пентафторфенілсірки, пентафторид 2,4,6-трифторфенілсірки, пентафторид 3-хлор-2,4,6-трифторфенілсірки або пентафторид 3-хлор-2,6-дифторфенілсірки.

5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що 6-амінокапронову кислоту отримують мікробіологічно, причому мікробіологічне отримання закінчують принаймні в умовах обмеженої подачі вуглецю.

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що 6-амінокапронову кислоту отримують мікробіологічно, причому мікробіологічне отримання закінчують щонайменше при сумарній концентрації вуглеводів в культуральному середовищі менше ніж 5 г/л, переважно менше ніж 2 г/л, і переважніше менше ніж 0,5 г/л вуглеводів.

7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що 6-амінокапронову кислоту відділяють з біомаси з використанням принаймні однієї методики, вибраної з групи: фільтрація в тангенціальному потоці, мікрофільтрація, інші види фільтрації або центрифугування.

8. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що витягання суміші включає розділення 6-амінокапронової кислоти і одного або декількох полімерів, вибраних з групи полісахаридів, поліпептидів та білків.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що 6-амінокапронову кислоту відокремлюють від одного або декількох полімерів шляхом ультрафільтрації.

10. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що суміш обробляють на стадії видалення води до циклізації 6-амінокапронової кислоти.

11. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що циклізацію проводять при температурі в діапазоні від 250 до 400 °C.

12. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що циклізацію проводять під тиском в діапазоні від 0,3 до 2 МПа.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що продукт, що містить капролактаму, додатково очищують принаймні на одній стадії дистиляції, отримуючи фракцію, збагачену капролактамом.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що одну або декілька сполук, що мають температуру кипіння, нижчу, ніж капролактаму, і одну або декілька сполук, що мають температуру кипіння, вищу, ніж капролактаму, відокремлюють від капролактаму шляхом дистиляції, отримуючи фракцію, збагачену капролактамом, і вказану фракцію обробляють на стадії кристалізації, отримуючи кристалічний капролактаму.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що отриманий капролактаму далі полімеризують, необов'язково у присутності одного або декількох додаткових сполук, що полімеризуються.

(11) **105409** (51) МПК (2014.01)
C07D 201/00
C07D 223/10 (2006.01)

(21) а 2012 08949 (22) 22.12.2010
(24) 12.05.2014

(31) 09180383.3
(32) 22.12.2009
(33) EP

(86) PCT/NL2010/050878, 22.12.2010

(72) Гьойт Рудолф Філіпус Марія (NL), ван дер Дус Томас (NL), Рамсдонк Лауріна Маделейне (NL)

(73) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В.
Het Overloon 1, NL-6411 TE Heerlen, The Netherlands (NL)

(54) **ОТРИМАННЯ КАПРОЛАКТАМУ З 6-АМІНОКАПРОНОВОЇ КИСЛОТИ, ОДЕРЖАНОЇ В ПРОЦЕСІ ФЕРМЕНТАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб отримання капролактаму, який включає витягання суміші, що містить 6-амінокапронову кислоту, з культурального середовища, яке включає біомасу, причому культуральне середовище може містити один або декілька вуглеводів, після чого проводять циклізацію 6-амінокапронової кислоти у присутності перегрітої пари, з утворенням капролактаму, причому у вказаній суміші масове відношення вуглеводу до 6-амінокапронової кислоти складає 0,03 або менше.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш містить менше ніж 5 г/л вуглеводів, переважно менше ніж 2 г/л, і переважніше менше ніж 0,5 г/л.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що суміш містить менше ніж 2 г/л вуглеводів.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що суміш містить менше ніж 0,5 г/л вуглеводів.

(11) **105372** (51) МПК
C07D 211/94 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2011 08589 (22) 09.12.2009

(24) 12.05.2014

(31) 0822748.0

(32) 12.12.2008

(33) GB

(31) 0905237.4

(32) 26.03.2009

(33) GB

(86) PCT/EP2009/066710, 09.12.2009

(72) Мюлебах Міхель (CH), Піттерна Томас (AT/CH), Кассеір Жером Ів (FR/CH), Едмундс Ендрю (GB/CH), Корсі Камілла (IT/CH), Ель Касемі Мір'єм (FR/CH), Холл Роджер Грехем (GB/CH), Жангена Андре (CH), Штоллер Андре (CH), Годфрі Крістофер Річард (GB/CH), Шетцер Юрген Харрі (DE/CH), Луазелер Олів'є (CH), Майєнфіш Петер (CH), Картер Нейл Брайан (GB)

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ

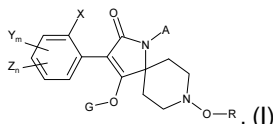
Schwarzwalddallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

СІНГЕНТА ЛІМІТЕД

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

(54) СПІРОГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ N-ОКСИПІПЕРИДИНИ ЯК ПЕСТИЦИДИ

(57) 1. Сполука формули I



в якій

X, Y і Z незалежно один від одного означають C₁-C₄-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу, галоген, феніл або феніл, який містить як замісники C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, галоген або ціаногрупу;

m і n незалежно один від одного дорівнюють 0, 1, 2 або 3 і m+n дорівнює 0, 1, 2 або 3;

G означає водень, метал, амоній, сульфоній або захисну групу, вибрану з групи, яка включає C₁-C₈-алкіл, C₂-C₈-галогеналкіл, феніл-C₁-C₈-алкіл (де феніл необов'язково може містити як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, C₁-C₃-алкілтіогрупу, C₁-C₃-алкілсульфініл, C₁-C₃-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарил-C₁-C₈-алкіл (де гетероарил необов'язково може містити як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, C₁-C₃-алкілтіогрупу, C₁-C₃-алкілсульфініл, C₁-C₃-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), C₃-C₈-алкеніл, C₃-C₈-галогеналкеніл, C₃-C₈-алкініл, C(X^a)-R^a, C(X^b)-X^c-R^b, C(X^d)-N(R^c)-R^d, -SO₂-R^e, -P(X^e)(R^f)-R^g або CH₂-X^f-R^h, де X^a, X^b, X^c, X^d, X^e і X^f незалежно один від одного означають кисень або сірку;

R^a означає H, C₁-C₁₈-алкіл, C₂-C₁₈-алкеніл, C₂-C₁₈-алкініл, C₁-C₁₀-галогеналкіл, C₁-C₁₀-ціаноалкіл, C₁-C₁₀-нітроалкіл, C₁-C₁₀-аміноалкіл, C₁-C₅-алкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-діалкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₇-циклоалкіл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкокси-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₅-алкенілокси-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₅-алкінілокси-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілтіо-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілсульфініл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілсульфоніл-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-алкіліденаміноокси-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілкарбоніл-C₁-C₅-ал-

кіл, C₁-C₅-алкоксикарбоніл-C₁-C₅-алкіл, амінокарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкіламінокарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-діалкіламінокарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілкарбоніламіно-C₁-C₅-алкіл, N-C₁-C₅-алкілкарбоніл-N-C₁-C₅-алкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₆-триалкілсиліл-C₁-C₅-алкіл, феніл-C₁-C₅-алкіл (де феніл необов'язково може містити як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, C₁-C₃-алкілтіогрупу, C₁-C₃-алкілсульфініл, C₁-C₃-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарил-C₁-C₅-алкіл, (де гетероарил необов'язково може містити як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, C₁-C₃-алкілтіогрупу, C₁-C₃-алкілсульфініл, C₁-C₃-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), C₂-C₅-галогеналкеніл, C₃-C₈-циклоалкіл, феніл або феніл, який містить як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу, гетероарил або гетероарил, який містить як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу,

R^b означає C₁-C₁₈-алкіл, C₃-C₁₈-алкеніл, C₃-C₁₈-алкініл, C₂-C₁₀-галогеналкіл, C₁-C₁₀-ціаноалкіл, C₁-C₁₀-нітроалкіл, C₂-C₁₀-аміноалкіл, C₁-C₅-алкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-діалкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₇-циклоалкіл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкокси-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₅-алкенілокси-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₅-алкінілокси-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілтіо-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілсульфініл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілсульфоніл-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-алкіліденаміноокси-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілкарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкоксикарбоніл-C₁-C₅-алкіл, амінокарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкіламінокарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-діалкіламінокарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілкарбоніламіно-C₁-C₅-алкіл, N-C₁-C₅-алкілкарбоніл-N-C₁-C₅-алкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₆-триалкілсиліл-C₁-C₅-алкіл, феніл-C₁-C₅-алкіл (де феніл необов'язково може містити як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, C₁-C₃-алкілтіогрупу, C₁-C₃-алкілсульфініл, C₁-C₃-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарил-C₁-C₅-алкіл, (де гетероарил необов'язково може містити як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, C₁-C₃-алкілтіогрупу, C₁-C₃-алкілсульфініл, C₁-C₃-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), C₃-C₅-галогеналкеніл, C₃-C₈-циклоалкіл, феніл або феніл, який містить як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу, гетероарил або гетероарил, який містить як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу,

R^c і R^d всі незалежно один від одного означають водень, C₁-C₁₀-алкіл, C₃-C₁₀-алкеніл, C₃-C₁₀-алкініл, C₂-C₁₀-галогеналкіл, C₁-C₁₀-ціаноалкіл, C₁-C₁₀-нітроалкіл, C₁-C₁₀-аміноалкіл, C₁-C₅-алкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-діалкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₇-циклоалкіл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкокси-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₅-алкенілокси-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілтіо-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілсульфініл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілсульфоніл-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-алкіліденаміноокси-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілкарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкоксикарбоніл-C₁-C₅-алкіл, амінокарбоніл-C₁-C₅-ал-

[illegible]

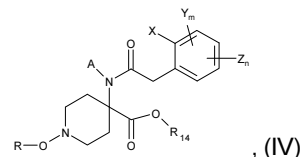
як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу, дифеніламіногрупу або дифеніламіногрупу, яка містить як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу, або C₃-C₇-циклоалкіламіногрупу, ди-C₃-C₇-циклоалкіламіногрупу або C₃-C₇-циклоалкоксигрупу, C₁-C₁₀-галогеналкоксигрупу, C₁-C₅-алкіламіногрупу або C₂-C₈-діалкіламіногрупу, бензилоксигрупу або феноксигрупу, де бензильні і фенільні групи, в свою чергу, можуть містити як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу, і R^h означає C₁-C₁₀-алкіл, C₃-C₁₀-алкеніл, C₃-C₁₀-алкініл, C₁-C₁₀-галогеналкіл, C₁-C₁₀-ціаноалкіл, C₁-C₁₀-нітроалкіл, C₂-C₁₀-аміноалкіл, C₁-C₅-алкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-діалкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₇-циклоалкіл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкокси-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₅-алкенілокси-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₅-алкінілокси-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілтіо-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілсульфініл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілсульфоніл-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-алкіліденаміноокси-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілкарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкоксикарбоніл-C₁-C₅-алкіл, амінокарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкіламінокарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₂-C₈-діалкіламінокарбоніл-C₁-C₅-алкіл, C₁-C₅-алкілкарбоніламіно-C₁-C₅-алкіл, N-C₁-C₅-алкілкарбоніл-N-C₁-C₅-алкіламіно-C₁-C₅-алкіл, C₃-C₆-триалкілсиліл-C₁-C₅-алкіл, феніл-C₁-C₅-алкіл (де феніл необов'язково може містити як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, C₁-C₃-алкілтіогрупу, C₁-C₃-алкілсульфініл, C₁-C₃-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарил-C₁-C₅-алкіл (де гетероарил необов'язково може містити як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, C₁-C₃-алкілтіогрупу, C₁-C₃-алкілсульфініл, C₁-C₃-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), гетероарилокси-C₁-C₅-алкіл (де гетероарил необов'язково може містити як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, C₁-C₃-алкілтіогрупу, C₁-C₃-алкілсульфініл, C₁-C₃-алкілсульфоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу), C₃-C₅-галогеналкеніл, C₃-C₈-циклоалкіл, феніл або феніл, який містить як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, галоген або нітрогрупу, або гетероарил або гетероарил, який містить як замісники C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-галогеналкіл, C₁-C₃-алкоксигрупу, C₁-C₃-галогеналкоксигрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу;

R означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галогеналкіл, C₁-C₆-ціаноалкіл, бензил, C₁-C₄-алкокси(C₁-C₄)алкіл, C₁-C₄-алкокси(C₁-C₄)алкокси(C₁-C₄)алкіл або групу, вибрану із числа груп G; i

A означає C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галогеналкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-циклоалкіл(C₁-C₄)алкіл або C₃-C₆-циклоалкіл(C₁-C₄)алкіл, в якому метиленова група циклоалкільного фрагмента замінена на O, S або NR₀, де R₀ означає C₁-C₆-алкіл або C₁-C₆-алкоксигрупу, або A означає C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-галогеналкеніл,

C₃-C₆-алкініл, C₁-C₆-ціаноалкіл, бензил, C₁-C₄-алкокси(C₁-C₄)алкіл, C₁-C₄-алкокси(C₁-C₄)алкокси(C₁-C₄)алкіл, оксетаніл, тетрагідрофураніл, тетрагідропіраніл, C₁-C₆-алкілкарбоніл, C₁-C₆-алкоксикарбоніл, C₃-C₆-циклоалкілкарбоніл, N-ді(C₁-C₆-алкіл)карбамоіл, бензоіл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, фенілсульфоніл, C₁-C₄-алкілтіо(C₁-C₄)алкіл, C₁-C₄-алкілсульфініл(C₁-C₄)алкіл або C₁-C₄-алкілсульфоніл(C₁-C₄)алкіл; або їх агрохімічно прийнятні солі або N-оксиди.

2. Спосіб одержання сполук формули I за п. 1, в якій G означає водень, що включає циклізацію сполуки формули IV



в якій X, Y, Z, m, n, R і A мають значення, визначені у п. 1, і R₁₄ означає C₁-C₆-алкіл, у лужному середовищі.

3. Пестицидна композиція, яка містить щонайменше одну сполуку формули I за п. 1 у пестицидно ефективній кількості.

4. Пестицидна композиція за п. 3, яка на додаток до того, що вона містить сполуку формули I, містить допоміжні речовини, які використовують для приготування препаратів.

5. Пестицидна композиція за п. 4, в якій допоміжна речовина, яку використовують для приготування препаратів, являє собою олію рослинного або тваринного походження, мінеральну олію, складні алкілові ефіри таких олій або суміші таких олій і похідних олій, або добриво, або амонієву або фосфонієву сіль, необов'язково у суміші із зазначеними вище оліями і похідними олій.

6. Пестицидна композиція за п. 3, яка на додаток до того, що вона містить сполуку формули I, містить щонайменше один додатковий інсектицид, акарицид, нематодцид або моллюскоцид.

7. Пестицидна композиція за п. 3, яка на додаток до того, що вона містить сполуку формули I, містить щонайменше один додатковий фунгіцид, гербіцид, антидот або регулятор росту рослин.

8. Спосіб боротьби зі шкідниками або їх знищення, що включає нанесення на шкідників, на осередок шкідників або на рослини, піддані нашестю шкідників, сполуки формули I у пестицидно ефективній кількості.

9. Спосіб боротьби зі шкідниками або їх знищення, що включає нанесення на шкідників, на осередок шкідників або на рослини, піддані нашестю шкідників, пестицидної композиції за п. 3.

(11) 105415

(51) МПК

C07D 217/26 (2006.01)

C07D 217/22 (2006.01)

(21) а 2012 10265

(22) 30.08.2012

(24) 12.05.2014

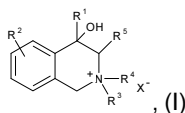
(72) Потіха Людмила Михайлівна (UA), Сипченко Володимир Віталійович (UA), Ковтуненко Володимир Олексійович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

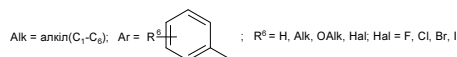
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601 (UA)

(54) ПОХІДНІ 4-ГІДРОКСИ-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОІЗОХІНОЛІНУ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ

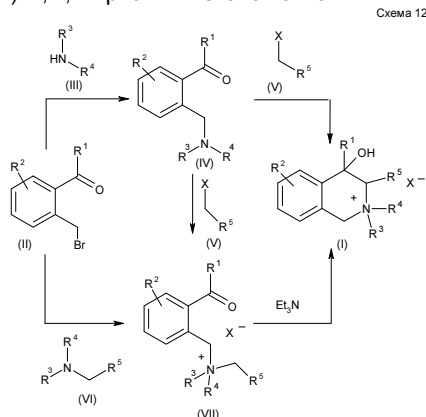
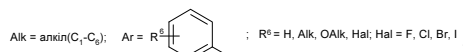
- (57)** 1. Похідні 4-гідрокси-1,2,3,4-тетрагідроізохіноліну загальної формули (I), які є четвертинними солями і можуть мати замісники при C(4) та C(3):



де

R¹=H, Ar; R²=H; NO₂; R³, R⁴=Alk; R⁵=CO₂Alk, CN, COAr; X=Cl, Br,

2. Спосіб отримання похідних 4-гідрокси-1,2,3,4-тетрагідроізохіноліну загальної формули (I), який полягає у тому, що добудову тетрагідропіридинового циклу до бензенового здійснюють шляхом внутрішньомолекулярної конденсації в солях (2-R-карбонілфеніл)-N,N,N-триалкілметанамонію:

R¹=H, Ar; R²=H; NO₂; R³, R⁴=Alk; R⁵=CO₂Alk, CN, COAr; X=Cl, Br,

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що при взаємодії (2-R-карбонілфеніл)метилбромідів загальної формули (II) з вторинними амінами загальної формули (III) одержують о-(діалкіламінометил)похідні загальної формули (IV), які алкілюють галогенметилпохідними загальної формули (V) і одержують похідні 4-гідрокси-1,2,3,4-тетрагідроізохіноліну загальної формули (I).

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що вторинні аміни загальної формули (III) алкілюють (2-R-карбонілфеніл)метилбромідами загальної формули (II) та галогенметилпохідними загальної формули (V) і одержують галогеніди (2-R-карбонілфеніл)-N,N,N-триалкілметанамонію загальної формули (VII), які перетворюють в похідні 4-гідрокси-1,2,3,4-тетрагідроізохіноліну загальної формули (I) шляхом нагрівання в основному середовищі.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що похідні N,N-діалкілсаркозину загальної формули (VI) алкілюють (2-R-карбонілфеніл)метилбромідами загальної формули (II) і одержують галогеніди (2-R-карбонілфеніл)-N,N,N-триалкілметанамонію загальної формули (VII), які перетворюють в похідні 4-гідрок-

си-1,2,3,4-тетрагідроізохіноліну загальної формули (I) шляхом нагрівання в основному середовищі.

(11) 105416**(51) МПК****C07D 221/08 (2006.01)****(21) а 2012 10266****(22) 30.08.2012****(24) 12.05.2014**

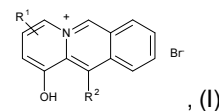
- (72)** Потіха Людмила Михайлівна (UA), Сипченко Володимир Віталійович (UA), Ковтуненко Володимир Олексійович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

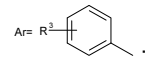
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601 (UA)

(54) ПОХІДНІ 1-ГІДРОКСИПІРИДО[1,2-b]ІЗОХІНОЛІНУ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ

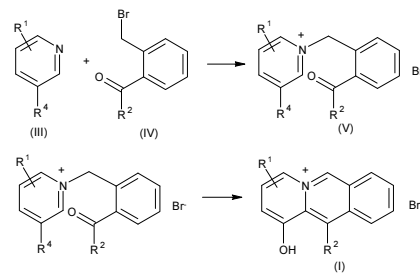
- (57)** 1. Похідні 1-гідроксипіридо[1,2-b]ізохіноліну загальної формули (I), які є бромідами і можуть мати замісники в пері-положеннях при C(1) та C(11) та орто-положеннях при C(1) та C(4):



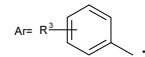
де

R¹=H, Alk, OAlk; R²=H, Ar;R³=H, Alk, OAlk, Hal; Hal=F, Cl, Br, I;Alk=алкіл(C₁-C₆).

2. Спосіб отримання похідних 1-гідроксипіридо[1,2-b]ізохіноліну загальної формули (I):

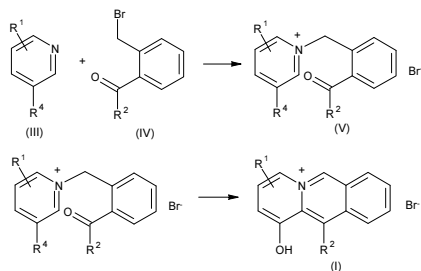


де

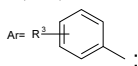
R¹=H, Alk, OAlk; R²=H, Ar;R³=H, Alk, OAlk, Hal; Hal=F, Cl, Br, I;Alk=алкіл(C₁-C₆); R⁴=OH, NH₂;

- який полягає в тому, що до піридинового циклу добудовують ізохіноліновий фрагмент, використовуючи реакцію внутрішньомолекулярного електрофільного заміщення в солях піридинію, активованих допозитивним замісником в мета-положенні шляхом взаємодії 3-заміщених піридинів загальної формули (III) з 2-(галогенметил)бензальдегідами загальної формули (IV) з утворенням солей бензилпіридинію загальної формули (V), та перетворюють в піридо[1,2-b]ізохіноліни загальної формули (I) шляхом нагрівання в кислому середовищі.

3. Спосіб отримання похідних 1-гідроксипіrido[1,2-b]ізохіноліну загальної формули (I):



$R^1 = \text{H, Alk, OAlk, } R^2 = \text{H, Ar,}$



$R^3 = \text{H, Alk, OAlk, Hal; Hal = F, Cl, Br, I;}$

Alk=алкіл($\text{C}_1\text{-C}_6$); $R^4 = \text{OH, NH}_2$;

який полягає в тому, що до піридинового циклу добудовують ізохіноліновий фрагмент, використовуючи реакцію внутрішньомолекулярного електрофільного заміщення в солях піридинію, активованих донорним замісником в мета-положенні шляхом взаємодії 3-заміщених піридинів загальної формули (III) з [2-(галогенметил)феніл](Ar)метанонами загальної формули (IV) з утворенням солей бензилпіридинію загальної формули (V), та перетворюють в піридо[1,2-b]ізохіноліни загальної формули (I) шляхом нагрівання в кислому середовищі.

який проявляє фунгіцидну, бактерицидну та бактеріостатичну активність по відношенню до бактерій та грибів, як бактерициду та фунгіциду.

(11) 105357

(51) МПК (2014.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2010 09661

(22) 02.08.2010

(24) 12.05.2014

(31) 09.03839

(32) 04.08.2009

(33) FR

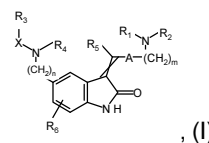
(72) Ортюно Жан-Клод (FR), Корді Алексіс (FR), Лакост Жан-Мішель (FR), Феже Імр (FR), Бюрбрідж Мікаель (FR), Ікман Джон (FR), Пьер Ален (FR)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЕ

35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

(54) СПОЛУКИ ДИГІДРОІНДОЛОНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

(57) 1. Сполука формули (I):



в якій:

- m являє собою 1 або 2,
- n являє собою 1 або 2,
- A являє собою піролілну групу, яка є незаміщеною або заміщеною 1-3 лінійними або розгалуженими ($\text{C}_1\text{-C}_6$)алкільними групами,
- X являє собою $\text{C}(\text{O})$, $\text{S}(\text{O})$ або SO_2 групу,
- R_1 і R_2 , які є однаковими або відрізняються, кожний являє собою лінійну або розгалужену ($\text{C}_1\text{-C}_6$)алкільну групу,
- або R_1 і R_2 , разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічну групу,
- R_3 і R_4 , разом з атомом азоту, до яких вони приєднані, утворюють гетероциклічну групу,
- R_5 являє собою атом водню або лінійну, або розгалужену ($\text{C}_1\text{-C}_6$)алкільну групу,
- R_6 являє собою атом водню або атом галогену, при цьому мається на увазі, що:
- "гетероциклічна група" являє собою моно- або біциклічну групу, яка може містити від 5 до 8 піків, які можуть містити від одного до трьох гетероатомів, які вибирають з азоту, кисню і сірки, і які можуть містити один або більше ненасичених зв'язків, визначена таким чином гетероциклічна група може бути незаміщеною або заміщеною однією або більше групами, які вибирають з лінійного або розгалуженого ($\text{C}_1\text{-C}_6$)алкілу, лінійного або розгалуженого ($\text{C}_1\text{-C}_6$)алкенілу, оксо, гідрокси, лінійного або розгалуженого ($\text{C}_1\text{-C}_6$)алкокси, арилу, арилалкілу і арилалкенілу,
- "арил" означає фенільну групу, незаміщену або за-

(11) 105391

(51) МПК (2014.01)
C07D 293/00
C12Q 1/18 (2006.01)

(21) а 2012 00296

(22) 10.01.2012

(24) 12.05.2014

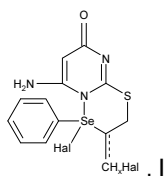
(72) Кривов'яз Андрій Олександрович (UA), Коваль Галина Миколаївна (UA), Сливка Михайло Васильович (UA), Лендел Василь Георгійович (UA)

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

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 4-ГАЛОГЕНО-4-ФЕНІЛ-6-АМІНО-3-ГАЛОГЕНОМЕТИЛ-8Н-ПІРИМІДО[2,1-b][1,4,3]ТІАСЕЛЕНАЗИН-8-ОНУ ЯК БАКТЕРИЦИДУ ТА ФУНГІЦИДУ

(57) Застосування 4-галогено-4-феніл-6-аміно-3-галогенometил-8Н-піримідо[2,1-b][1,4,3]тіаселеназин-8-ону, загальної формули (I):




в якому: Hal є Cl, Br;

є одинарним або подвійним зв'язком;

x дорівнює 1 або 2,

міщену однією або більше групами, які вибирають з атомів галогену і лінійних або розгалужених (C_1-C_6)-алкільних груп,

- позначення  означає, що подвійний зв'язок має конфігурацію Z або E,

її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

2. Сполука формули (I) за п. 1, в якій n являє собою 1, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

3. Сполука формули (I) за п. 1, в якій m являє собою 1, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

4. Сполука формули (I) за п. 1, в якій R_1 і R_2 являють собою алкільну групу, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

5. Сполука формули (I) за п. 1, в якій R_1 і R_2 , разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-членну моноциклічну групу, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

6. Сполука формули (I) за п. 1, в якій R_1 і R_2 , разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють морфолінілну групу, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

7. Сполука формули (I) за п. 1, в якій R_3 і R_4 , разом з групою X і атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють тiazолідиндіонільну групу, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

8. Сполука формули (I) за п. 1, в якій R_5 являє собою атом водню, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

9. Сполука формули (I) за п. 1, в якій R_6 являє собою атом водню, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

10. Сполука формули (I) за п. 1, в якій X являє собою C=O-групу, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

11. Сполука формули (I) за п. 1, в якій A являє собою 1H-пірол-2,4-ільну групу, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

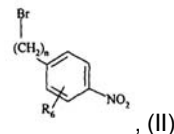
12. Сполука формули (I) за п. 1, в якій R_1 і R_2 , разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють морфолінілну групу, m і n мають значення 1, R_5 і R_6 являють собою атом водню і A являє собою 1H-пірол-2,4-ільну групу, її оптичні і геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

13. Сполука формули (I) за п. 1, яка являє собою 3-[[3-[[4-(4-морфолінілметил)-1H-пірол-2-іл]метил]-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-5-іл]метил]-1,3-тіазолідин-2,4-діон, її геометричні ізомери, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

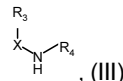
14. Сполука формули (I) за п. 1, яка являє собою 3-[[[(3Z)-3-[[4-(4-морфолінілметил)-1H-пірол-2-іл]метил]-2-оксо-2,3-дигідро-1H-індол-5-іл]метил]-1,3-тіа-

золідин-2,4-діон, а також її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

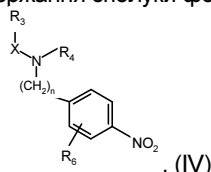
15. Спосіб одержання сполуки формули (I), вказаної у п. 1, який **відрізняється** тим, що як вихідний матеріал використовують сполуку формули (II):



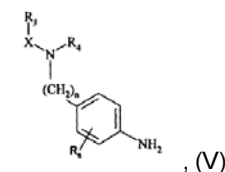
в якій n і R_6 є такими ж, як визначено для формули (I), з якою конденсують, у присутності основи, сполуку формули (III):



в якій X, R_3 і R_4 є такими ж, як визначено для формули (I), для одержання сполуки формули (IV):

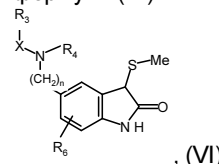


в якій n, X, R_3 , R_4 і R_6 є такими ж, як визначено тут вище, яку піддають хімічному або каталітичному гідрогенуванню для одержання сполуки формули (V):

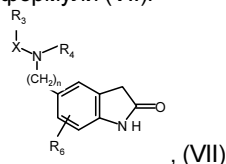


в якій n, X, R_3 , R_4 і R_6 є такими ж, як визначено тут вище,

яку піддають дії tBuOCl у присутності етил (метилсульфаніл)ацетату, з наступною послідовною дією триетиламіну і хлористоводневої кислоти, для одержання сполуки формули (VI):

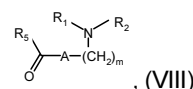


в якій n, X, R_3 , R_4 і R_6 є такими ж, як визначено тут вище, яку піддають дії порошкового цинку для одержання сполуки формули (VII):



в якій n, X, R_3 , R_4 і R_6 є такими ж, як визначено тут вище,

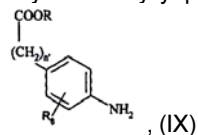
з якою конденсують, у присутності піперидину, сполуку формули (VIII):



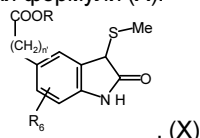
в якій m, A, R_1 , R_2 і R_5 є такими ж, як визначено для формули (I), для одержання, після обробки кислотою, сполуки формули (I), яку очищують, якщо необхідно, відповідно до звичайної методики розді-

лення, перетворюють, якщо бажано, в її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою, і розділяють, якщо необхідно, на її оптичні ізомери відповідно до звичайної методики розділення.

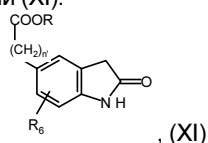
16. Спосіб одержання сполуки формули (I), вказаної у п. 1, який **відрізняється** тим, що як вихідний матеріал використовують сполуку формули (IX):



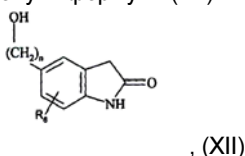
в якій n' являє собою 0 або 1, і R являє собою лінійну або розгалужену (C₁-C₆) алкільну групу, і R₆ є таким же, як визначено для формули (I), яку піддають дії tBuOCl у присутності етил (метилсульфаніл)ацетату, з наступною послідовною дією триетиламіну і хлористоводневої кислоти, для одержання сполуки формули (X):



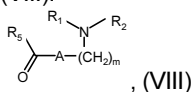
в якій n', R і R₆ є такими ж, як визначено тут вище, яку піддають дії порошкового цинку для одержання сполуки формули (XI):



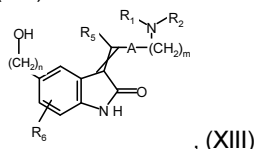
в якій n', R і R₆ є такими ж, як визначено тут вище, яку вміщують у відновлювальне середовище для одержання сполуки формули (XII):



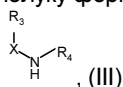
в якій n і R₆ є такими ж, як визначено тут вище, з якою конденсують, у присутності піперидину, сполуку формули (VIII):



в якій m, A, R₁, R₂ і R₅ є такими ж, як визначено для формули (I), для одержання, після обробки кислотою, сполуки (XIII):



в якій m, A, R₁, R₂, R₅ і R₆ є такими ж, як визначено тут вище, з якою конденсують безпосередньо у присутності трифенілфосіну і, наприклад, етилазодикарбоксилату сполуку формули (III):



в якій X, R₃ і R₄ є такими ж, як визначено для формули (I), для одержання сполуки формули (I), яку очищують, якщо необхідно, відповідно до звичайної

методики розділення, перетворюють, якщо бажано, в її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою, і розділяють, якщо необхідно, на її оптичні ізомери відповідно до звичайної методики розділення.

17. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку формули (I), вказану у будь-якому з пп. 1-14, або її адитивну сіль з фармацевтично прийнятною кислотою або основою у поєднанні з одним або більше фармацевтично прийнятними наповнювачами.

18. Фармацевтична композиція за п. 17 для застосування у виробництві лікарських засобів як агентів, які інгібують міграцію ракових клітин.

19. Фармацевтична композиція за п. 17 для застосування у виробництві лікарських засобів для використання у лікуванні метастатичного раку.

20. Фармацевтична композиція за п. 17 для застосування у виробництві лікарських засобів для використання у лікуванні раку товстої кишки, молочної залози, печінки, нирок, мозку, стравоходу, меланоми, мієломи, раку яєчників, недрібноклітинного раку легені, дрібноклітинного раку легені, раку простати і підшлункової залози і саркоми.

21. Комбінація сполуки формули (I), вказаної у будь-якому з пп. 1-14, з протираковим агентом, який вибирають з генотоксичних речовин, мітотичних отрут, антиметаболітів, інгібіторів протеасоми та інгібіторів кінази.

22. Застосування комбінації, вказаної у п. 21, у виробництві лікарських засобів для використання у лікуванні раку.

23. Застосування сполуки формули (I), вказаної у будь-якому з пп. 1-14, у комбінації з радіотерапією у лікуванні раку.

(11) 105377

(51) МПК

C07D 403/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/416 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2011 10540

(22) 05.05.2010

(24) 12.05.2014

(31) 09159615.5

(32) 07.05.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/056074, 05.05.2010

(72) Бішофф Франсуа Пол (FR/BE), Гійсен Хенрікус Якобус Марія (NL), Пітерс Серж Марія Алоїзіус (NL), Мінне Гарретт Берлонд (BE)

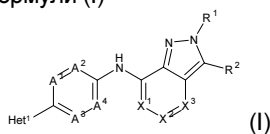
(73) ЯНССЕН ФАРМАСЬЮТІКЕЛЗ, ІНК
1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville, NJ 08560, United States of America (US)

СЕЛЛЗОМ ЛІМІТЕД

980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, United Kingdom (GB)

(54) ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ІНДАЗОЛА І АЗАІНДАЗОЛА ЯК МОДУЛЯТОРИ ГАММА-СЕКРЕТАЗИ

(57) 1. Сполука формули (I)



або її стереоізомерна форма, де R^1 є C_{1-6} алкілом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C_{1-4} алкілокси, цикло C_{3-7} алкілу, тетрагідропіранілу, тетрагідрофуранілу і фенілу; цикло C_{3-7} алкілом; тетрагідропіранілом; тетрагідрофуранілом; 1,3-бензодіоксолілом або фенілом;

де кожен феніл незалежно необов'язково заміщений одним або більше замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-4} алкілу, необов'язково заміщеного одним або більше галогенами, і C_{1-4} алкілокси, необов'язково заміщеного одним або більше галогенами; R^2 є воднем; ціано або C_{1-4} алкілом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з C_{1-4} алкілокси, галогену і NR^3R^4 ;

X^1 є CH або N;

X^2 є CR^5 або N;

R^5 є воднем; галогеном; ціано; C_{1-4} алкілокси або C_{1-4} алкілом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C_{1-4} алкілокси і NR^3R^4 ;

X^3 є CR^6 або N;

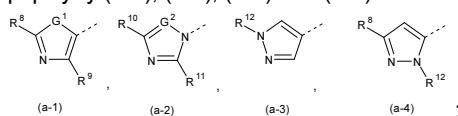
R^6 є воднем; галогеном; ціано; C_{1-4} алкілокси або C_{1-4} алкілом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C_{1-4} алкілокси і NR^3R^4 ; де кожен R^3 є незалежно воднем; C_{1-4} алкілом або C_{1-4} ацилом; де кожен R^4 є незалежно воднем; C_{1-4} алкілом або C_{1-4} ацилом;

за умови, що не більше ніж два з X^1 , X^2 і X^3 є N;

A^1 є CR^7 або N; де R^7 є воднем; галогеном або C_{1-4} алкілокси;

кожен A^2 , A^3 і A^4 незалежно є CH або N; за умови, що не більше, ніж два з A^1 , A^2 , A^3 і A^4 є N;

Het¹ є 5-членним ароматичним гетероциклом, що має формулу (a-1), (a-2), (a-3) або (a-4)



R^8 є воднем або C_{1-4} алкілом;

R^9 є воднем або C_{1-4} алкілом;

R^{10} є воднем або C_{1-4} алкілом;

R^{11} є воднем або C_{1-4} алкілом;

R^{12} є C_{1-4} алкілом;

G^1 є O або S;

G^2 є CH або N;

або її фармацевтично прийнятна адитивна сіль або сольват.

2. Сполука за п. 1 або її стереоізомерна форма, де R^1 є C_{1-6} алкілом, необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C_{1-4} алкілокси, цикло C_{3-7} алкілу і фенілу; цикло C_{3-7} алкілом; тетрагідропіранілом; 1,3-бензодіоксолілом або фенілом;

де кожен феніл незалежно заміщений одним або більше замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C_{1-4} алкілу і C_{1-4} алкілокси;

R^2 є воднем; ціано або C_{1-4} алкілом, необов'язково заміщеним одним або більше NH_2 -замісниками;

X^2 є CR^5 або N, зокрема X^2 є CR^5 ;

R^5 є воднем; галогеном; ціано або C_{1-4} алкілом, необов'язково заміщеним одним або більше NH_2 -замісниками;

X^3 є CH або N;

A^2 є CH або N; і A^3 і A^4 є CH;

Het¹ є 5-членним ароматичним гетероциклом, що має формулу (a-1), (a-2), (a-3) або (a-4);

R^{10} є C_{1-4} алкілом;

R^{11} є воднем;

R^8 є воднем;

R^{12} є C_{1-4} алкілом;

або її фармацевтично прийнятна адитивна сіль або сольват.

3. Сполука за п. 1 або її стереоізомерна форма, де R^1 є фенілом, заміщеним одним C_{1-4} алкілоксизамісником; або R^1 є C_{1-6} алкілом, заміщеним одним або більше галогенами;

R^2 є воднем; X^1 , X^2 і X^3 є CH;

A^1 є CR^7 , де R^7 є C_{1-4} алкілокси; A^2 , A^3 і A^4 є CH;

Het¹ має формулу (a-1) або (a-2);

G^1 є O; G^2 є CH;

R^8 є C_{1-4} алкілом;

R^{10} є C_{1-4} алкілом;

R^9 є воднем;

або її фармацевтично прийнятна адитивна сіль або сольват.

4. Сполука за п. 1 або її стереоізомерна форма, де R^1 є фенілом, заміщеним одним або більше замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з C_{1-4} алкілу і C_{1-4} алкілокси;

або її фармацевтично прийнятна адитивна сіль або сольват.

5. Сполука за п. 1 або її стереоізомерна форма, де R^1 є C_{1-6} алкілом, необов'язково заміщеним одним або більше галогенами;

або її фармацевтично прийнятна адитивна сіль або сольват.

6. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з N-[3-метокси-4-(2-метил-5-оксазоліл)феніл]-2-(2,2,2-трифторетил)-2H-індазол-7-аміну і

N-[3-метокси-4-(4-метил-1H-імідазол-1-іл)феніл]-2-(3-метоксифеніл)-3-метил-2H-індазол-7-аміну, включаючи її будь-яку стереохімічно ізомерну форму, або її фармацевтично прийнятні адитивні солі і сольвати.

7. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і, як активний інгредієнт, терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-6.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 для використання як лікарського засобу.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 для лікування або профілактики захворювання або стану, вибраних з хвороби Альцгеймера, травматичного пошкодження головного мозку, помірного когнітивного порушення, старості, деменції, деменції з тільцями Леві, церебральної амілоїдної ангіопатії, мультиінфарктної деменції, синдрому Дауна, деменції, що асоціюється з

хворобою Паркінсона, і деменції, що асоціюється з бета-амілоїдом.

10. Сполука за п. 9, де захворюванням є хвороба Альцгеймера.

(11) 105362

(51) МПК

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

(21) а 2010 12717

(22) 01.04.2009

(24) 12.05.2014

(31) 08153987.6

(32) 02.04.2008

(33) EP

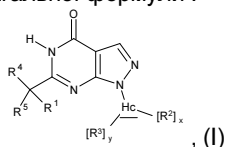
(86) РСТ/EP2009/053907, 01.04.2009

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

(73) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ
Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein,
Germany (DE)

(54) ПОХІДНІ 1-ГЕТЕРОЦИКЛІЛ-1,5-ДИГІДРОПІРАЗОЛО-
[3,4-D]ПІРИМІДИН-4-ОНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ
ЯК МОДУЛЯТОРИ PDE9A

(57) 1. Сполука загальної формули I



в якій

Нс вибрано з групи, яка включає тетрагідропіраніл, тетрагідрофураніл, піперидиніл, та піролідиніл;

R¹ вибрано з групи, яка включає феніл, 2-, 3- та 4-піридил-, піримідиніл, піразоліл, тiazоліл, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогептил, циклопентилметил, циклогексил, етил, пропіл, 1- та 2-бутил-, 1-, 2- та 3-пентил-, тетрагідрофураніл та тетрагідропіраніл,

де ці групи необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними незалежно один від одного з групи, яка включає фтор, хлор, бром, йод, HO-, оксогрупу, NC-, C₁₋₆-алкіл-O-, C₁₋₆-алкіл-, C₃₋₇-циклоалкіл-O-, C₃₋₇-циклоалкіл-C₁₋₃-алкіл-O-, F₃CO- та F₃C-;

R² незалежно від будь-якого іншого R² вибрано з групи, яка включає H- та C₁₋₆-алкіл-, та у випадках, коли R² приєднаний до атома азоту, що є елементом кільця у Нс, цей R² незалежно від будь-якого іншого R² повинен означати: H-, C₁₋₆-алкіл-CO-, C₁₋₆-алкіл-O-CO-, C₁₋₆-алкіл-, феніл-CO-, феніл-O-CO- та (C₁₋₆-алкіл)₂N-CO-,

де вищезазначені замісники незалежно один від одного необов'язково можуть містити один або декілька замісників фтору;

R³ вибрано з групи, яка включає H-, HO- та C₁₋₆-алкіл-O-, де C₁₋₆-алкіл-O- може необов'язково містити один або декілька замісників, вибраних із фтору, хлору, бром та HO-;

R⁴ та R⁵ незалежно один від одного вибрані з групи, яка включає H-, фтор та метил;

x означає 0, 1, 2, 3 або 4;

y означає 0 або 1;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, в якій

Нс вибрано з групи, яка включає піперидиніл та піролідиніл;

R¹ вибрано з групи, яка включає феніл, 2-, 3- та 4-піридил-, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, етил, 1- та 2-пропіл, 1- та 2-бутил-, 1-, 2- та 3-пентил-, тетрагідрофураніл та тетрагідропіраніл, де ці групи необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними незалежно один від одного з групи, яка включає фтор, хлор, бром, йод, оксогрупу, NC-, C₁₋₆-алкіл-O-, C₁₋₆-алкіл-, F₃CO- та F₃C-;

R² незалежно від будь-якого іншого R² вибрано з групи, яка включає H- та C₁₋₆-алкіл-, та у випадках, коли R² приєднаний до атома азоту, що є елементом кільця у Нс, цей R² незалежно від будь-якого іншого R² повинен означати: H-, C₁₋₆-алкіл-CO-, C₁₋₆-алкіл-O-CO-, C₁₋₆-алкіл-, феніл-CO-, феніл-O-CO- та (C₁₋₆-алкіл)₂N-CO-,

де вищезазначені замісники незалежно один від одного необов'язково можуть містити один або декілька замісників фтору;

R³ вибрано з групи, яка включає H-, гідроксигрупу та C₁₋₆-алкіл-O-, де C₁₋₆-алкіл-O- може необов'язково містити один або декілька замісників, вибраних із фтору, хлору, бром та HO-;

R⁴ та R⁵ незалежно один від одного вибрані з групи, яка включає H-, фтор та метил;

x означає 0 або 1;

y означає 0 або 1;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1, в якій

Нс вибрано з групи, яка включає 3- або 4-піперидиніл та 3-піролідиніл;

R¹ вибрано з групи, яка включає феніл, 2-, 3- та 4-піридил-, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклогептил, циклопентилметил, етил, пропіл, 1- та 2-бутил-, 1-, 2- та 3-пентил-, тетрагідрофураніл, та тетрагідропіраніл,

де ці групи необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними незалежно один від одного з групи, яка включає NC-, C₁₋₆-алкіл-O-, C₁₋₆-алкіл-, F₃CO-, F₃C-, фтор, хлор та бром; R² незалежно від будь-якого іншого R² вибрано з групи, яка включає H- та C₁₋₆-алкіл-,

та у випадках, коли R² приєднаний до атома азоту, що є елементом кільця у Нс, цей R² незалежно від будь-якого іншого R² повинен означати: H-, C₁₋₆-алкіл-CO-, C₁₋₆-алкіл-O-CO-, C₁₋₆-алкіл-, феніл-CO-, феніл-O-CO- та (C₁₋₆-алкіл)₂N-CO-,

де вищезазначені замісники незалежно один від одного необов'язково можуть містити один або декілька замісників фтору;

R⁴ та R⁵ обидва означають H;

x=0 або 1;

y=0;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 1, в якій

Нс вибрано з групи, яка включає тетрагідропіраніл та тетрагідрофураніл;

R¹ вибрано з групи, яка включає феніл, 2-, 3- та 4-піридил-, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, етил, 1- та 2-пропіл, 1- та 2-бутил-, 1-,

2- та 3-пентил-, тетрагідрофураніл та тетрагідропіраніл,

де ці групи необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними незалежно один від одного з групи, яка включає фтор, хлор, бром, йод, оксогрупу, NC-, C₁₋₆-алкіл-O-, C₁₋₆-алкіл-, F₃CO- та F₃C-;

R² незалежно від будь-якого іншого R² вибрано з групи, яка включає H- та C₁₋₆-алкіл-, де вищезазначена C₁₋₆-алкільна група(и) може необов'язково бути заміщена незалежно одна від одної одним або декількома замісниками фтору;

R³ вибрано з групи, яка включає H-, гідроксигрупу та C₁₋₆-алкіл-O-, де C₁₋₆-алкіл-O- може необов'язково містити один або декілька замісників, вибраних з фтору, хлору, бром та HO-;

R⁴ та R⁵ незалежно один від одного вибрані з групи, яка включає H-, фтор та метил;

x незалежно від будь-якого у дорівнює 0 або 1;

y незалежно від будь-якого x дорівнює 0 або 1;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за п. 1, в якій

Hс вибрано з групи, яка включає 3- або 4-тетрагідропіраніл та 3-тетрагідрофураніл;

R¹ вибрано з групи, яка включає феніл, 2-, 3- та 4-піридил-, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклогептил, циклопентилметил, етил, пропіл, 1- та 2-бутил-, 1-, 2- та 3-пентил-, тетрагідрофураніл та тетрагідропіраніл,

де ці групи необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними незалежно один від одного з групи, яка включає NC-, C₁₋₆-алкіл-O-, C₁₋₆-алкіл-, F₃CO-, F₃C-, фтор, хлор та бром; R² незалежно від будь-якого іншого R² вибрано з групи, яка включає H- та C₁₋₆-алкіл-,

де вищезазначена C₁₋₆-алкільна група(и) може необов'язково бути заміщена незалежно одна від одної одним або декількома замісниками фтору;

R³ вибрано з групи, яка включає H-, гідроксигрупу та C₁₋₆-алкіл-O-, де C₁₋₆-алкіл-O- може необов'язково містити один або декілька замісників, вибраних з фтору, хлору, бром та HO-;

R⁴ та R⁵ незалежно один від одного вибрані з групи, яка включає H-, фтор та метил;

x означає 0 або 1;

y означає 0 або 1;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за п. 1, в якій

Hс вибрано з групи, яка включає 3- або 4-тетрагідропіраніл та 3-тетрагідрофураніл;

R¹ вибрано з групи, яка включає феніл, 2-, 3- та 4-піридил-, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклогептил, циклопентилметил, етил, пропіл, 1- та 2-бутил-, 1-, 2- та 3-пентил-, тетрагідрофураніл та тетрагідропіраніл,

де ці групи необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними незалежно один від одного з групи, яка включає NC-, C₁₋₆-алкіл-O-, C₁₋₆-алкіл-, F₃CO-, F₃C-, фтор, хлор та бром;

R⁴ та R⁵ обидва означають H;

x=0;

y=0;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за п. 1, в якій

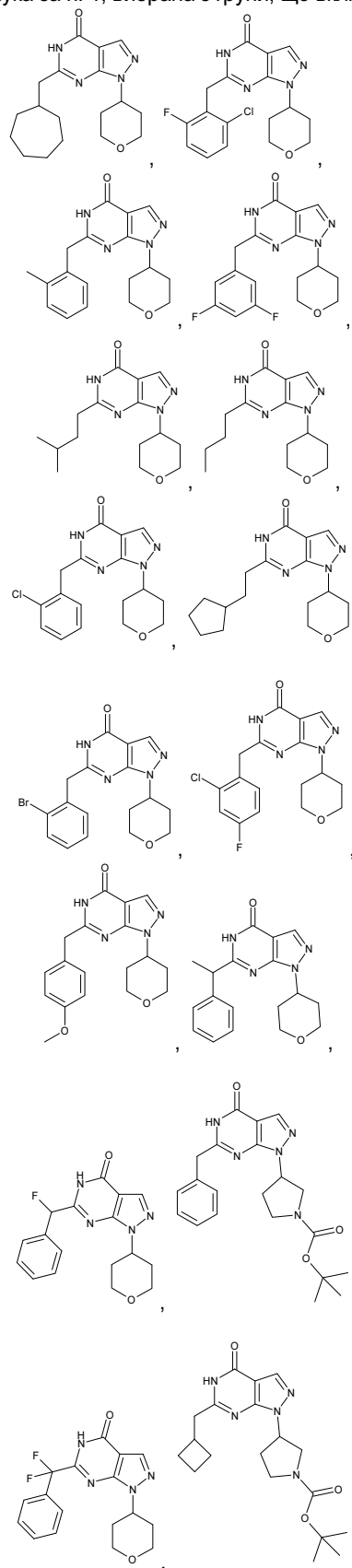
R⁴ та R⁵ означають H;

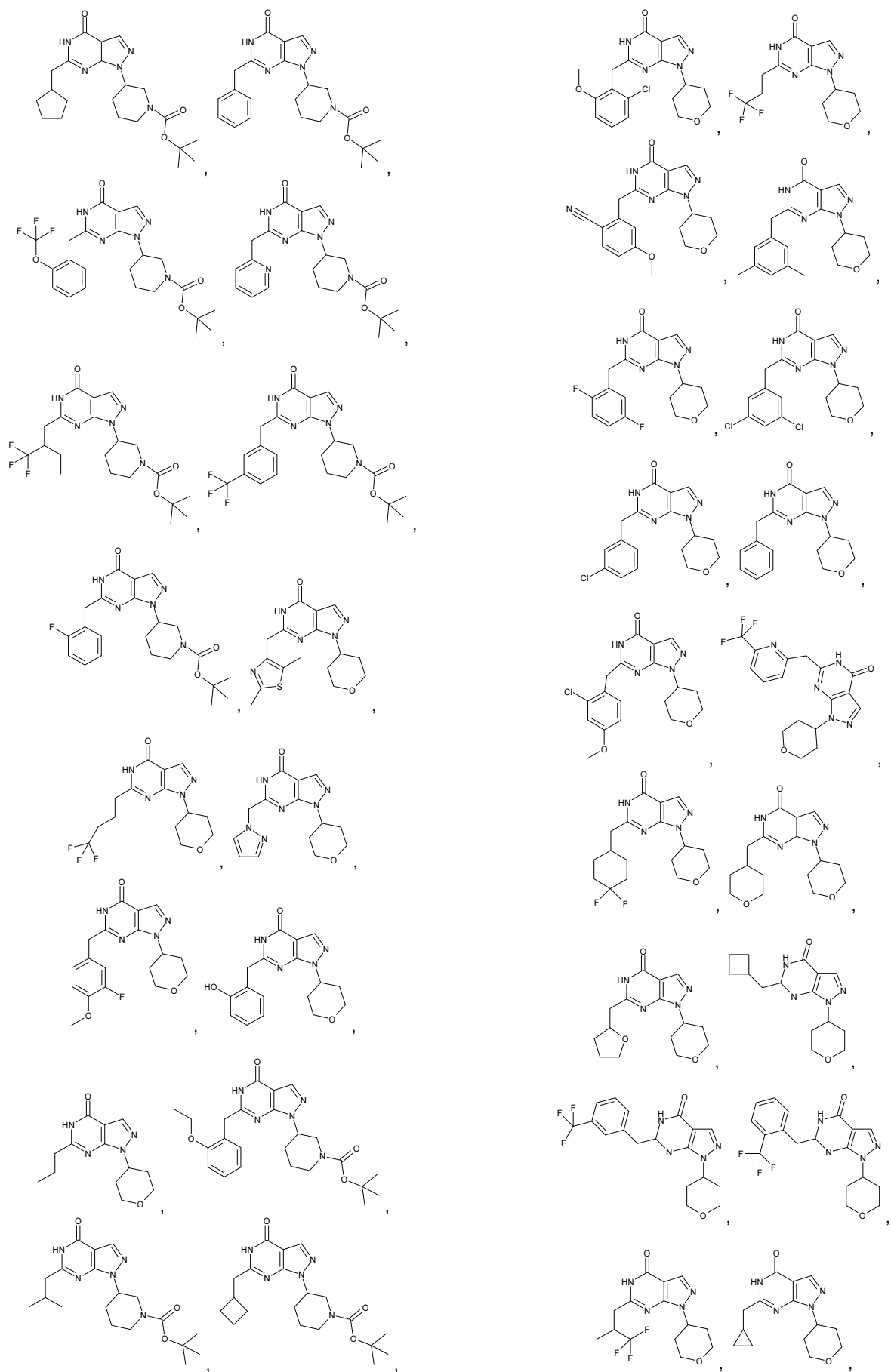
x=0;

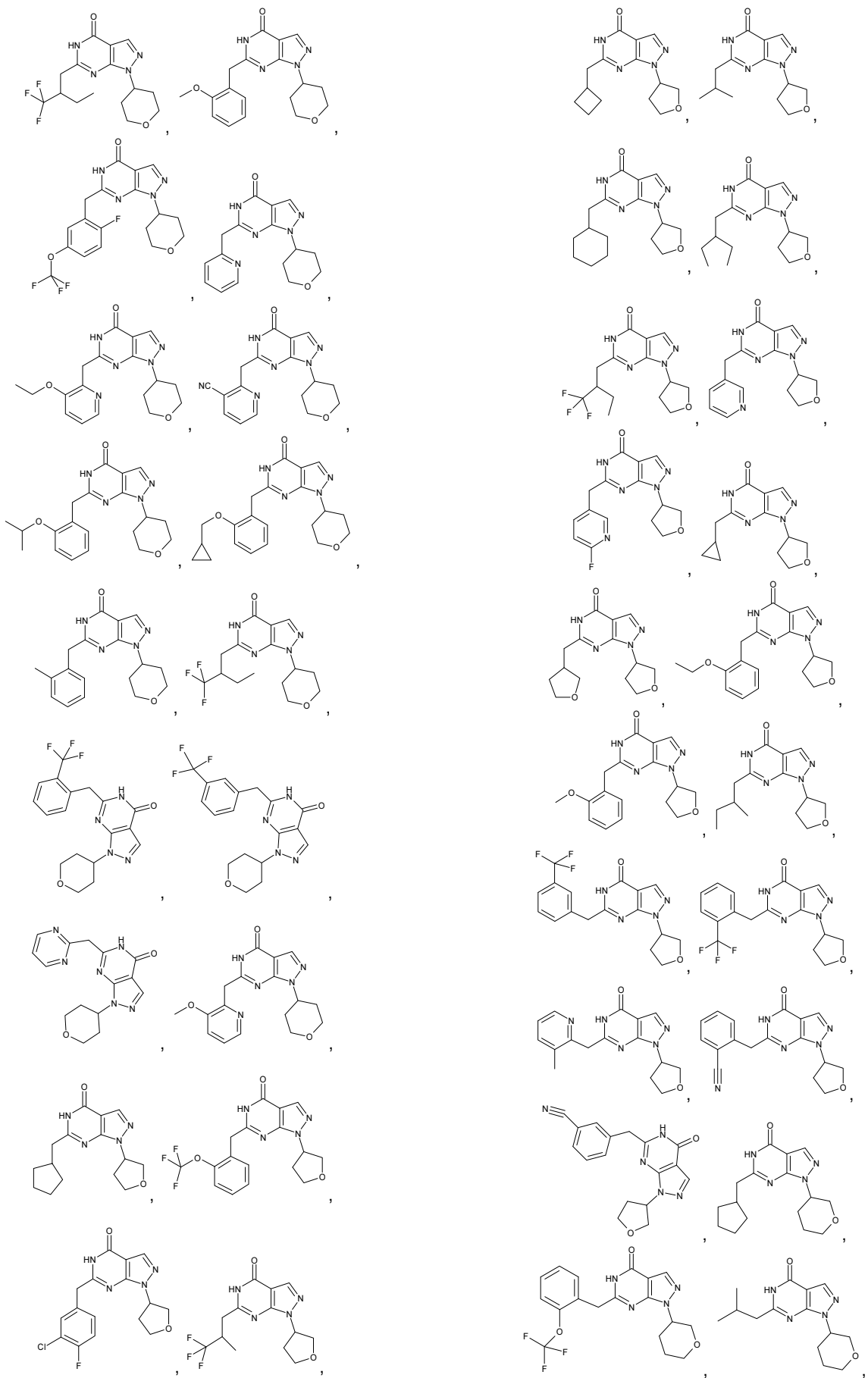
y=0;

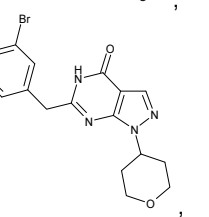
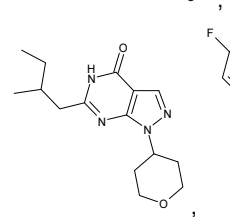
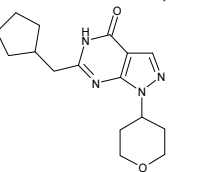
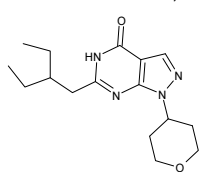
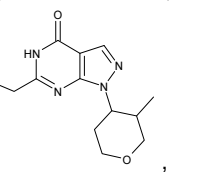
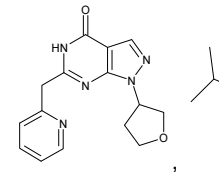
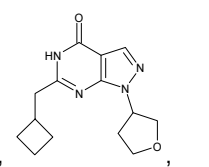
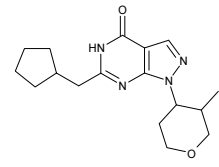
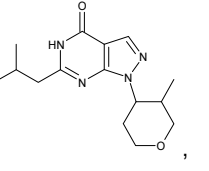
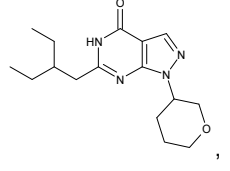
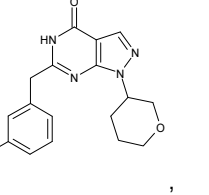
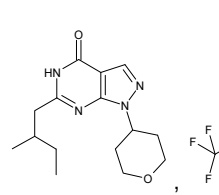
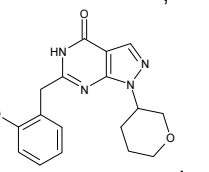
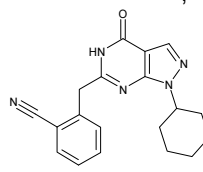
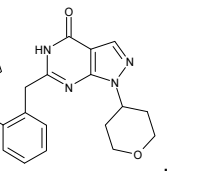
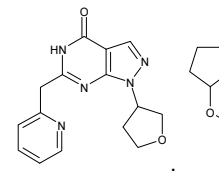
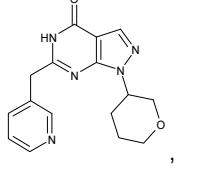
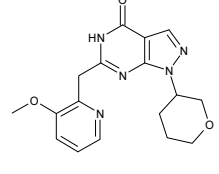
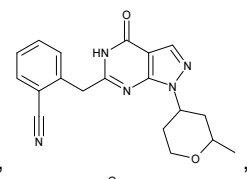
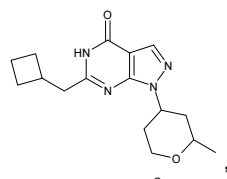
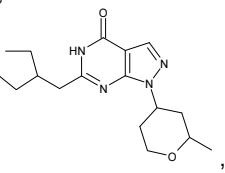
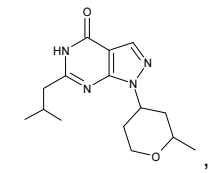
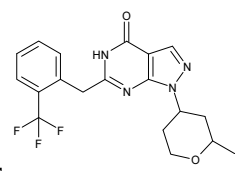
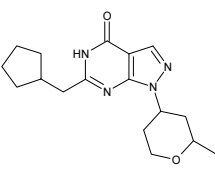
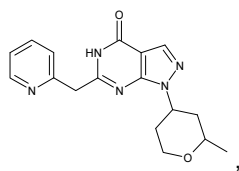
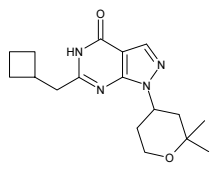
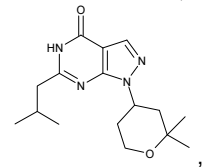
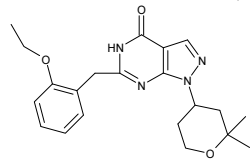
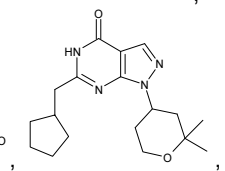
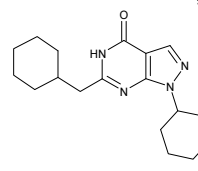
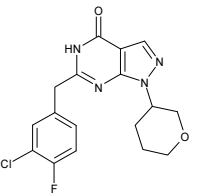
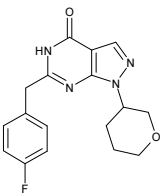
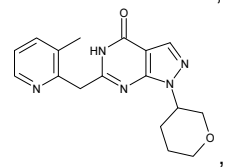
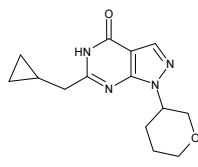
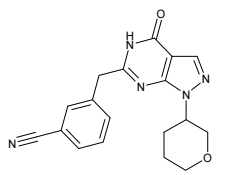
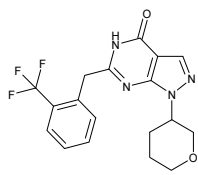
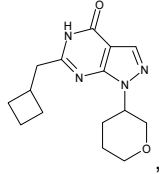
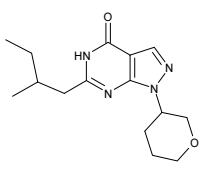
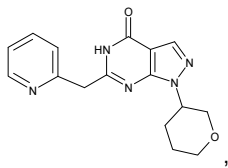
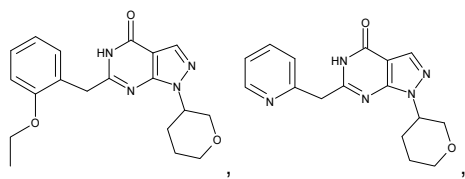
або її фармацевтично прийнятна сіль.

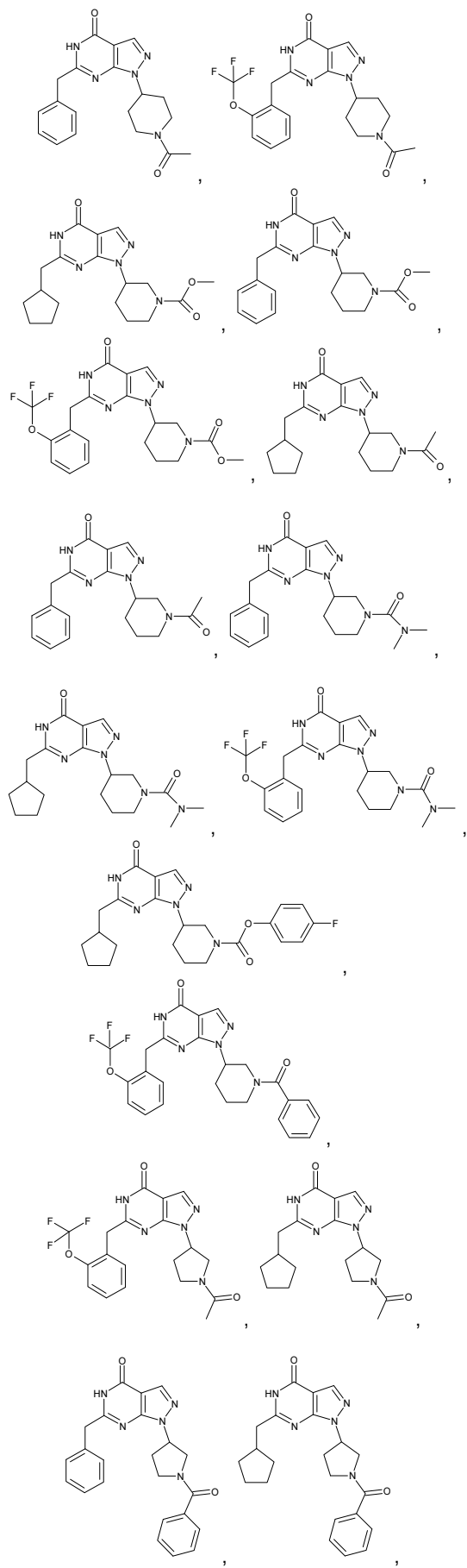
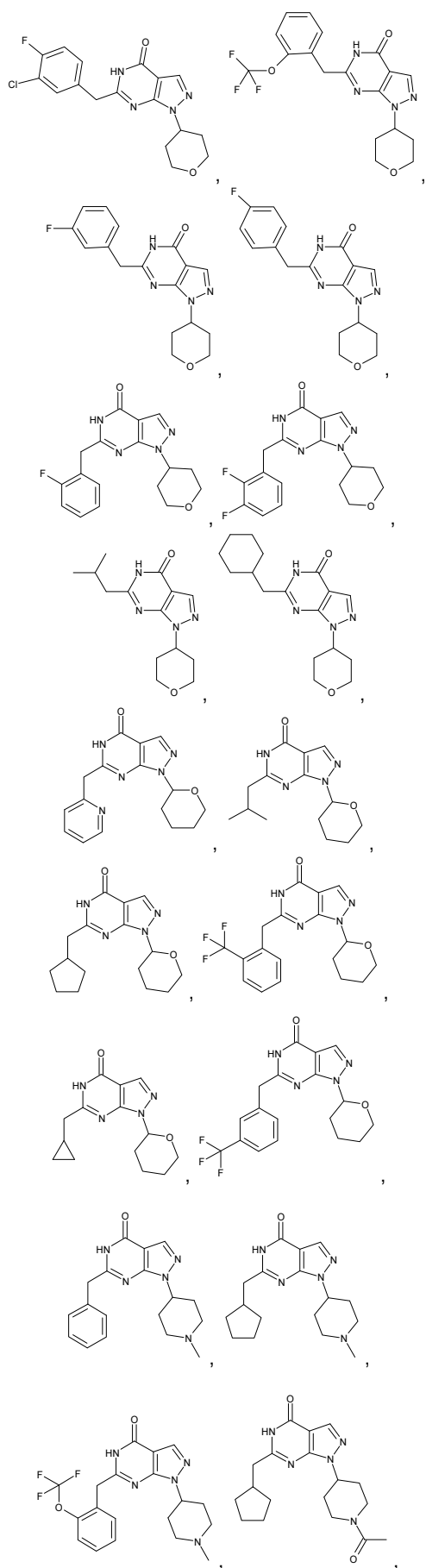
8. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає

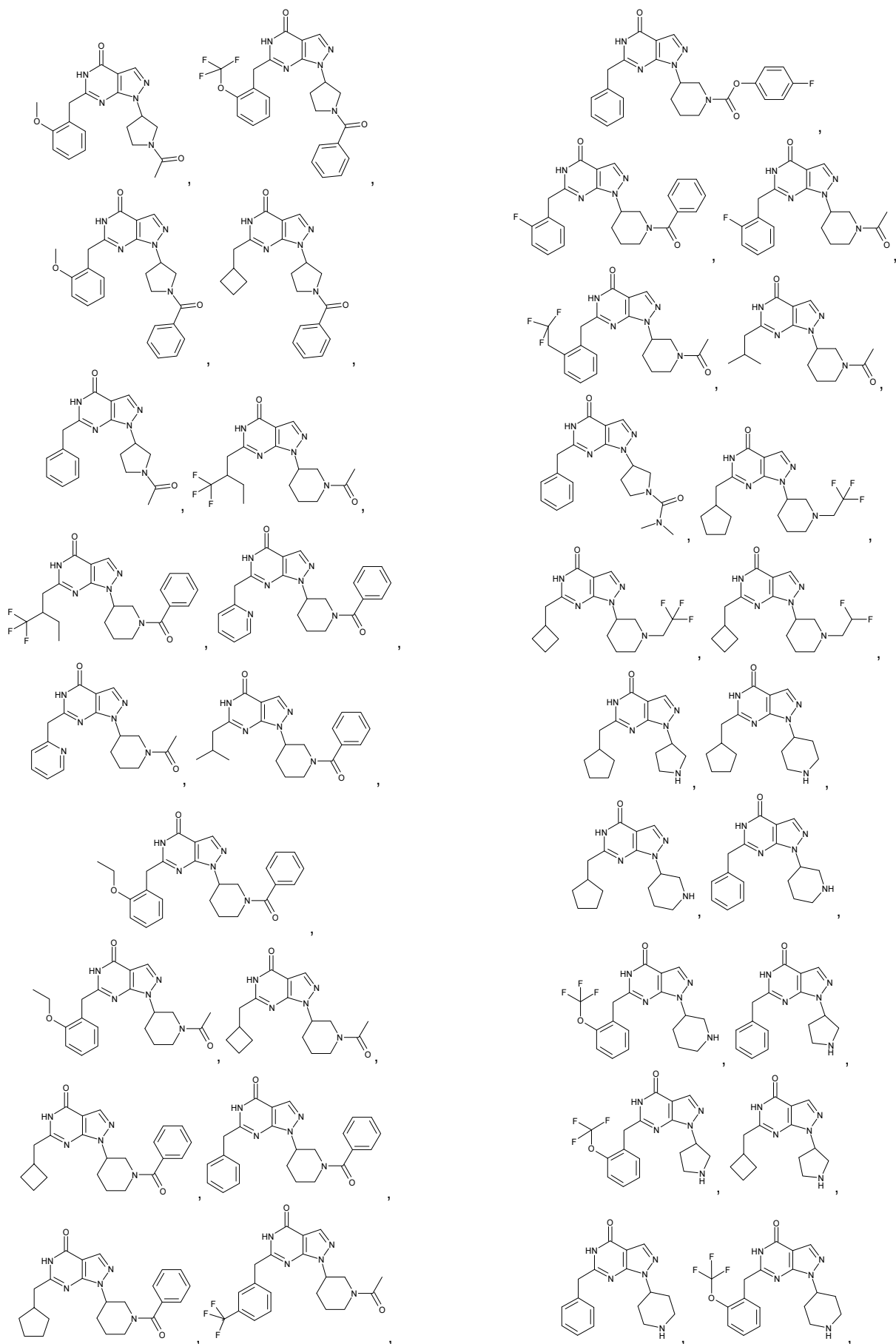


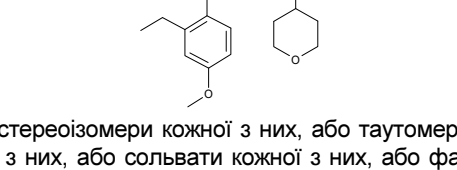
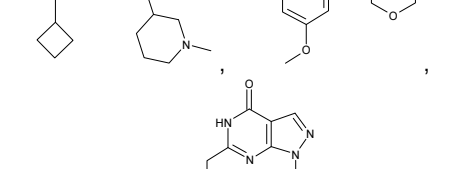
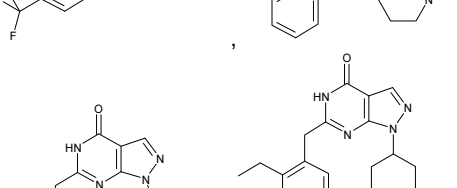
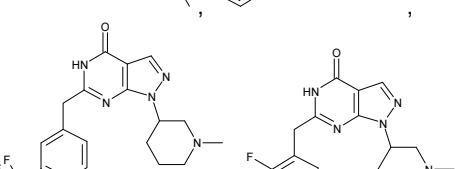
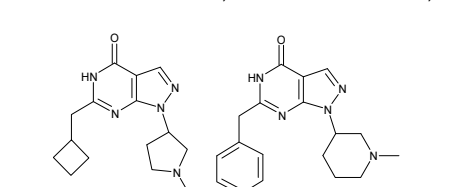
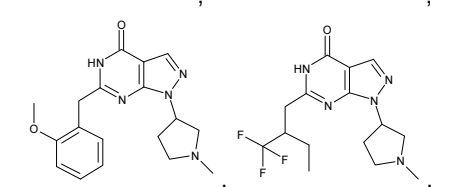
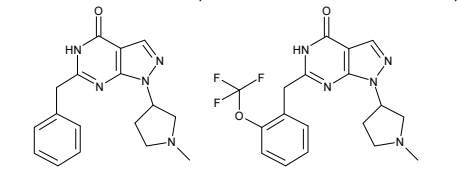
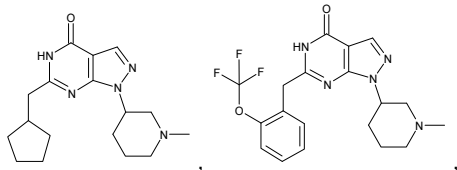
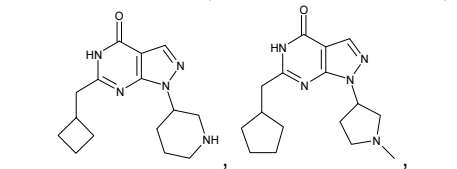
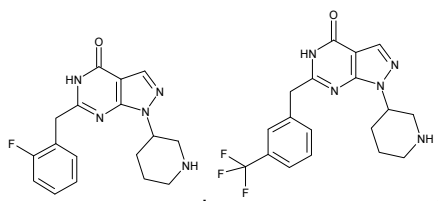






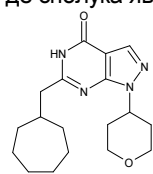






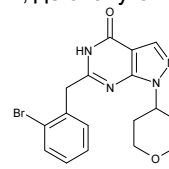
або стереоізомери кожної з них, або таутомери кожної з них, або сольвати кожної з них, або фармацевтично прийнятні солі кожної з них.

9. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



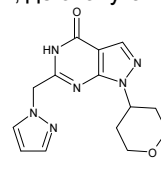
або її таутомери, або її сольвати, або її фармацевтично прийнятні солі.

10. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



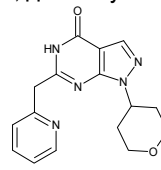
або її таутомери, або її сольвати, або її фармацевтично прийнятні солі.

11. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



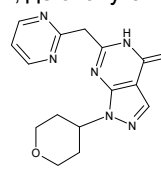
або її таутомери, або її сольвати, або її фармацевтично прийнятні солі.

12. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



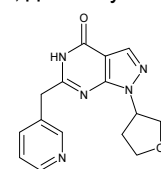
або її таутомери, або її сольвати, або її фармацевтично прийнятні солі.

13. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



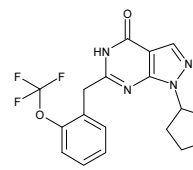
або її таутомери, або її сольвати, або її фармацевтично прийнятні солі.

14. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



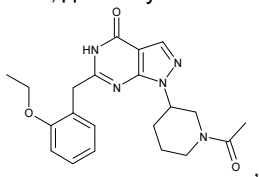
або її стереоізомери, або її таутомери, або її сольвати, або її фармацевтично прийнятні солі.

15. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



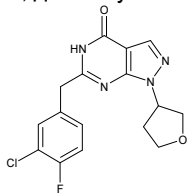
або її стереоізомери, або її таутомери, або її сольвати, або її фармацевтично прийнятні солі.

16. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



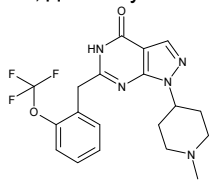
або її стереоізомери, або її таутомери, або її сольвати, або її фармацевтично прийнятні солі.

17. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



або її стереоізомери, або її таутомери, або її сольвати, або її фармацевтично прийнятні солі.

18. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



або її таутомери, або її сольвати, або її фармацевтично прийнятні солі.

19. Сполука за будь-яким із пп. 1-18 як лікарський засіб.

20. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-18 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування захворювання, лікування якого можливе шляхом інгібування PDE9.

21. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-18 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування, поліпшення протікання або попередження порушення пізнавальної здатності, пов'язаного зі сприйняттям, зосередженістю, пізнавальною здатністю, здатністю до навчання або пам'яттю.

22. Застосування за п. 21, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб призначений для лікування, поліпшення протікання або попередження порушення пізнавальної здатності, пов'язаної з віковими порушеннями здатності до навчання й пам'яті, вікової амнезії, мультиінфарктного слабоумства, черепно-мозкової травми, удару, слабоумства, що виникло після ударів (постінсультне слабоумство), посттравматичного слабоумства, загальних порушень зосередженості, порушень зосередженості у дітей, що мають проблеми зі здатністю до навчання й пам'яті, хвороби Альцгеймера, слабоумства з тільцями Леві, слабоумства з дегенерацією лобових часток, включаючи синдром Піка, хвороби Паркінсона, прогресуючого ядерного паралічу, слабоумства з кортикобазальною дегенерацією, бічного аміотрофічного склерозу (ALS), хвороби Гентінгтона, розсіяного склерозу, дегенерації таламуса, слабоумства Крейтцфельда-Якоба, слабоумства, пов'язаного з ВІЛ (вірус імунodefіциту людини), шизофренії зі слабоумством або психозу Корсакова.

23. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-18 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування хвороби Альцгеймера.

24. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-18 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування порушення пізнавальної здатності, обумовленого хворобою Альцгеймера.

25. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-18 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування порушень сну, біполярного порушення, метаболічного синдрому, ожиріння, цукрового діабету, гіперглікемії, дисліпідемії, порушеної переносимості глюкози або захворювань яєчок, головного мозку, тонкого кишечника, кісткових м'язів, серця, легенів, вилочкової залози або селезінки.

26. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким із пп. 1-18 і фармацевтичний носій.

27. Комбінація сполуки за будь-яким із пп. 1-18 з іншим активним засобом, вибраним з групи, яка включає альцгемед, вітамін Е, гінколід, донепезил, ривастигмін, такрин, галантамін, мемантин, ібутаморен-мезилат, капроморелін, міноциклін і рифампіцин.

(11) 105385

(51) МПК
C07D 491/052 (2006.01)

(21) а 2011 14121

(22) 30.04.2010

(24) 12.05.2014

(31) 2009-111281

(32) 30.04.2009

(33) JP

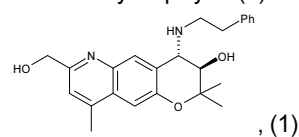
(86) PCT/JP2010/057698, 30.04.2010

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

(73) НІССАН КЕМІКАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД.
7-1, Kanda-Nishiki-cho 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1010054, Japan (JP)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА СПОЛУКИ ТРИЦИКЛІЧНОГО БЕНЗОПІРАНУ І СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Кристалічна форма А (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу Формули (1):



що має характеристичні піки при кутах дифракції (2θ) 5,6, 8,2, 12,0, 14,7, 16,6, 16,9, 17,9, 18,4, 22,5, 24,5, 27,6 на порошковій рентгенівській дифрактограмі кристалів.

2. Спосіб отримання кристалічної форми А (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (1) кристалізують в складному ефірі як розчиннику.

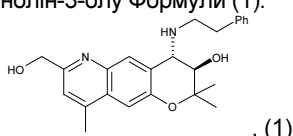
3. Спосіб отримання кристалічної форми А (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (1) кристалізують в аліфатичному вуглеводні як розчиннику.

4. Спосіб отримання кристалічної форми А (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (1) кристалізують в нітрилі як розчиннику.

5. Спосіб отримання кристалічної форми А (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (1) кристалізують в ароматичному вуглеводні як розчиннику.

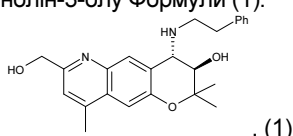
6. Спосіб отримання кристалічної форми А (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (1) кристалізують в кетоні як розчиннику.

7. Кристалічна форма В (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу Формули (1):



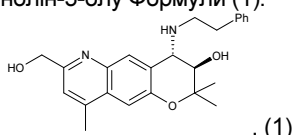
що має характеристичні піки при кутах дифракції (2 θ) 6,4, 8,7, 12,8, 17,5, 19,1, 20,7, 22,0, 24,8, 26,6 на порошковій рентгенівській дифрактограмі кристалів.

8. Кристалічна форма Е (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу Формули (1):



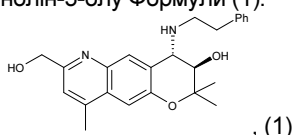
що має характеристичні піки при кутах дифракції (2 θ) 9,1, 12,8, 13,1, 14,6, 15,2, 16,4, 22,1, 23,6, 24,8 на порошковій рентгенівській дифрактограмі кристалів.

9. Кристалічна форма F (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу Формули (1):



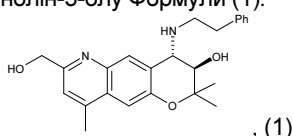
що має характеристичні піки при кутах дифракції (2 θ) 6,8, 11,7, 13,7, 16,8, 18,0, 19,3, 20,4, 20,8, 24,6, 25,6 на порошковій рентгенівській дифрактограмі кристалів.

10. Кристалічної форма G (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу Формули (1):



що має характеристичні піки при кутах дифракції (2 θ) 6,7, 11,6, 11,9, 13,6, 16,6, 17,7, 18,6, 19,1, 19,8, 20,1, 20,8 на порошковій рентгенівській дифрактограмі кристалів.

11. Кристалічна форма H (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу Формули (1):



що має характеристичні піки при кутах дифракції (2 θ) 6,0, 16,4, 17,0, 19,2, 19,8, 20,3, 21,0, 22,8 на порошковій рентгенівській дифрактограмі кристалів.

12. Спосіб отримання кристалічної форми В (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (1) кристалізують в органічному розчиннику, що містить воду.

13. Спосіб отримання кристалічної форми Е (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (1) нагрівають і розчиняють в складному ефірі оцтової кислоти як розчиннику або в кетоні як розчиннику, швидко додають аліфатичний вуглеводень як розчинник і миттєво охолоджують.

14. Спосіб отримання кристалічної форми F (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (1) кристалізують з етанолу.

15. Спосіб отримання кристалічної форми G (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (1) кристалізують в 2-пропанолі.

16. Спосіб отримання кристалічної форми H (3R,4S)-7-гідроксиметил-2,2,9-триметил-4-(фенетиламіно)-3,4-дигідро-2H-пірано[2,3-g]хінолін-3-олу, який **відрізняється** тим, що сполуку Формули (1) нагрівають і розчиняють в простому ефірі як розчиннику, швидко додають циклогексан і миттєво охолоджують.

(11) 105390

(51) МПК (2014.01)

C07H 21/04 (2006.01)

C12N 15/11 (2006.01)

A61P 9/10 (2006.01)

A61K 48/00

(21) а 2012 00188

(22) 08.06.2010

(24) 12.05.2014

(31) 61/185,033

(32) 08.06.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/037821, 08.06.2010

(72) Ямада Крістіна (US), Маршалл Уїлльям С. (US)

(73) МИРАДЖЕН ТЕРАПЬЮТИКС

6200 Lookout Road, Boulder, CO 80301, United States of America (US)

(54) МОТИВИ ХІМІЧНИХ МОДИФІКАЦІЙ ДЛЯ ІНГІБІТОРІВ І МІМЕТИКІВ мкРНК

(57) 1. Полінуклеотид, що містить антисмислову послідовність, комплементарну зрілій miR-15b, де полінуклеотид містить послідовність 5'-GTGCTGCT-3' і має не більше десяти нуклеотидів в довжину і ефективний для інгібування miR-15b, і де полінуклеотид містить один або декілька внутрішніх фосфотіатних зв'язків і один або декілька залишків закритих нуклеїнових кислот.

2. Полінуклеотид за п. 1, де вказаний полінуклеотид повністю зв'язаний фосфотіатними зв'язками.

3. Полінуклеотид за п. 1, де полінуклеотид містить щонайменше один кінцевий фосфотіатний монофосфат.

4. Полінуклеотид за п. 1, де вказаний полінуклеотид повністю складається із залишків закритих нуклеїнових кислот.

5. Полінуклеотид за п. 1, де полінуклеотид складається з послідовності 5'-GTGCTGCT-3', і полінуклеотид повністю зв'язаний фосфотіоатними зв'язками і повністю складається із закритих нуклеїнових кислот.

6. Фармацевтична композиція, що містить полінуклеотид за будь-яким з пп. 1-5 і фармацевтично прийнятний носій.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, де композицію формують у вигляді колоїдної дисперсної системи, макромолекулярного комплексу, нанокапсули, мікросфери, гранули, емульсії "масло-в-воді", міцели, змішаної міцели або ліпосоми.

8. Фармацевтична композиція за п. 6, де композицію формують для інтрадермальної доставки, підшкірної доставки, внутрішньом'язової доставки, інтраперитонеальної або внутрішньовенної доставки.

9. Фармацевтична композиція за п. 6, де композицію формують для введення за допомогою серцевої катетерної системи.

10. Фармацевтична композиція за п. 6 для застосування при лікуванні пацієнта зі станом, пов'язаним з експресією мкРНК.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, де стан являє собою одне або декілька з гіпертрофії серця, інфаркту міокарда, серцевої недостатності, пошкодження судин і патологічного серцевого фіброзу.

12. Фармацевтична композиція за п. 10 або 11, де композицію вводять за допомогою серцевого катетера.

(vi) HVR-H3, що містить AREGVYHDYDDYAMDY (SEQ ID NO:105), де важкий ланцюг містить наступні каркасні послідовності: FR-H1 містить EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAAS (SEQ ID NO: 197); FR-H2 містить WVRQAPGKGLEWV (SEQ ID NO:198); FR-H3 містить RFTISRDKSKNTX₁YLMNSLRAEDTAVYYCAR, де X₁ являє собою A або V (SEQ ID NO:236); і FR-H4 містить WGQGTTLTVSS (SEQ ID NO:200).

2. Антитіло за п. 1, в якому HVR-L1 містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:100, 237 і 238; HVR-L2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:101; HVR-L3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:131; HVR-H1 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:103; HVR-H2 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:104 або 239; і HVR-H3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:105.

3. Антитіло за п. 1 або п. 2, де: HVR-L1 містить амінокислотну послідовність RTSQSLVHINAITYLH (SEQ ID NO:238), HVR-L2 містить амінокислотну послідовність RVSNRFS (SEQ ID NO:101), HVR-L3 містить амінокислотну послідовність GQSTHVPLT (SEQ ID NO:131), HVR-H1 містить амінокислотну послідовність GYTFIDYYMN (SEQ ID NO:103), HVR-H2 містить амінокислотну послідовність GDINLDNSGTHY NQKFKG (SEQ ID NO:239), і HVR-H3 містить амінокислотну послідовність AREGVYHDYDDYAMDY (SEQ ID NO:105).

4. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, у якому легкий ланцюг містить наступні каркасні послідовності: FR-L1 містить DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO:201); FR-L2 містить WYQQKPGKAPKLLIY (SEQ ID NO:202); FR-L3 містить GVPSRFSGSGSGTDFLTIS SLQPEDFATYYC (SEQ ID NO:203); FR-L4 містить FGQGTKVEIK (SEQ ID NO:221) або FGQGTKVEIKR (SEQ ID NO:204).

5. Антитіло за п. 1, у якому легкий ланцюг містить послідовність варіабельного домену 18F7.v6, як показано на фігурі 27 (SEQ ID NO:193).

6. Антитіло за п. 1, у якому легкий ланцюг містить послідовність варіабельного домену 18F7.v6k, як показано на фігурі 27 (SEQ ID NO:194).

7. Антитіло за п. 1, у якому важкий ланцюг містить послідовність варіабельного домену 18F7.v6, як показано на фігурі 28 (SEQ ID NO:195).

8. Антитіло за п. 1, у якому важкий ланцюг містить послідовність варіабельного домену 18F7.v6k, як показано на фігурі 28 (SEQ ID NO:196).

9. Антитіло за п. 1, у якому легкий ланцюг містить послідовність варіабельного домену 18F7.v6, як показано на фігурі 27 (SEQ ID NO:193), і важкий ланцюг містить послідовність варіабельного домену 18F7.v6, як показано на фігурі 28 (SEQ ID NO:195).

10. Антитіло за п. 1, у якому легкий ланцюг містить послідовність варіабельного домену 18F7.v6k, як показано на фігурі 27 (SEQ ID NO:194), і важкий ланцюг містить послідовність варіабельного домену 18F7.v6k, як показано на фігурі 28 (SEQ ID NO:196).

11. Антитіло за п. 1, у якому щонайменше частина каркасної послідовності являє собою людську консенсусну каркасну послідовність.

12. Антитіло за п. 11, що містить людську консенсусну каркасну послідовність к підгрупи I.

- (11) **105386** (51) МПК (2014.01)
C07K 16/22 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2011 14544 (22) 07.05.2010
(24) 12.05.2014
(31) 61/176,817
(32) 08.05.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/034097, 07.05.2010
(72) Є Вейлен (US), Денніс Марк (US), Фредріксон Джилл (US)
(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.
1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)
- (54) ГУМАНІЗОВАНИ АНТИ-EGFL7-АНТИТІЛА І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ
- (57) 1. Анти-EGFL7-антитіло, яке містить наступні шість послідовностей HVR, вибраних із групи, яка складається з:
(i) HVR-L1, що містить RTSQSLVHINX₁ITYLH, де X₁ вибраний із групи, яка складається з A, G і S (SEQ ID NO:234);
(ii) HVR-L2, що містить RVSNRFS (SEQ ID NO:101);
(iii) HVR-L3, що містить GQSTHVPLT (SEQ ID NO:131);
(iv) HVR-H1, що містить GYTFIDYYMN (SEQ ID NO:103);
(v) HVR-H2, що містить GDINLDNX₁GTHYNQKFKG, де X₁, вибраний із групи, яка складається з G або S (SEQ ID NO:235); і

13. Антитіло за п. 11, що містить людську консенсусну каркасну послідовність важкого ланцюга підгрупи III.

14. Антитіло за будь-яким з пп. 1-13, де вказане антитіло є біспецифічним антитілом.

15. Біспецифічне антитіло за п. 14, де вказане біспецифічне антитіло зв'язується з фактором росту ендотелію судин (VEGF).

16. Біспецифічне антитіло за п. 15, де вказане біспецифічне антитіло зв'язується з тим же епітопом VEGF, що і бевацизумаб або ранібізумаб.

17. Нуклеїнова кислота, що кодує антитіло за будь-яким з пп. 1-16.

18. Вектор, що містить нуклеїнову кислоту за п. 17.

19. Клітина-хазяїн, що містить нуклеїнову кислоту за п. 17 або вектор за п. 18.

20. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за будь-яким з пп. 1-16.

21. Фармацевтична композиція за п. 20, де фармацевтична композиція містить носій.

22. Спосіб одержання анти-EGFL7-антитіла, що включає (а) експресію вектора за п. 18 у прийнятній клітині-хазяїні і (b) виділення антитіла.

23. Спосіб за п. 22, у якому клітина-хазяїн є прокаріотичною клітиною.

24. Спосіб за п. 22, у якому клітина-хазяїн є еукаріотичною клітиною.

25. Спосіб лікування пухлини, раку або клітинно-проліферативного розладу, що включає введення ефективної кількості анти-EGFL7-ангігіла за будь-яким з пп. 1-16 індивідууму, який потребує такого лікування.

26. Спосіб за п. 25, у якому рак вибраний із групи, яка складається з раку молочної залози, раку ободової і прямої кишки, раку легень, раку стравоходу, раку сечового міхура, раку яєчників, раку підшлункової залози і гепатоклітинної карциноми.

27. Спосіб за п. 26, у якому рак являє собою рак молочної залози, рак ободової і прямої кишки або рак легень.

28. Спосіб за п. 25, у якому клітинно-проліферативний розлад являє собою рак.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 25-28, який додатково включає введення індивідууму ефективної кількості другого лікарського засобу, де анти-EGFL7-антитіло є першим лікарським засобом.

30. Спосіб за п. 29, у якому другий лікарський засіб являє собою інше антитіло, хіміотерапевтичний засіб, цитотоксичний засіб, антиангіогенний засіб, імуносупресуючий засіб, проліки, цитокін, антагоніст цитокіну, цитотоксичну променеву терапію, кортикостероїд, протиблювотний засіб, вакцину проти раку, анальгетик або інгібуючий ріст засіб.

31. Спосіб за п. 30, у якому другий лікарський засіб являє собою анти-VEGF-антитіло.

32. Спосіб за п. 31, у якому другий лікарський засіб являє собою бевацизумаб.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 29-32, у якому другий лікарський засіб вводять до або після введення анти-EGFL7-антитіла.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 29-32, у якому другий лікарський засіб вводять одночасно з анти-EGFL7-антитілом.

35. Спосіб зменшення або інгібування ангіогенезу в суб'єкта, що має патологічний стан, пов'язаний з ангіогенезом, що включає введення суб'єкту антитіла

за будь-яким з пп. 1-16, зі зменшенням або інгібуванням, таким чином, ангіогенезу в суб'єкта.

36. Спосіб за п. 35, у якому вказаний патологічний стан являє собою неопластичний стан.

37. Спосіб за п. 35, у якому вказаний патологічний стан являє собою неопластичний стан.

38. Спосіб за п. 37, у якому вказаний неопластичний стан вибраний із групи, яка складається з діабетичної і інших проліферативних ретинопатій, ретинопатії недоношених, неоваскулярної глаукоми, вікової макулярної дегенерації, діабетичного макулярного набряку, неоваскуляризації рогівки, неоваскуляризації трансплантата рогівки, неоваскуляризації рогівки/хороїдальної неоваскуляризації.

39. Спосіб підвищення ефективності антиангіогенного засобу в суб'єкта, що має патологічний стан, пов'язаний з ангіогенезом, що включає введення суб'єкту ефективної кількості антитіла за будь-яким з пп. 1-16 у комбінації з антиангіогенним засобом, з підвищенням, таким чином, інгібуючої активності вказаного антиангіогенного засобу.

40. Спосіб за п. 39, у якому патологічний стан, асоційований з ангіогенезом, являє собою пухлину, рак або клітинно-проліферативний розлад.

41. Спосіб за п. 39, у якому патологічний стан, пов'язаний з ангіогенезом, являє собою неопластичний стан.

42. Спосіб за п. 41, у якому вказаний неопластичний стан вибраний із групи, яка складається з діабетичної і інших проліферативних ретинопатій, ретинопатії недоношених, неоваскулярної глаукоми, вікової макулярної дегенерації, діабетичного макулярного набряку, неоваскуляризації рогівки, неоваскуляризації трансплантата рогівки, неоваскуляризації рогівки/хороїдальної неоваскуляризації.

43. Спосіб за будь-яким з пп. 39-42, у якому антиангіогенний засіб вводять до або після введення анти-EGFL7-антитіла.

44. Спосіб за будь-яким з пп. 39-42, у якому антиангіогенний засіб вводять одночасно з анти-EGFL7-антитілом.

45. Спосіб за будь-яким з пп. 39-42, у якому вказаний антиангіогенний засіб являє собою засіб проти VEGF.

46. Спосіб за п. 45, у якому вказаний засіб проти VEGF являє собою анти-VEGF-антитіло.

47. Спосіб за п. 46, у якому вказане анти-VEGF-антитіло являє собою бевацизумаб.

48. Спосіб за п. 46, у якому вказане анти-VEGF-антитіло являє собою ранібізумаб.

49. Спосіб зменшення або інгібування перфузії і проникності пухлини в суб'єкта, що включає введення суб'єкту антитіла за будь-яким з пп. 1-16, зі зменшенням або інгібуванням, таким чином, перфузії або проникності пухлини в суб'єкта.

50. Спосіб за п. 49, який додатково включає введення антиангіогенного засобу.

51. Спосіб за п. 50, у якому вказаний антиангіогенний засіб вводять до або після введення анти-EGFL7-антитіла.

52. Спосіб за п. 50, у якому вказаний антиангіогенний засіб вводять одночасно з анти-EGFL7-антитілом.

53. Спосіб за будь-яким з пп. 49-52, у якому вказаний антиангіогенний засіб являє собою засіб проти VEGF.

54. Спосіб за п. 53, у якому вказаний засіб проти VEGF являє собою анти-VEGF-антитіло.
 55. Спосіб за п. 54, у якому вказане анти-VEGF-антитіло являє собою бевацизумаб.
 56. Спосіб за будь-яким з пп. 25-55 в комбінації з хіміотерапевтичним засобом.
 57. Спосіб за п. 56, де хіміотерапевтичний засіб являє собою (а) FOLFOX або (б) карбоплатин або паклітаксел.

(11) 105397

(51) МПК (2014.01)

C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2012 03804

(22) 27.08.2010

(24) 12.05.2014

(31) 61/238,152

(32) 29.08.2009

(33) US

(31) 61/261,728

(32) 16.11.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/047006, 27.08.2010

(72) Бенатуіл Лоренцо (US), Богхарт Ервін Р. (US), Гу Цзицзе (US), Харріс Марія (US), Хіксон Джонатан А. (US), Хсіех Чунг-Мінг (US), Куцкова Юлія (US), Лі Інчунь (US), Лю Чжихун (US), Морган-Лепп Сьюзан (US)

(73) ЕББВІ ІНК.

1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064,
 United States of America (US)

(54) ТЕРАПЕВТИЧНИЙ DLL4-ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ БІЛОК

(57) 1. Зв'язувальний білок, який містить антигензв'язувальний домен, причому вказаний зв'язувальний білок здатний зв'язуватися з людським DLL4, де вказаний антигензв'язувальний домен містить шість CDR: CDR-H1, CDR-H2, CDR-H3, CDR-L1, CDR-L2 і CDR-L3, як визначено нижче:

CDR-H1, вибрана з групи, яка складається з:

X₁-X₂-X₃-X₄-X₅-X₆-X₇ (SEQ ID NO:99), де:

X₁ являє собою S або N;

X₂ являє собою S, G або N;

X₃ являє собою S, N, T, G або R;

X₄ являє собою Y;

X₅ являє собою Y або H;

X₆ являє собою W; i

X₇ являє собою G;

залишки 31-37 SEQ ID NO:1;

SEQ ID NO:117;

SEQ ID NO:121;

SEQ ID NO:125;

SEQ ID NO:129;

SEQ ID NO:133;

SEQ ID NO:137;

SEQ ID NO:141;

SEQ ID NO:145;

SEQ ID NO:149;

SEQ ID NO:153;

SEQ ID NO:157;

SEQ ID NO:161;

SEQ ID NO:165;

SEQ ID NO:169;

SEQ ID NO:173;

SEQ ID NO:177;

SEQ ID NO:181;

SEQ ID NO:185;

SEQ ID NO:189;

SEQ ID NO:193;

SEQ ID NO:197;

SEQ ID NO:201;

SEQ ID NO:205;

SEQ ID NO:209;

SEQ ID NO:213;

залишки 31-37 SEQ ID NO:334;

залишки 31-37 SEQ ID NO:336;

залишки 31-37 SEQ ID NO:338;

залишки 31-37 SEQ ID NO:340;

залишки 31-37 SEQ ID NO:342;

залишки 31-37 SEQ ID NO:344;

залишки 31-37 SEQ ID NO:346;

залишки 31-37 SEQ ID NO:348;

залишки 31-37 SEQ ID NO:350;

залишки 31-37 SEQ ID NO:352;

залишки 31-37 SEQ ID NO:354;

залишки 31-37 SEQ ID NO:356;

залишки 31-37 SEQ ID NO:358; i

залишки 31-37 SEQ ID NO:360;

CDR-H2, вибрана з групи, яка складається з:

X₁-X₂-X₃-X₄-X₅-X₆-X₇-X₈-X₉-X₁₀-X₁₁-X₁₂-X₁₃-X₁₄-X₁₅-X₁₆

(SEQ ID NO:100), де

X₁ являє собою D;

X₂ являє собою I;

X₃ являє собою Y, N або S;

X₄ являє собою Y;

X₅ являє собою T, N, A, I, S або R;

X₆ являє собою G;

X₇ являє собою S, N, T або G;

X₈ являє собою T;

X₉ являє собою Y;

X₁₀ являє собою Y;

X₁₁ являє собою N;

X₁₂ являє собою P;

X₁₃ являє собою S;

X₁₄ являє собою L;

X₁₅ являє собою K; i

X₁₆ являє собою S, N, D або G;

залишки 52-67 SEQ ID NO:1;

SEQ ID NO:118;

SEQ ID NO:122;

SEQ ID NO:126;

SEQ ID NO:130;

SEQ ID NO:134;

SEQ ID NO:138;

SEQ ID NO:142;

SEQ ID NO:146;

SEQ ID NO:150;

SEQ ID NO:154;

SEQ ID NO:158;

SEQ ID NO:162;

SEQ ID NO:166;

SEQ ID NO:170;

SEQ ID NO:174;

SEQ ID NO:178;

SEQ ID NO:182;

SEQ ID NO:186;

SEQ ID NO:190;

SEQ ID NO:194;

SEQ ID NO:198;

SEQ ID NO:202;
 SEQ ID NO:206;
 SEQ ID NO:210;
 SEQ ID NO:214;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:334;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:336;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:338;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:340;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:342;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:344;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:346;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:348;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:350;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:352;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:354;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:356;
 залишки 52-67 SEQ ID NO:358; i
 залишки 52-67 SEQ ID NO:360;
 CDR-H3, вибрана з групи, яка складається з:
 X₁-X₂-X₃-X₄-X₅-X₆-X₇-X₈-X₉-X₁₀-X₁₁ (SEQ ID NO:101),
 де:
 X₁ являє собою E, Y, F, Q, W, L або A;
 X₂ являє собою D, A, S, G, V, E або N;
 X₃ являє собою V, M, L, P або A;
 X₄ являє собою I, A, P, R, S, K, Q, V, G, M або E;
 X₅ являє собою L, Y, F або M;
 X₆ являє собою R, G, S, Q або A;
 X₇ являє собою G;
 X₈ являє собою G, A або S;
 X₉ являє собою S, A, L, V, R або G;
 X₁₀ являє собою D; i
 X₁₁ являє собою Y, D, S, N, H, E, R, L, P, C, I, M, T, Q
 або K;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:1;
 SEQ ID NO:119;
 SEQ ID NO:123;
 SEQ ID NO:127;
 SEQ ID NO:131;
 SEQ ID NO:135;
 SEQ ID NO:139;
 SEQ ID NO:143;
 SEQ ID NO:147;
 SEQ ID NO:151;
 SEQ ID NO:155;
 SEQ ID NO:159;
 SEQ ID NO:163;
 SEQ ID NO:167;
 SEQ ID NO:171;
 SEQ ID NO:175;
 SEQ ID NO:179;
 SEQ ID NO:183;
 SEQ ID NO:187;
 SEQ ID NO:191;
 SEQ ID NO:195;
 SEQ ID NO:199;
 SEQ ID NO:203;
 SEQ ID NO:207;
 SEQ ID NO:211;
 SEQ ID NO:215;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:334;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:336;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:338;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:340;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:342;

залишки 100-110 SEQ ID NO:344;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:346;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:348;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:350;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:352;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:354;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:356;
 залишки 100-110 SEQ ID NO:358; i
 залишки 100-110 SEQ ID NO:360;
 CDR-L1, вибрана з групи, яка складається з:
 X₁-X₂-X₃-X₄-X₅-X₆-X₇-X₈-X₉-X₁₀-X₁₁ (SEQ ID NO:102),
 де:
 X₁ являє собою S;
 X₂ являє собою G;
 X₃ являє собою Q, E або D;
 X₄ являє собою R, S, G, M, K, L або T;
 X₅ являє собою L;
 X₆ являє собою G;
 X₇ являє собою D або E;
 X₈ являє собою K;
 X₉ являє собою Y;
 X₁₀ являє собою A або V; i
 X₁₁ являє собою S;
 залишки 23-33 SEQ ID NO:111;
 SEQ ID NO:217;
 SEQ ID NO:221;
 SEQ ID NO:225;
 SEQ ID NO:229;
 SEQ ID NO:233;
 SEQ ID NO:237;
 SEQ ID NO:241;
 SEQ ID NO:245;
 SEQ ID NO:249;
 SEQ ID NO:253;
 SEQ ID NO:257;
 SEQ ID NO:261;
 SEQ ID NO:265;
 SEQ ID NO:269;
 SEQ ID NO:273;
 SEQ ID NO:277;
 SEQ ID NO:281;
 SEQ ID NO:285;
 SEQ ID NO:289;
 SEQ ID NO:293;
 SEQ ID NO:297;
 SEQ ID NO:301;
 SEQ ID NO:305;
 SEQ ID NO:309;
 SEQ ID NO:313;
 залишки 23-33 SEQ ID NO:335;
 залишки 23-33 SEQ ID NO:337;
 залишки 23-33 SEQ ID NO:339;
 залишки 23-33 SEQ ID NO:341;
 залишки 23-33 SEQ ID NO:343;
 залишки 24-34 SEQ ID NO:345;
 залишки 23-33 SEQ ID NO:347;
 залишки 24-34 SEQ ID NO:349;
 залишки 24-34 SEQ ID NO:351;
 залишки 24-34 SEQ ID NO:353;
 залишки 24-34 SEQ ID NO:355;
 залишки 23-33 SEQ ID NO:357;
 залишки 23-33 SEQ ID NO:359; i
 залишки 23-33 SEQ ID NO:361;
 CDR-L2, вибрана з групи, яка складається з:

X₁-X₂-X₃-X₄-X₅-X₆-X₇ (SEQ ID NO:103), де:

X₁ являє собою E або Q;

X₂ являє собою D;

X₃ являє собою S, L, T, A, E або F;

X₄ являє собою K, T, E, N, Q, S або M;

X₅ являє собою R;

X₆ являє собою P; i

X₇ являє собою S;

залишки 49-55 SEQ ID NO:111;

SEQ ID NO:230;

SEQ ID NO:234;

SEQ ID NO:238;

SEQ ID NO:242;

SEQ ID NO:246;

SEQ ID NO:250;

SEQ ID NO:254;

SEQ ID NO:258;

SEQ ID NO:262;

SEQ ID NO:266;

SEQ ID NO:270;

SEQ ID NO:218;

SEQ ID NO:222;

SEQ ID NO:226;

SEQ ID NO:274;

SEQ ID NO:278;

SEQ ID NO:302;

SEQ ID NO:294;

SEQ ID NO:282;

SEQ ID NO:290;

SEQ ID NO:298;

SEQ ID NO:286;

SEQ ID NO:306;

SEQ ID NO:310;

SEQ ID NO:314;

залишки 49-55 SEQ ID NO:335;

залишки 49-55 SEQ ID NO:337;

залишки 49-55 SEQ ID NO:339;

залишки 49-55 SEQ ID NO:341;

залишки 49-55 SEQ ID NO:343;

залишки 50-56 SEQ ID NO:345;

залишки 49-55 SEQ ID NO:347;

залишки 50-56 SEQ ID NO:349;

залишки 50-56 SEQ ID NO:351;

залишки 50-56 SEQ ID NO:353;

залишки 50-56 SEQ ID NO:355;

залишки 49-55 SEQ ID NO:357;

залишки 49-55 SEQ ID NO:359; i

залишки 49-55 SEQ ID NO:361;

i

CDR-L3, вибрана з групи, яка складається з:

X₁-X₂-X₃-X₄-X₅-X₆-X₇-X₈-X₉ (SEQ ID NO:104), де:

X₁ являє собою Q;

X₂ являє собою A;

X₃ являє собою W;

X₄ являє собою D;

X₅ являє собою R, S, M, E, N, G або K;

X₆ являє собою D або E;

X₇ являє собою T, V, A, S або M;

X₈ являє собою G, A або C; i

X₉ являє собою V;

залишки 88-96 SEQ ID NO:111;

SEQ ID NO:231;

SEQ ID NO:235;

SEQ ID NO:239;

SEQ ID NO:243;

SEQ ID NO:247;

SEQ ID NO:251;

SEQ ID NO:255;

SEQ ID NO:259;

SEQ ID NO:263;

SEQ ID NO:267;

SEQ ID NO:271;

SEQ ID NO:219;

SEQ ID NO:223;

SEQ ID NO:227;

SEQ ID NO:275;

SEQ ID NO:279;

SEQ ID NO:303;

SEQ ID NO:295;

SEQ ID NO:283;

SEQ ID NO:291;

SEQ ID NO:299;

SEQ ID NO:287;

SEQ ID NO:307;

SEQ ID NO:311;

SEQ ID NO:315;

залишки 88-96 SEQ ID NO:335;

залишки 88-96 SEQ ID NO:337;

залишки 88-96 SEQ ID NO:339;

залишки 88-96 SEQ ID NO:341;

залишки 88-96 SEQ ID NO:343;

залишки 89-97 SEQ ID NO:345;

залишки 88-96 SEQ ID NO:347;

залишки 89-97 SEQ ID NO:349;

залишки 89-97 SEQ ID NO:351;

залишки 89-97 SEQ ID NO:353;

залишки 89-97 SEQ ID NO:355;

залишки 88-96 SEQ ID NO:357;

залишки 88-96 SEQ ID NO:359; i

залишки 88-96 SEQ ID NO:361.

2. Зв'язувальний білок за п. 1, де щонайменше одна вказана CDR містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з:

залишків 31-37 SEQ ID NO:1 (CDR-H1); залишків 52-67 SEQ ID NO:1 (CDR-H2); залишків 100-110 SEQ ID NO:1 (CDR-H3);

залишків 23-33 SEQ ID NO:111 (CDR-L1); залишків 49-55 SEQ ID NO:111 (CDR-L2); залишків 88-96 SEQ ID NO:111 (CDR-L3);

SEQ ID NO:117 (CDR-H1); SEQ ID NO:118 (CDR-H2);

SEQ ID NO:119 (CDR-H3); SEQ ID NO:121 (CDR-H1);

SEQ ID NO:122 (CDR-H2); SEQ ID NO:123 (CDR-H3);

SEQ ID NO:125 (CDR-H1); SEQ ID NO:126 (CDR-H2);

SEQ ID NO:127 (CDR-H3); SEQ ID NO:129 (CDR-H1);

SEQ ID NO:130 (CDR-H2); SEQ ID NO:131 (CDR-H3);

SEQ ID NO:133 (CDR-H1); SEQ ID NO:134 (CDR-H2);

SEQ ID NO:135 (CDR-H3); SEQ ID NO:137 (CDR-H1);

SEQ ID NO:138 (CDR-H2); SEQ ID NO:139 (CDR-H3);

SEQ ID NO:141 (CDR-H1); SEQ ID NO:142 (CDR-H2);

SEQ ID NO:143 (CDR-H3); SEQ ID NO:145 (CDR-H1);

SEQ ID NO:146 (CDR-H2); SEQ ID NO:147 (CDR-H3);

SEQ ID NO:149 (CDR-H1); SEQ ID NO:150 (CDR-

H2); SEQ ID NO:151 (CDR-H3); SEQ ID NO:153 (CDR-

H1); SEQ ID NO:154 (CDR-H2); SEQ ID NO:155 (CDR-

H3); SEQ ID NO:157 (CDR-H1); SEQ ID NO:158 (CDR-

H2); SEQ ID NO:159 (CDR-H3); SEQ ID NO:161 (CDR-

H1); SEQ ID NO:162 (CDR-H2); SEQ ID NO:163 (CDR-

H3); SEQ ID NO:165 (CDR-H1); SEQ ID NO:166 (CDR-

[illegible]

залишків 23-33 SEQ ID NO:359 (CDR-L1); залишків 49-55 SEQ ID NO:359 (CDR-L2); залишків 88-96 SEQ ID NO:359 (CDR-L3);

залишків 31-37 SEQ ID NO:360 (CDR-H1); залишків 52-67 SEQ ID NO:360 (CDR-H2); залишків 100-110 SEQ ID NO:360 (CDR-H3);

залишків 23-33 SEQ ID NO:361 (CDR-L1); залишків 49-55 SEQ ID NO:361 (CDR-L2); залишків 88-96 SEQ ID NO:361 (CDR-L3).

3. Зв'язувальний білок за п. 1 або п. 2, де вказаний зв'язувальний білок містить щонайменше 3 CDR, вибрані з групи наборів CDR варіабельного домену, що складаються з:

набору VH E9 CDR

CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:1,

CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:1,

CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:1;

набору VL E9 CDR

CDR-L1: залишки 23-33 SEQ ID NO:111,

CDR-L2: залишки 49-55 SEQ ID NO:111,

CDR-L3: залишки 88-96 SEQ ID NO:111;

набору VH E9.4 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:117,

CDR-H2: SEQ ID NO:118,

CDR-H3: SEQ ID NO:119;

набору VL E9.4 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:229,

CDR-L2: SEQ ID NO:230,

CDR-L3: SEQ ID NO:231;

набору VH E9.11 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:121,

CDR-H2: SEQ ID NO:122,

CDR-H3: SEQ ID NO:123;

набору VL E9.11 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:233,

CDR-L2: SEQ ID NO:234,

CDR-L3: SEQ ID NO:235;

набору VH E9.14 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:125,

CDR-H2: SEQ ID NO:126,

CDR-H3: SEQ ID NO:127;

набору VL E9.14 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:237,

CDR-L2: SEQ ID NO:238,

CDR-L3: SEQ ID NO:239;

набору VH E9.17 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:129,

CDR-H2: SEQ ID NO:130,

CDR-H3: SEQ ID NO:131;

набору VL E9.17 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:241,

CDR-L2: SEQ ID NO:242,

CDR-L3: SEQ ID NO:243;

набору VH E9.18 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:133,

CDR-H2: SEQ ID NO:134,

CDR-H3: SEQ ID NO:135;

набору VL E9.18 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:245,

CDR-L2: SEQ ID NO:246,

CDR-L3: SEQ ID NO:247;

набору VH E9.19 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:137,

CDR-H2: SEQ ID NO:138,

CDR-H3: SEQ ID NO:139;
набору VL E9.19 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:249,

CDR-L2: SEQ ID NO:250,

CDR-L3: SEQ ID NO:251;

набору VH E9.22 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:141,

CDR-H2: SEQ ID NO:142,

CDR-H3: SEQ ID NO:143;

набору VL E9.22 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:253,

CDR-L2: SEQ ID NO:254,

CDR-L3: SEQ ID NO:255;

набору VH E9.48 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:145,

CDR-H2: SEQ ID NO:146,

CDR-H3: SEQ ID NO:147;

набору VL E9.48 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:257,

CDR-L2: SEQ ID NO:258,

CDR-L3: SEQ ID NO:259;

набору VH E9.65 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:149,

CDR-H2: SEQ ID NO:150,

CDR-H3: SEQ ID NO:151;

набору VL E9.65 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:261,

CDR-L2: SEQ ID NO:262,

CDR-L3: SEQ ID NO:263;

набору VH E9.66 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:153,

CDR-H2: SEQ ID NO:154,

CDR-H3: SEQ ID NO:155;

набору VL E9.66 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:265,

CDR-L2: SEQ ID NO:266,

CDR-L3: SEQ ID NO:267;

набору VH E9.71 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:157,

CDR-H2: SEQ ID NO:158,

CDR-H3: SEQ ID NO:159;

набору VL E9.71 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:269,

CDR-L2: SEQ ID NO:270,

CDR-L3: SEQ ID NO:271;

набору VH E9.13 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:161,

CDR-H2: SEQ ID NO:162,

CDR-H3: SEQ ID NO:163;

набору VL E9.13 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:217,

CDR-L2: SEQ ID NO:218,

CDR-L3: SEQ ID NO:219;

набору VH E9.16 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:165,

CDR-H2: SEQ ID NO:166,

CDR-H3: SEQ ID NO:167;

набору VL E9.16 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:221,

CDR-L2: SEQ ID NO:222,

CDR-L3: SEQ ID NO:223;

набору VH E9.38 CDR

CDR-H1: SEQ ID NO:169,

CDR-H2: SEQ ID NO:170,

CDR-H3: SEQ ID NO:171;

набору VL E9.38 CDR

CDR-L1: SEQ ID NO:225,
CDR-L2: SEQ ID NO:226,
CDR-L3: SEQ ID NO:227;
набору VH E9.2B CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:173,
CDR-H2: SEQ ID NO:174,
CDR-H3: SEQ ID NO:175;
набору VL E9.2B CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:273,
CDR-L2: SEQ ID NO:274,
CDR-L3: SEQ ID NO:275;
набору VH E9.1F CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:177,
CDR-H2: SEQ ID NO:178,
CDR-H3: SEQ ID NO:179;
набору VL E9.1F CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:277,
CDR-L2: SEQ ID NO:278,
CDR-L3: SEQ ID NO:279;
набору VH E9.10H CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:181,
CDR-H2: SEQ ID NO:182,
CDR-H3: SEQ ID NO:183;
набору VL E9.10H CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:301,
CDR-L2: SEQ ID NO:302,
CDR-L3: SEQ ID NO:303;
набору VH E9.5E CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:185,
CDR-H2: SEQ ID NO:186,
CDR-H3: SEQ ID NO:187;
набору VL E9.5E CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:293,
CDR-L2: SEQ ID NO:294,
CDR-L3: SEQ ID NO:295;
набору VH E9.10C CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:189,
CDR-H2: SEQ ID NO:190,
CDR-H3: SEQ ID NO:191;
набору VL E9.10C CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:281,
CDR-L2: SEQ ID NO:282,
CDR-L3: SEQ ID NO:283;
набору VH E9.7E CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:193,
CDR-H2: SEQ ID NO:194,
CDR-H3: SEQ ID NO:195;
набору VL E9.7E CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:289,
CDR-L2: SEQ ID NO:290,
CDR-L3: SEQ ID NO:291;
набору VH E9.12B CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:197,
CDR-H2: SEQ ID NO:198,
CDR-H3: SEQ ID NO:199;
набору VL E9.12B CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:297,
CDR-L2: SEQ ID NO:298,
CDR-L3: SEQ ID NO:299;
набору VH E9.10E CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:201,
CDR-H2: SEQ ID NO:202,
CDR-H3: SEQ ID NO:203;
набору VL E9.10E CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:285,
CDR-L2: SEQ ID NO:286,
CDR-L3: SEQ ID NO:287;
набору VH E9.6A CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:205,
CDR-H2: SEQ ID NO:206,
CDR-H3: SEQ ID NO:207;
набору VL E9.6A CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:305,
CDR-L2: SEQ ID NO:306,
CDR-L3: SEQ ID NO:307;
набору VH E9.7A CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:209,
CDR-H2: SEQ ID NO:210,
CDR-H3: SEQ ID NO:211;
набору VL E9.7A CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:309,
CDR-L2: SEQ ID NO:310,
CDR-L3: SEQ ID NO:311;
набору VH E9.8H CDR
CDR-H1: SEQ ID NO:213,
CDR-H2: SEQ ID NO:214,
CDR-H3: SEQ ID NO:215;
набору VL E9.8H CDR
CDR-L1: SEQ ID NO:313,
CDR-L2: SEQ ID NO:314,
CDR-L3: SEQ ID NO:315;
набору VH E9.1 CDR
CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:334,
CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:334,
CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:334;
набору VL E9.1 CDR
CDR-L1: залишки 23-33 SEQ ID NO:335,
CDR-L2: залишки 49-55 SEQ ID NO:335,
CDR-L3: залишки 88-96 SEQ ID NO:335;
набору VH E9-SE1 CDR
CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:336,
CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:336,
CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:336;
набору VL E9-SE1 CDR
CDR-L1: залишки 23-33 SEQ ID NO:337,
CDR-L2: залишки 49-55 SEQ ID NO:337,
CDR-L3: залишки 88-96 SEQ ID NO:337;
набору VH E9-SE2 CDR
CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:338,
CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:338,
CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:338;
набору VL E9-SE2 CDR
CDR-L1: залишки 23-33 SEQ ID NO:339,
CDR-L2: залишки 49-55 SEQ ID NO:339,
CDR-L3: залишки 88-96 SEQ ID NO:339;
набору VH E9-SE3 CDR
CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:340,
CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:340,
CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:340;
набору VL E9-SE3 CDR
CDR-L1: залишки 23-33 SEQ ID NO:341,
CDR-L2: залишки 49-55 SEQ ID NO:341,
CDR-L3: залишки 88-96 SEQ ID NO:341;
набору VH E9-SE4 CDR
CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:342,
CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:342,
CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:342;
набору VL E9-SE4 CDR
CDR-L1: залишки 23-33 SEQ ID NO:343,
CDR-L2: залишки 49-55 SEQ ID NO:343,
CDR-L3: залишки 88-96 SEQ ID NO:343;
набору VH E9-SE5 CDR

CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:344,
 CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:344,
 CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:344;
 набору VL E9-SE5 CDR
 CDR-L1: залишки 24-34 SEQ ID NO:345,
 CDR-L2: залишки 50-56 SEQ ID NO:345,
 CDR-L3: залишки 89-97 SEQ ID NO:345;
 набору VH E9-SE6 CDR
 CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:346,
 CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:346,
 CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:346;
 набору VL E9-SE6 CDR
 CDR-L1: залишки 23-33 SEQ ID NO:347,
 CDR-L2: залишки 49-55 SEQ ID NO:347,
 CDR-L3: залишки 88-96 SEQ ID NO:347;
 набору VH E9-SE7 CDR
 CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:348,
 CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:348,
 CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:348;
 набору VL E9-SE7 CDR
 CDR-L1: залишки 24-34 SEQ ID NO:349,
 CDR-L2: залишки 50-56 SEQ ID NO:349,
 CDR-L3: залишки 89-97 SEQ ID NO:349;
 набору VH E9-SE8 CDR
 CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:350,
 CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:350,
 CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:350;
 набору VL E9-SE8 CDR
 CDR-L1: залишки 24-34 SEQ ID NO:351,
 CDR-L2: залишки 50-56 SEQ ID NO:351,
 CDR-L3: залишки 89-97 SEQ ID NO:351;
 набору VH E9-FR1 CDR
 CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:352,
 CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:352,
 CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:352;
 набору VL E9-FR1 CDR
 CDR-L1: залишки 24-34 SEQ ID NO:353,
 CDR-L2: залишки 50-56 SEQ ID NO:353,
 CDR-L3: залишки 89-97 SEQ ID NO:353;
 набору VH E9-FR2 CDR
 CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:354,
 CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:354,
 CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:354;
 набору VL E9-FR2 CDR
 CDR-L1: залишки 24-34 SEQ ID NO:355,
 CDR-L2: залишки 50-56 SEQ ID NO:355,
 CDR-L3: залишки 89-97 SEQ ID NO:355;
 набору VH E9.71 CDR
 CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:356,
 CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:356,
 CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:356;
 набору VL E9.71 CDR
 CDR-L1: залишки 23-33 SEQ ID NO:357,
 CDR-L2: залишки 49-55 SEQ ID NO:357,
 CDR-L3: залишки 88-96 SEQ ID NO:357;
 набору VH E9.71(M) CDR
 CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:358,
 CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:358,
 CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:358;
 набору VL E9.71(M) CDR
 CDR-L1: залишки 23-33 SEQ ID NO:359,
 CDR-L2: залишки 49-55 SEQ ID NO:359,
 CDR-L3: залишки 88-96 SEQ ID NO:359;
 набору VH E9.71(L) CDR
 CDR-H1: залишки 31-37 SEQ ID NO:360,
 CDR-H2: залишки 52-67 SEQ ID NO:360,

CDR-H3: залишки 100-110 SEQ ID NO:360;
 набору VL E9.71(L) CDR

CDR-L1: залишки 23-33 SEQ ID NO:361,
 CDR-L2: залишки 49-55 SEQ ID NO:361,
 CDR-L3: залишки 88-96 SEQ ID NO:361.

4. Зв'язувальний білок за п. 3, який містить щонайменше два набори CDR варіабельних доменів.

5. Зв'язувальний білок за п. 4, де вказані щонайменше два набори CDR варіабельних доменів вибрані з групи, що складається з:

набору VH E9 CDR і набору VL E9 CDR,
 набору VH E9.4 CDR і набору VL E9.4 CDR,
 набору VH E9.11 CDR і набору VL E9.11 CDR,
 набору VH E9.14 CDR і набору VL E9.14 CDR,
 набору VH E9.17 CDR і набору VL E9.17 CDR,
 набору VH E9.18 CDR і набору VL E9.18 CDR,
 набору VH E9.19 CDR і набору VL E9.19 CDR,
 набору VH E9.22 CDR і набору VL E9.22 CDR,
 набору VH E9.48 CDR і набору VL E9.48 CDR,
 набору VH E9.65 CDR і набору VL E9.65 CDR,
 набору VH E9.66 CDR і набору VL E9.66 CDR,
 набору VH E9.71 CDR і набору VL E9.71 CDR,
 набору VH E9.13 CDR і набору VL E9.13 CDR,
 набору VH E9.16 CDR і набору VL E9.16 CDR,
 набору VH E9.38 CDR і набору VL E9.38 CDR,
 набору VH E9.2B CDR і набору VL E9.2B CDR,
 набору VH E9.1F CDR і набору VL E9.1F CDR,
 набору VH E9.10H CDR і набору VL E9.10H CDR,
 набору VH E9.5E CDR і набору VL E9.5E CDR,
 набору VH E9.10C CDR і набору VL E9.10C CDR,
 набору VH E9.7E CDR і набору VL E9.7E CDR,
 набору VH E9.12B CDR і набору VL E9.12B CDR,
 набору VH E9.10E CDR і набору VL E9.10E CDR,
 набору VH E9.6A CDR і набору VL E9.6A CDR,
 набору VH E9.7A CDR і набору VL E9.7A CDR,
 набору VH E9.8H CDR і набору VL E9.8H CDR,
 набору VH E9-SE1 CDR і набору VL E9-SE1 CDR,
 набору VH E9-SE2 CDR і набору VL E9-SE2 CDR,
 набору VH E9-SE3 CDR і набору VL E9-SE3 CDR,
 набору VH E9-SE4 CDR і набору VL E9-SE4 CDR,
 набору VH E9-SE5 CDR і набору VL E9-SE5 CDR,
 набору VH E9-SE6 CDR і набору VL E9-SE6 CDR,
 набору VH E9-SE7 CDR і набору VL E9-SE7 CDR,
 набору VH E9-SE8 CDR і набору VL E9-SE8 CDR,
 набору VH E9-FR1 CDR і набору VL E9-FR1 CDR,
 набору VH E9-FR2 CDR і набору VL E9-FR2 CDR,
 набору VH E9.71 CDR і набору VL E9.71 CDR,
 набору VH E9.71(M) CDR і набору VL E9.71(M) CDR, і
 набору VH E9.71(L) CDR і набору VL E9.71(L) CDR.

6. Зв'язувальний білок за будь-яким з пп. 1-5, який також містить людську акцепторну каркасну область.

7. Зв'язувальний білок за п. 6, де вказана людська акцепторна каркасна область містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з: SEQ ID NO:6, SEQ ID NO:7, SEQ ID NO:8, SEQ ID NO:9,

SEQ ID NO:10, SEQ ID NO:11, SEQ ID NO:12, SEQ ID NO:13,

SEQ ID NO:14, SEQ ID NO:15, SEQ ID NO:16, SEQ ID NO:17,

SEQ ID NO:18, SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:20, SEQ ID NO:21,

SEQ ID NO:22, SEQ ID NO:35, SEQ ID NO:36, SEQ ID NO:37,

SEQ ID NO:38, SEQ ID NO:39, SEQ ID NO:40, SEQ

ID NO:41,
 SEQ ID NO:42, SEQ ID NO:43, SEQ ID NO:44, SEQ
 ID NO:45,
 SEQ ID NO:46, SEQ ID NO:47, SEQ ID NO:48, SEQ
 ID NO:49,
 SEQ ID NO:50, SEQ ID NO:51, SEQ ID NO:52, SEQ
 ID NO:53,
 SEQ ID NO:54, SEQ ID NO:55, SEQ ID NO:56, SEQ
 ID NO:57,
 SEQ ID NO:58, SEQ ID NO:59, SEQ ID NO:60, SEQ
 ID NO:61,
 SEQ ID NO:62,
 SEQ ID NO:23, SEQ ID NO:24, SEQ ID NO:25, SEQ
 ID NO:26,
 SEQ ID NO:27, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:29, SEQ
 ID NO:30,
 SEQ ID NO:31, SEQ ID NO:32, SEQ ID NO:33, SEQ
 ID NO:34,
 SEQ ID NO:63, SEQ ID NO:64, SEQ ID NO:65, SEQ
 ID NO:66,
 SEQ ID NO:67, SEQ ID NO:68, SEQ ID NO:69, SEQ
 ID NO:70,
 SEQ ID NO:71, SEQ ID NO:72, SEQ ID NO:73, SEQ
 ID NO:74,
 SEQ ID NO:75, SEQ ID NO:76, SEQ ID NO:77, SEQ
 ID NO:78,
 SEQ ID NO:79, SEQ ID NO:80, SEQ ID NO:81, SEQ
 ID NO:82,
 SEQ ID NO:83, SEQ ID NO:84, SEQ ID NO:85, SEQ
 ID NO:86,
 SEQ ID NO:87, SEQ ID NO:88, SEQ ID NO:89, SEQ
 ID NO:90,
 SEQ ID NO:91, SEQ ID NO:92, SEQ ID NO:93, SEQ
 ID NO:94,
 SEQ ID NO:95, SEQ ID NO:96, SEQ ID NO:97, i SEQ
 ID NO:98.

8. Зв'язувальний білок за п. 7, де вказана людська акцепторна каркасна область містить щонайменше одну амінокислотну заміну в каркасній області в положенні ключового залишку, де вказаний ключовий залишок вибраний з групи, що складається з:
 залишку, суміжного з CDR;
 залишку сайту глікозилування;
 рідкого залишку;
 залишку, здатного взаємодіяти з людським DLL4;
 канонічного залишку;
 залишку зони контактування варіабельної області важкого ланцюга з варіабельною областю легкого ланцюга;
 залишку в зоні Верньєра; i
 залишку в області, яка перекривається з областю CDR1 варіабельного важкого ланцюга, визначеною по Чотіа, i з першою каркасною областю важкого ланцюга, визначеною по Кебату.

9. Зв'язувальний білок за п. 8, де вказаний ключовий залишок вибраний з групи, що складається з: 2H, 4H, 24H, 26H, 27H, 29H, 34H, 35H, 37H, 39H, 44H, 45H, 47H, 48H, 49H, 50H, 51H, 58H, 59H, 60H, 63H, 67H, 69H, 71H, 73H, 76H, 78H, 91H, 93H, 94H, 2L, 4L, 25L, 29L, 27bL, 33L, 34L, 36L, 38L, 43L, 44L, 46L, 47L, 48L, 49L, 55L, 58L, 62L, 64L, 71L, 87L, 89L, 90L, 91L, 94L i 95L.

10. Зв'язувальний білок за будь-яким з пп. 1-9, де вказаний зв'язувальний білок містить щонайменше один варіабельний домен, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з

SEQ ID NO:1, 111, 116, 228, 120, 232, 124, 236, 128, 240, 132, 244, 136, 248, 140, 252, 144, 256, 148, 260, 152, 264, 156, 268, 160, 216, 164, 220, 168, 224, 172, 272, 176, 276, 180, 300, 184, 292, 188, 280, 192, 288, 196, 296, 200, 284, 204, 304, 208, 308, 212, 312, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360 i 361.

11. Зв'язувальний білок за п. 10, де вказаний зв'язувальний білок містить два варіабельних домени, де вказані два варіабельних домени мають амінокислотні послідовності, вибрані з групи, що складається з SEQ ID NO:1 i 111, SEQ ID NO:116 i 228, SEQ ID NO:120 i 232, SEQ ID NO:124 i 236, SEQ ID NO:128 i 240, SEQ ID NO:132 i 244, SEQ ID NO:136 i 248, SEQ ID NO:140 i 252, SEQ ID NO:144 i 256, SEQ ID NO:148 i 260, SEQ ID NO:152 i 264, SEQ ID NO:156 i 268, SEQ ID NO:160 i 216, SEQ ID NO:164 i 220, SEQ ID NO:168 i 224, SEQ ID NO:172 i 272, SEQ ID NO:176 i 276, SEQ ID NO:180 i 300, SEQ ID NO:184 i 292, SEQ ID NO:188 i 280, SEQ ID NO:192 i 288, SEQ ID NO:196 i 296, SEQ ID NO:200 i 284, SEQ ID NO:204 i 304, SEQ ID NO:208 i 308, SEQ ID NO:212 i 312, SEQ ID NO:334 i 335, SEQ ID NO:336 i 337, SEQ ID NO:338 i 339, SEQ ID NO:340 i 341, SEQ ID NO:342 i 343, SEQ ID NO:344 i 345, SEQ ID NO:346 i 347, SEQ ID NO:348 i 349, SEQ ID NO:350 i 351, SEQ ID NO:352 i 353, SEQ ID NO:354 i 355, SEQ ID NO:356 i 357, SEQ ID NO:358 i 359, SEQ ID NO:360 i 361.

12. Зв'язувальний білок за п. 10, де вказаний зв'язувальний білок містить щонайменше один варіабельний домен, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:1, 111, 116, 228, 120, 232, 124, 236, 128, 240, 132, 244, 136, 248, 140, 252, 144, 256, 148, 260, 152, 264, 156, 268, 160, 216, 164, 220, 168, 224, 172, 272, 176, 276, 180, 300, 184, 292, 188, 280, 192, 288, 196, 296, 200, 284, 204, 304, 208, 308, 212, 312, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360 i 361.

13. Зв'язувальний білок за п. 1, який також містить константний домен важкого ланцюга імуноглобуліну, вибраний з групи, що складається з константного домену людського IgM, константного домену людського IgG1, константного домену людського IgG2, константного домену людського IgG3, константного домену людського IgG4, константного домену людського IgE i константного домену людського IgA.

14. Зв'язувальний білок за п. 13, де вказаний константний домен важкого ланцюга імуноглобуліну являє собою константний домен людського IgG1, при цьому вказаний константний домен людського IgG1 містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:2 i SEQ ID NO:3.

15. Зв'язувальний білок за п. 1, який додатково містить константний домен легкого ланцюга імуноглобуліну, де вказаний константний домен легкого ланцюга імуноглобуліну являє собою константний домен Ig каппа людини, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:4.

16. Зв'язувальний білок за п. 1, який додатково містить константний домен легкого ланцюга імуноглобуліну, де вказаний константний домен легкого ланцюга імуноглобуліну являє собою константний до-

мен Ig лямбда людини, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:5.

17. Зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок вибраний з групи, що складається з молекули імуноглобуліну, scFv, моноклонального антитіла, людського антитіла, химерного антитіла, гуманізованого антитіла, однокломенного антитіла, Fab-фрагмента, Fab'-фрагмента, F(ab')₂-фрагмента, Fv-фрагмента, Fv, зв'язаного дисульфідним зв'язком, однокломенного антитіла, діантитіла, мультиспецифічного антитіла, біспецифічного антитіла і антитіла з подвійною специфічністю.

18. Зв'язувальний білок за п. 17, де вказаним зв'язувальним білком є людське антитіло.

19. Зв'язувальний білок, який має здатність зв'язуватися з людським DLL - 4, де вказаний зв'язувальний білок містить:

константну область важкого ланцюга Ig, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:2 і SEQ ID NO:3;

константну область легкого ланцюга Ig, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:4 і SEQ ID NO:5;

варіабельну область важкого ланцюга Ig, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з:

SEQ ID NO:1, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 148, 152, 156, 160, 164, 168, 172, 176, 180, 184, 188, 192, 196, 200, 204, 208, 212, 334, 336, 338, 340, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 356, 358 і 360; і варіабельну область легкого ланцюга Ig, що має амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з:

SEQ ID NO:111, 228, 232, 236, 240, 244, 248, 252, 256, 260, 264, 268, 216, 220, 224, 272, 276, 300, 292, 280, 288, 296, 284, 304, 308, 312, 335, 337, 339, 341, 343, 345, 347, 349, 351, 353, 355, 357, 359 і 361.

20. Зв'язувальний білок за п. 19, де вказаною константною областю легкого ланцюга Ig є SEQ ID NO:5.

21. Зв'язувальний білок за будь-яким з пп. 1-20, де вказаний зв'язувальний білок має здатність блокувати взаємодію DLL4 з білком Notch, вибраним з групи, що складається з Notch-1, Notch-2, Notch-3, Notch-4 і їх комбінацій.

22. Зв'язувальний білок за п. 21, де вказаний зв'язувальний білок має здатність блокувати взаємодію DLL4 з Notch-1 і Notch-4.

23. Зв'язувальний білок за будь-яким з пп. 1-22, де вказаний зв'язувальний білок має здатність модулювати біологічну функцію DLL4.

24. Зв'язувальний білок за будь-яким з пп. 1-23, де вказаний зв'язувальний білок має здатність нейтралізувати DLL4.

25. Нейтралізуючий зв'язувальний білок за п. 24, де вказаний DLL4 вибраний з групи, що складається з людського DLL4, мишачого DLL4, DLL4 яванського макака і щурячого DLL4.

26. Модулюючий зв'язувальний білок за п. 23, де вказаний модулюючий зв'язувальний білок має здатність знижувати нормальний ангиогенез.

27. Нейтралізуючий зв'язувальний білок за п. 24, де вказаний нейтралізуючий зв'язувальний білок має константу дисоціації (K_D), вибрану з групи, що складається з: приблизно максимум 10^{-7} M; приблизно максимум 10^{-8} M; приблизно максимум 10^{-9} M; при-

близно максимум 10^{-10} M; приблизно максимум 10^{-11} M; приблизно максимум 10^{-12} M і максимум 10^{-13} M.

28. Нейтралізуючий зв'язувальний білок за п. 24, де вказаний нейтралізуючий зв'язувальний білок має швидкість асоціації, вибрану з групи, що складається з: щонайменше приблизно 10^2 M⁻¹s⁻¹; щонайменше приблизно 10^3 M⁻¹s⁻¹; щонайменше приблизно 10^4 M⁻¹s⁻¹; щонайменше приблизно 10^5 M⁻¹s⁻¹ і щонайменше приблизно 10^6 M⁻¹s⁻¹.

29. Нейтралізуючий зв'язувальний білок за п. 24, де вказаний нейтралізуючий зв'язувальний білок має швидкість дисоціації, вибрану з групи, що складається з: приблизно максимум 10^{-3} s⁻¹; приблизно максимум 10^{-4} s⁻¹; приблизно максимум 10^{-5} s⁻¹ і приблизно максимум 10^{-6} s⁻¹.

30. Мічений зв'язувальний білок, що містить зв'язувальний білок за п. 17, де вказаний зв'язувальний білок кон'югований з детектованою міткою.

31. Конструкція антитіла, яка містить зв'язувальний білок за п. 1, а також поліпептидний лінкер або константний домен імуноглобуліну.

32. Конструкція антитіла за п. 31, вибрана з групи, що складається з:

молекул імуноглобуліну, моноклонального антитіла, химерного антитіла, CDR-прищепленого антитіла, гуманізованого антитіла, Fab,

Fab',

F(ab')₂,

Fv,

Fv, зв'язаного дисульфідним зв'язком,

scFv,

однокломенного антитіла,

діантитіла,

мультиспецифічного антитіла,

антитіла з подвійною специфічністю і біспецифічного антитіла.

33. Конструкція антитіла за п. 31, де вказана конструкція антитіла включає константний домен важкого ланцюга імуноглобуліну, вибраний з групи, що складається з:

константного домену людського IgM, константного домену людського IgG1, константного домену людського IgG2, константного домену людського IgG3, константного домену людського IgG4, константного домену людського IgE, константного домену людського IgA і

варіанта константного домену IgG з однією або декількома мутаціями, що змінюють силу зв'язування з неонатальним Fc-рецептором, рецепторами Fc-гамма або C1q.

34. Кон'югат антитіла, який містить конструкцію антитіла за п. 31, де вказана конструкція антитіла кон'югована з терапевтичним або цитотоксичним засобом.

35. Кон'югат антитіла за п. 34, де вказаний терапевтичний або цитотоксичний засіб вибраний з групи, що складається з антиметаболіту, алкілювального агента, антибіотику, фактора росту, цитокіну, антиангіогенного агента, антимітотичного засобу, антрацик-

ліну, токсину і апоптотичного агента.

36. Ізольована нуклеїнова кислота, яка кодує поліпептид, вибраний з групи, що складається з: поліпептиду, що містить варіабельний домен важкого ланцюга, де вказаний варіабельний домен важкого ланцюга включає одну або декілька з CDR-H1, CDR-H2 або CDR-H3 за п. 1; поліпептиду, що містить варіабельний домен легкого ланцюга, де вказаний варіабельний домен легкого ланцюга включає одну або декілька з CDR-L1, CDR-L2 або CDR-L3 за п. 1; або комбінації обох поліпептидів.

37. Вектор, який містить ізольовану нуклеїнову кислоту за п. 36.

38. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 37.

39. Клітина-хазяїн за п. 38, де вказана клітина-хазяїн є еукаріотичною клітиною, вибраною з групи, що складається з клітини протистів, клітини тварини, клітини рослини і клітини грибів.

40. Клітина-хазяїн за п. 39, де вказаною еукаріотичною клітиною є клітина тварини, вибрана з групи, що складається з клітини ссавця, клітини птахів і клітини комах.

41. Клітина-хазяїн за п. 39, де вказаною клітиною-хазяїном є клітина CHO, клітина COS, клітина Sf9 або дріжджова клітина.

42. Спосіб одержання зв'язувального білка, який зв'язується з людським DLL4, де вказаний спосіб включає культивування клітини-хазяїна за п. 38 в культуральному середовищі в умовах, достатніх для продукування зв'язувального білка, який зв'язується з людським DLL4.

43. Зв'язувальний білок, одержаний способом за п. 42.

44. Кристалізований зв'язувальний білок, який включає зв'язувальний білок за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок присутній у вигляді кристала.

45. Фармацевтична композиція, яка містить зв'язувальний білок за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

46. Фармацевтична композиція за п. 45, яка також включає щонайменше один додатковий терапевтичний засіб для лікування розладу, асоційованого з негативною активністю DLL4.

47. Фармацевтична композиція за п. 46, де вказаний додатковий засіб вибраний з групи, що складається з інгібітору ангіогенезу; інгібіторів кінрази; блокаторів костимулюючої молекули; блокаторів адгезивної молекули; антитіла проти цитокіну або його функціонального фрагмента; метотрексату; кортикостероїдів; циклоспорину; рапаміцину; FK506 і нестероїдних протизапальних засобів.

48. Спосіб зниження активності людського DLL4, який включає контактування людського DLL4 зі зв'язувальним білком за будь-яким з пп. 1-35, яке приводить до зниження DLL4-активності.

49. Спосіб зниження активності людського DLL4 у людини, страждаючої розладом, асоційованим з негативною активністю DLL4, де вказаний спосіб включає введення вказаному індивідууму зв'язувального білка за будь-яким з пп. 1-35, яке приводить до зниження активності DLL4 у людини.

50. Спосіб за п. 49, де вказаний розлад вибраний з групи, що складається з раку молочної залози, раку товстої кишки, раку прямої кишки, раку легень, раку ротоглотки, раку гортані, раку стравоходу, раку шлу-

нка, раку підшлункової залози, раку печінки, раку жовчного міхура, раку жовчних проток, раку тонкого кишечника, раку сечових шляхів, раку жіночих статевих органів, раку чоловічих статевих органів, раку ендокринних залоз, раку шкіри, гемангіоми, меланоми, саркоми, пухлини головного мозку, раку нервових тканин, раку очей, раку мозкової оболонки, солідних пухлин, що походять від гемопоетичних злоскісних пухлин, метастазів пухлин, очної неоваскулярної, набряків, ревматоїдного артрити, розсіяного склерозу, атеросклеротичних бляшок, хвороби Крона, запального захворювання кишечника, асцити, що важко піддається лікуванню, псоріазу, саркоїдозу, артеріосклерозу, сепсису, пептичних виразок, опіків, панкреатиту, полікістозу яєчника (ПКЯ), ендометріозу, фіброми матки, злоскісної гіпертрофії передміхурової залози і інших асоційованих і не асоційованих з ангіогенезом захворювань, що характеризуються аберантною активністю DLL4.

51. Спосіб лікування пацієнта, страждаючого розладом, асоційованим з негативним впливом DLL4, де вказаний спосіб включає стадію введення зв'язувального білка за будь-яким з пп. 1-35 до, під час або після введення другого агента, де вказаний другий агент вибраний з групи, що складається з антитіла або його фрагмента, що має здатність зв'язуватися з людським VEGFR2; метотрексату, антитіла або його фрагмента, що має здатність зв'язуватися з людським TNF; кортикостероїдів; циклоспорину; рапаміцину; FK506 і нестероїдних протизапальних засобів.

52. Зв'язувальний білок, здатний зв'язуватися з людським DLL4, де вказаний зв'язувальний білок містить антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент, при цьому антитіло або антигензв'язувальний фрагмент містять: варіабельний домен важкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:156, варіабельний домен легкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:268.

53. Зв'язувальний білок за п. 52, який додатково містить константний домен важкого ланцюга імунoglobуліну, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:2 і SEQ ID NO:3, і константний домен легкого ланцюга імунoglobуліну, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:4 і SEQ ID NO:5.

54. Зв'язувальний білок, здатний зв'язуватися з людським DLL4, де вказаний зв'язувальний білок містить антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент, при цьому антитіло або антигензв'язувальний фрагмент містять: варіабельний домен важкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:360, варіабельний домен легкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:361.

55. Зв'язувальний білок за п. 54, який додатково містить константний домен важкого ланцюга імунoglobуліну, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:2 і SEQ ID NO:3, і константний домен легкого ланцюга імунoglobуліну, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:4 і SEQ ID NO:5.

56. Зв'язувальний білок, здатний зв'язуватися з лю-

дським DLL4, де вказаний зв'язувальний білок містить антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент, при цьому антитіло або антигензв'язувальний фрагмент містять: варіабельний домен важкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:156, варіабельний домен легкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 359.

57. Зв'язувальний білок за п. 56, який додатково містить константний домен важкого ланцюга імунoglobуліну, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:2 і SEQ ID NO:3, і константний домен легкого ланцюга імунoglobуліну, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 4 і SEQ ID NO:5.

58. Зв'язувальний білок за пп. 53, 55 або 57, який додатково містить сигнальний пептид легкого ланцюга, при цьому зазначений сигнальний пептид легкого ланцюга містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:365.

- (11) **105445** (51) МПК
C07K 16/28 (2006.01)
- (21) а 2013 03569 (22) 08.08.2008
(24) 12.05.2014
(31) 07114128.7
(32) 09.08.2007
(33) EP
(62) а 2010 02500/М, 08.08.2008
(72) Хайдер Карл-Хайнц (DE), Боррес Ерік (DE), Остерманн Елінборг (AT/DE)
(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ
Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein,
Germany (DE)
(54) АНТИТИЛО ДО CD37
(57) 1. Молекула антитіла, яка зв'язується з людським CD37 і яка введена з
а) мишачого моноклонального антитіла, що характеризується тим, що воно містить
I) варіабельну область важкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 2; і
II) варіабельну область легкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 4;
де зазначене антитіло є гуманізованим антитілом, що характеризується тим, що
а) CDR, що входять у варіабельну область важкого ланцюга, мають послідовність, представлену в SEQ ID NO: 2,
б) CDR, що входять у варіабельну область легкого ланцюга, мають послідовність, представлену в SEQ ID NO: 4,
в) каркасні ділянки, які підтримують вказані CDR, виведені з людського антитіла,
г) константні області важкого і легкого ланцюгів, одержані з людського антитіла.
2. Антитіло за п. 1, що містить варіабельну область важкого ланцюга, послідовність якого представлена в SEQ ID NO: 6, й переважно варіабельну область легкого ланцюга, послідовність якого представлена

в SEQ ID NO: 12.

3. Антитіло за п. 1 або 2, де зазначене антитіло має одну або декілька мутацій в Fc-фрагменті, які модулюють одну або декілька ефекторних функцій, переважно зазначена модуляція ефекторної функції є підвищенням антитіло-обумовленої клітиннозалежної цитотоксичності.

4. Антитіло за п. 3, де зазначена одна або декілька мутацій в Fc-фрагменті є комбінацією замін в положеннях 239 і 332 згідно з індексом нумерації EU за Кеботом або де зазначена одна або декілька мутацій в Fc-фрагменті є комбінацією замін в положеннях 236 і 332 згідно з індексом нумерації EU за Кеботом, або де одна або декілька зазначених мутацій в Fc-фрагменті є комбінацією замін в положеннях 236, 239 і 332 згідно з індексом нумерації EU за Кеботом та де замінами переважно є I332E, S239D і G236A.

5. Антитіло, яке зв'язується з людським CD37 і має важкий ланцюг, який містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 36, та переважно легкий ланцюг, що містить амінокислотну послідовність, яка представлена в SEQ ID NO: 38.

6. Антитіло, яке зв'язується з людським CD37 і має важкий ланцюг, який містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 40, та переважно легкий ланцюг, що містить амінокислотну послідовність, яка представлена в SEQ ID NO: 42.

7. Молекула ДНК, що містить область, яка кодує варіабельну область важкого ланцюга антитіла за одним з пп. 1-6.

8. Молекула ДНК за п. 7, в якій зазначена область, кодуюча варіабельну область важкого ланцюга, злита з областю, що кодує константну область важкого ланцюга людського походження, переважно зазначена людська константна область важкого ланцюга є областю IgG1 та переважно зазначена людська константна область важкого ланцюга має одну або декілька замін в Fc-фрагменті за п. 4.

9. Молекула ДНК за п. 8, в якій зазначений IgG1 кодується послідовністю, представленою в SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 39 або SEQ ID NO: 35.

10. Молекула ДНК, що містить область, яка кодує варіабельну область легкого ланцюга антитіла за одним з пп. 1-6.

11. Молекула ДНК за п. 10, в якій область, кодуюча варіабельну область легкого ланцюга, злита з областю, що кодує константну область легкого ланцюга людського походження, переважно зазначена константна область легкого ланцюга є областю каппа-ланцюга.

12. Молекула ДНК за п. 11, в якій легкий каппа-ланцюг кодується послідовністю, представленою в SEQ ID NO: 25, SEQ ID NO: 37 або SEQ ID NO: 41.

13. Експресійний вектор, що містить молекулу ДНК за одним з пп. 7-9 і/або молекулу ДНК за одним з пп. 10-12, переважно вектор містить молекулу ДНК за п. 9 і/або молекулу ДНК за п. 12.

14. Клітина-хазяїн, що несе один або декілька векторів за п. 13, переважно клітина-хазяїн, що несе експресійний вектор, який містить молекулу ДНК за п. 9, і другий експресійний вектор, який містить молекулу ДНК за п. 12, й переважно клітина-хазяїн є клітиною ссавця.

15. Спосіб одержання антитіла за одним з пп. 1-6,

що полягає в тому, що трансфектують клітину-хазяїн ссавця одним або декількома векторами за п. 13, культивують клітину-хазяїн і виділяють і очищають молекулу антитіла.

16. Фармацевтична композиція, що містить як діючу речовину одну або декілька молекул антитіл до CD37 за одним з пп. 1-6 і фармацевтично прийнятний носій.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, що містить також один або декілька додаткових терапевтичних засобів, переважно зазначений один або декілька додаткових терапевтичних засобів, вибраних з агентів, мішенню яких є В-клітинний антиген, відмінний від CD37, переважно зазначений В-клітинний антиген являє собою CD20.

18. Фармацевтична композиція за п. 16 або 17, призначена для виснаження В-клітин, на поверхні яких експресується CD37.

19. Фармацевтична композиція за п. 18, призначена для лікування В-клітинних злоякісних захворювань або аутоімунних або запальних захворювань, в патології яких беруть участь В-клітини, переважно зазначене В-клітинне злоякісне захворювання, вибрано з групи, що включає В-клітинну неходжкінську лімфому, В-клітинний хронічний лімфолейкоз і множинну мієлому.

20. Спосіб виснаження експресуючих CD37 В-клітин в популяції клітин, що полягає в тому, що обробляють популяцію клітин молекулою антитіла за одним з пп. 1-6 або фармацевтичною композицією, яка містить вказану молекулу антитіла, переважно спосіб здійснюють *in vitro*.

≤60 %.

3. Тверда смоляна система за п. 1 або 2, де рідка смола на основі бісфенолу F має епоксидне число (DIN ISO 16945) від ≥0,4 до ≤0,63.

4. Тверда смоляна система за одним з пп. 1-3, де вихідні речовини, з яких утворена тверда смола, містять прискорювальний компонент, вибраний з групи, що містить третинні аміни, сполуки четвертинного амонію, фосфіни, сполуки фосфонію, комплекси BCl_3 -аміни, імідазоли, а також їх похідні та їх суміші.

5. Тверда смоляна система за п. 4, де прискорювальний компонент вибраний з групи, що містить 1-метилімідазол, 1-етилімідазол, 1-пропілімідазол, 1-ізопропілімідазол, імідазол, 2-метилімідазол, 1,2-диметилімідазол, 2-етил-4-етилімідазол, імідазол, 1-бензил-2-фенілімідазол, 1-вінілімідазол, 2-метилімідазол, 2-гептадецилімідазол, 2-фенілімідазол, а також їх суміші.

6. Тверда смоляна система за одним з пп. 1-5, де вихідні речовини, з яких утворена тверда смола, містять прискорювальний компонент, вибраний з групи, що містить фталевий ангідрид, тетрагідрофталевий ангідрид, метилендіковий ангідрид, гідрований метилендіковий ангідрид, метилгексагідрофталевий ангідрид, гексагідрофталевий ангідрид, метилтетрагідрофталевий ангідрид, а також їх похідні та суміші.

7. Тверда смоляна система за одним з пп. 1-6, де вихідні речовини, з яких утворена тверда смола, містять наповнювач, вибраний з групи, що містить SiO_2 , доломіт, Al_2O_3 , $CaCO_3$, TiO_2 , а також їх похідні та суміші.

8. Тверда смоляна система за одним з пп. 1-7, де вихідні речовини, з яких утворена тверда смола, містять Al_2O_3 з d_{50} від ≥2 мкм до ≤6 мкм.

9. Застосування твердої смоляної системи, утвореної з вихідних компонентів, які містять тверду смолу на основі бісфенолу A, а також рідку смолу на основі бісфенолу F, як ізоляційного матеріалу в електричних комутаційних пристроях.

C 08

- (11) **105378** (51) МПК
C08G 59/22 (2006.01)
C08G 59/24 (2006.01)
C08G 59/42 (2006.01)
C08G 59/68 (2006.01)
C08L 63/02 (2006.01)
H01B 3/40 (2006.01)
- (21) а 2011 10710 (22) 23.02.2010
(24) 12.05.2014
(31) 10 2009 012 195.1
(32) 06.03.2009
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2010/052269, 23.02.2010
(72) Святковскі Гернот (DE)
(73) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ
Wittelsbacherplatz 2, 80333 Munchen, Germany (DE)
- (54) **ЗАЛИВНА СМОЛЯНА СИСТЕМА ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Тверда смоляна система для ізоляційних матеріалів в комутаційних пристроях, що містить тільки як смоли тверду смолу на основі бісфенолу A та рідку смолу на основі бісфенолу F.
2. Тверда смоляна система за п. 1, де частка рідкої смоли на основі бісфенолу F в смолі (виміряно як маса до загальної маси смоли) складає від ≥5 % до

- (11) **105440** (51) МПК
C08G 63/08 (2006.01)
C08G 63/52 (2006.01)
C08G 63/60 (2006.01)
- (21) а 2013 01447 (22) 08.06.2011
(24) 12.05.2014
(31) 10/03105
(32) 22.07.2010
(33) FR
(86) РСТ/ЕР2011/002796, 08.06.2011
(72) Кледа Гійом (FR), Гадеа Угарте Оскар (ES), Мазаж-кзік Жером (FR), Ройо Хоце Ігнасіо (ES)
(73) ССП КОМПОЗИТС
7800 Walton Parkway, New Albany, OH 43054, United States of America (FR)
- (54) **НЕНАСИЧЕНІ ПОЛІЕСТЕРНІ СМОЛИ, МОДИФІКОВАНІ ЗАМІЩЕННЯМ МОЛОЧНОЮ КИСЛОТОЮ КИСЛОТНОГО ТА СПИРТОВОГО КОМПОНЕНТА ПОЛІЕСТЕРУ**
- (57) 1. Ненасичена поліестерна смола, що містить: а)

щонайменше один ненасичений поліестер та b) щонайменше один співмономер, який є здатним до співполімеризації із зазначеним поліестером, яка **відрізняється** тим, що зазначений поліестер а) являє собою ненасичений поліестер, модифікований молочною кислотою як заміщувальною, в композиції вихідного поліестеру відносно:

i) до 90 мол. % фталевого ангідриду, присутнього у кислотному компоненті зазначеного вихідного поліестеру, кислотний компонент якого містить від 20 до 80 мол. % малеїнового ангідриду (МА) та/або фумарової кислоти та від 80 до 20 мол. % фталевого ангідриду (РА), та поліольний компонент якого містить від 50 до 100 мол. % пропіленгліколю (PG) та від 0 до 50 мол. % додаткового поліолу, вибраного з етиленгліколю (EG) та/або діетиленгліколю (DEG), та/або дипропіленгліколю (DPG), та/або 1,3-бутиленгліколю, та/або 1,4-бутандіолу, та/або неопентилгліколю (NPG), або

ii) до 100 мол. % поліолу, вибраного із DPG та/або DEG, який присутній у вихідній загальній молярній кількості, що знаходиться в діапазоні до 50 % поліольного компонента зазначеного вихідного поліестеру, та цей поліольний компонент також включає PG, причому кислотний компонент зазначеного вихідного поліестеру являє собою малеїновий ангідрид (МА) та/або фумарову кислоту, та, факультативно, у ньому присутні до 20 мол. % фталевого ангідриду (РА), та у даному випадку зазначений вихідний фталевий ангідрид є також до 100 мол. % заміщеним молочною кислотою, і тим, що: молярне співвідношення молочної кислоти і кислотного компонента, не включаючи молочну кислоту, зазначеного поліестеру а) становить щонайбільше 1,75.

2. Смола за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у підпункті i) виконана щонайменше одна із наступних умов:

- до 80 мол. % фталевого ангідриду кислотного компонента зазначеного вихідного поліестеру є заміщеними молочною кислотою; та/або

- до 60 мол. % фталевого ангідриду кислотного компонента зазначеного вихідного поліестеру є заміщеними молочною кислотою; та/або

- кислотний компонент вихідного поліестеру містить від 30 до 70 мол. % малеїнового ангідриду (МА) та/або фумарової кислоти; та/або

- кислотний компонент вихідного поліестеру містить від 70 до 30 мол. % фталевого ангідриду (РА); та/або

- поліол являє собою 100 мол. % PG.

3. Смола за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у підпункті ii) виконана щонайменше одна із наступних умов:

- молочна кислота заміщує до 90 мол. % поліолу, вибраного з DPG та/або DEG, присутнього у вихідному поліестері;

- DPG та/або DEG присутні(й) у вихідній загальній молярній кількості до 40 % поліольного компонента вихідного поліестеру; та/або

- 100 мол. % фталевого ангідриду є заміщеними молочною кислотою.

4. Смола за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що молярне співвідношення молочної кислоти і кислотного компонента, не включаючи молочну

кислоту, зазначеного поліестеру а) становить:

- від 0,4 до 1,75; та/або

- від 0,5 до 1,75; та/або

- від 0,5 до 1,5.

5. Смола за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що зазначений співмономер b) являє собою щонайменше один мономер, вибраний із:

- ароматичних вінілових мономерів; та/або

- (мет)акрилових мономерів; та/або

- алілових мономерів.

6. Смола за п. 5, яка **відрізняється** тим, що:

b1) ароматичні вінілові мономерні вибрані з: стиролу та/або вінілтолуолів, та/або дивініл- або тривінілбензолів, α -метилстиролу;

b2) (мет)акрилові мономерні вибрані з: метилметакрилату (MMA), бутил(мет)акрилату (Bu(M)A), ізоборніл(мет)акрилату (IBo(M)A), гідроксіетил(мет)акрилату (HE(M)A), гідроксипропіл(мет)акрилату (HP(M)A), тетрагідрофурфурил(мет)акрилату (THF(M)A), 1,4-бутандіолди(мет)акрилату (BDD(M)A), діетиленгліколю ди(мет)акрилату (DEGD(M)A), дипропіленгліколю ди(мет)акрилату (DPGD(M)A), трипропіленгліколю ди(мет)акрилату (TPGD(M)A), 1,3-бутиленгліколю ди(мет)акрилату (BGD(M)A), етиленгліколю ди(мет)акрилату (EGD(M)A), гександіолди(мет)акрилату (HDD(M)A), триметилпропан-три(мет)акрилату (TMPT(M)A), пентаеритритилтетра(мет)акрилату та неопентилгліколю ди(мет)акрилату (NPGD(M)A), b3) алілові мономерні вибрані з: діалілфталату (DAP), простого алілгліцидилового ефіру (AGE) та алілметакрилату (AMA).

7. Смола за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що зазначений співмономер b) являє собою стирол.

8. Смола за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що зазначений ненасичений поліестер а) являє собою продукт реакції в одну стадію реакційної суміші, що містить зазначені кислотний та поліольний компоненти після їх заміщення молочною кислотою, як визначено за п. 1 в підпункті i) або ii).

9. Смола за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що зазначений модифікований молочною кислотою поліестер а):

- являє собою такий, як визначено за підпунктом i) за п. 1; та/або

- являє собою такий, як визначено за підпунктом i), та зазначений поліольний компонент PG є заміщеним молочною кислотою в молярній кількості, що знаходиться в діапазоні 40 %; та/або

- являє собою такий, як визначено за підпунктом i), та зазначений поліольний компонент PG є заміщеним молочною кислотою в молярній кількості, що знаходиться в діапазоні 30 %; та/або

- являє собою такий, як визначено за підпунктом i) за п. 1, де молочна кислота заміщує від 25 до 80 мол. % та переважно від 25 до 60 мол. % зазначеного фталевого ангідриду (РА).

10. Смола за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що зазначений модифікований молочною кислотою поліестер а):

- являє собою такий, як визначено за підпунктом ii) за п. 1; та/або

- являє собою такий, як визначено за підпунктом ii) за п. 1, та тільки DPG є присутнім як вихідний поліол поміж DEG та DPG, та він становить:

до 50 мол. % та/або до 40 мол. % зазначеного по-

ліольного компонента зазначеного вихідного поліестеру, та він перебуває на додаток до PG, причому зазначений DPG є на 100 мол. % заміщеним молочною кислотою; та/або

- являє собою такий, як визначено за підпунктом ii) за п. 1, та як DPG, так

i DEG присутні як вихідні поліоли у вихідному поліестері, причому вихідне молярне співвідношення DEG/DPG знаходиться в діапазоні від 1/2 до 2/1, та тим, що обидва є на 100 % заміщеними молочною кислотою, та тим, що вихідний малеїновий ангідрид є також до 25 мол. % заміщеним молочною кислотою.

11. Смола за п. 10, яка **відрізняється** тим, що на додаток до малеїнового ангідриду та/або до фумарової кислоти до 20 мол. % фталевого ангідриду є присутнім в кислотному компоненті вихідного поліестеру, та тим, що він також на 100 % заміщений молочною кислотою.

12. Смола за п. 10, яка **відрізняється** тим, що зазначений кислотний компонент зазначеного вихідного поліестеру на 100 % складається з малеїнового ангідриду та/або фумарової кислоти, або молочна кислота заміщує додатково до 40 мол. % малеїнового ангідриду вихідного поліестеру.

13. Термореактивна композиція, яка **відрізняється** тим, що вона містить щонайменше одну смолу, як визначено за будь-яким із пп. 1-12.

14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою композицію, яка здатна до зшивання за допомогою пероксиду або при високій температурі, (>90 °C), або при температурі навколишнього середовища (15-35 °C), або при помірній температурі (>35-90 °C) та в присутності прискорювача, або тим, що вона являє собою композицію, яка здатна до радіаційного зшивання.

15. Композиція за п. 13 або 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена смола являє собою таку, як визначено за п. 9, причому композиція являє собою композицію, яка:

- переробляється при температурі навколишнього середовища або при помірній температурі; та/або

- є композицією, що містить наповнювач або не містить наповнювач, яка являє собою композицію загального призначення; та/або

- застосовується для покриттів, адгезивів, полімербетону або мастик або призначена для ливарного формування ливарним пресуванням смоли (RTM), формоутворення розпиленням та ручного нашарування.

16. Композиція за п. 13 або 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена смола являє собою таку, як визначено за будь-яким з пп. 10-12, причому композиція являє собою:

- формувальну композицію; та/або

- композицію для високотемпературного (гарячого) формування; та/або

- композицію для високотемпературного (гарячого) формування, коли застосовується для листового формувального компаунду (SMC), об'ємного формувального компаунду (BMC) або одержання одноосно орієнтованого волокнистого пластику.

17. Застосування смоли, як визначено за будь-яким з пп. 1-12, яке **відрізняється** тим, що вона застосовується як зв'язуюче в термореактивній композиції, як визначено за будь-яким з пп. 13-16.

18. Застосування за п. 17, яке **відрізняється** тим,

що зазначена смола являє собою таку, як визначено за п. 9, та тим, що зазначене застосування має місце в композиціях, які здатні до перетворення при температурі навколишнього середовища або при помірній температурі, переважно для композицій, що містять наповнювач або не містять наповнювач, для покриттів, адгезивів, полімербетону або мастик, або призначені для ливарного формування RTM, формоутворення розпиленням та ручного нашарування.

19. Застосування за п. 17, яке **відрізняється** тим, що зазначена смола являє собою таку, як визначено за будь-яким із пп. 10-12, та тим, що вона призначена для застосування в формувальних композиціях.

20. Застосування термореактивної композиції, як визначено за п. 13, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою застосування в здатних до зшивання за допомогою пероксиду або здатних до радіаційного зшивання композиціях.

21. Застосування термореактивної композиції, як визначено за п. 15, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою застосування в композиціях, які є здатними до перетворення при температурі навколишнього середовища або при помірній температурі.

22. Застосування термореактивної композиції, як визначено за п. 16, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою застосування для SMC, BMC або одержання одноосно орієнтованого волокнистого пластику.

23. Спосіб одержання смоли, як визначено за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що він включає заміну молочною кислотою в композиції вихідного ненасиченого поліестеру наступного:

i) до 90 мол. % фталевого ангідриду, присутнього у кислотному компоненті зазначеного вихідного поліестеру, кислотний компонент якого містить від 20 до 80 мол. % малеїнового ангідриду (MA) та/або фумарової кислоти та від 80 до 20 мол. % фталевого ангідриду (PA), та поліольний компонент якого містить від 50 до 100 мол. % пропіленгліколю (PG) та від 0 до 50 мол. % додаткового поліолу, вибраного з етиленгліколю (EG) та/або діетиленгліколю (DEG), та/або дипропіленгліколю (DPG), та/або 1,3-бутиленгліколю, та/або 1,4-бутандіолу, та/або неопентилгліколю (NPG), або

ii) до 100 мол. % поліолу, вибраного з DPG та/або DEG, який присутній у вихідній загальній молярній кількості, що знаходиться в діапазоні до 50 % поліольного компонента зазначеного вихідного поліестеру, та цей поліольний компонент також містить PG, причому кислотний компонент зазначеного вихідного поліестеру являє собою малеїновий ангідрид (MA) та/або фумарову кислоту, та, факультативно, у ньому присутні до 20 мол. % фталевого ангідриду (PA), та у даному випадку зазначений вихідний фталевий ангідрид є також до 100 мол. % заміщеним молочною кислотою.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що у підпункті i) виконана щонайменше одна із наступних умов:

- до 80 мол. % фталевого ангідриду кислотного компонента зазначеного вихідного поліестеру заміщують молочною кислотою; та/або

- до 60 мол. % фталевого ангідриду кислотного ком-

понента зазначеного вихідного поліестеру заміщують молочною кислотою; та/або

- кислотний компонент вихідного поліестеру містить від 30 до 70 мол. % малеїнового ангідриду (МА) та/або фумарової кислоти; та/або

- кислотний компонент вихідного поліестеру містить від 70 до 30 мол. % фталевого ангідриду (РА); та/або

- поліол являє собою 100 мол. % PG.

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що у підпункті ii) виконана щонайменше одна із наступних умов:

- молочна кислота заміщує до 90 мол. % поліолу, вибраного з DPG та/або DEG, присутнього у вихідному поліестері;

- DPG та/або DEG присутні(й) у вихідній загальній молярній кількості до 40 % поліольного компонента вихідного поліестеру; та/або

- фталевий ангідрид є на 100 мол. % заміщенням молочною кислотою.

26. Зшиті кінцеві продукти, які **відрізняються** тим, що вони одержані в результаті зшивання щонайменше однієї смоли, як визначено за будь-яким з пп. 1-12, або термореактивної композиції, як визначено за будь-яким з пп. 13-16.

27. Кінцеві продукти за п. 26, які **відрізняються** тим, що:

- вони являють собою продукти загального призначення, та тим, що вони одержані в результаті зшивання щонайменше однієї смоли, як визначено за п. 9, або зшивання композиції, як визначено за п. 15; або

- вони являють собою продукти загального призначення, та тим, що вони одержані в результаті зшивання щонайменше однієї смоли, як визначено за п. 9, або зшивання композиції, як визначено за п. 15, причому кінцеві продукти являють собою покриття, адгезиви, мастики, полімерний бетон або шаруваті продукти або продукти ливарного формування RTM або формоутворення розпиленням; або

- вони являють собою деталі, сформовані за допомогою ливарного формування, прямого пресування або формування з одержанням одноосно орієнтованого волокнистого пластику, та тим, що вони одержані в результаті зшивання щонайменше однієї смоли, як визначено за будь-яким із пп. 10-12, або зшивання композиції, як визначено за п. 16.

НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ПАЛИВНА СУМІШЕВА ДЛЯ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Композиція паливна сумішева для двигунів внутрішнього згоряння, яка містить моторне біоетанольне паливо та бензин автомобільний, яка **відрізняється** тим, що моторне біоетанольне паливо включає, мас. %:

ароматичні аміни - 0,05-1,0,

стабілізатор - 0,01-3,0,

вуглеводнева фракція (п. к. - 60) - 0,01-10,0,

галогеновмісні фулерени - 0,0001-0,5,

біоетанол - решта,

при цьому складові композиції взяті у наступному співвідношенні, мас. % :

моторне біоетанольне паливо - 10,0-85,5,

бензин автомобільний - решта.

C 12

(11) **105432**

(51) МПК

C12G 3/04 (2006.01)

(21) а 2012 14326

(22) 14.12.2012

(24) 12.05.2014

(72) Роїк Микола Володимирович (UA), Кузнєцова Інґа Вадимирівна (UA), Бондар Микола Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**

вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГОРІЛКИ**

(57) Спосіб виробництва горілки, який включає приготування купажу з використанням підготовленої води і харчового спирту до міцності продукту 40-42 % та розлив готового продукту, який **відрізняється** тим, що додатково під час купажування у підготовлену воду додають концентрат, отриманий із стевії, у кількості з розрахунку 0,2-0,3 дм³ речовин дитерпенових глікозидів на 1 дм³ горілки.

C 10

(11) **105373**

(51) МПК

C10L 1/02 (2006.01)

C10L 1/14 (2006.01)

C10L 10/02 (2006.01)

(21) а 2011 09415

(22) 27.07.2011

(24) 12.05.2014

(72) Гайдай Ольга Олександрівна (UA), Зубенко Степан Олександрович (UA), Полункін Євґен Васильович (UA), Трошін Павел Анатолієвич (RU), Житницький Олександр Леонідович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ**

(11) **105459**

(51) МПК

C12N 9/64 (2006.01)

(21) а 2013 07761

(22) 18.11.2011

(24) 12.05.2014

(31) 61/416,622

(32) 23.11.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/061334, 18.11.2011

(72) Фозерінґхем Ян (GB), Шеффілд Пітер Дж. (US)

(73) **АЛЛЕРГАН, ІНК.**

2525 Dupont Drive, Irvine, California 92612, United States of America (US)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕНТЕРОКІНАЗИ В ДРІЖДЖАХ**

(57) 1. Ізольована полінуклеотидна молекула, що кодує

ентерокіназу, що містить SEQ ID NO: 4 або SEQ ID NO: 6.

2. Ізольована полінуклеотидна молекула за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нуклеїновокисла молекула додатково містить дріжджовий експресійний конструкт.

3. Дріжджовий експресійний конструкт, що містить дріжджовий вектор експресії, функціонально пов'язаний з полінуклеотидом, що містить SEQ ID NO: 4.

4. Дріжджовий експресійний конструкт за п. 3, який **відрізняється** тим, що додатково містить полінуклеотидну послідовність, що кодує фактор альфа, функціонально пов'язану з полінуклеотидом, що містить SEQ ID NO: 4.

5. Дріжджовий експресійний конструкт за п. 4, який **відрізняється** тим, що полінуклеотидною послідовністю, що кодує фактор альфа, функціонально пов'язаною з полінуклеотидом, що містить SEQ ID NO: 4, є SEQ ID NO: 6.

6. Дріжджова клітина, що містить дріжджовий експресійний конструкт, що містить SEQ ID NO: 4 або SEQ ID NO: 6.

7. Дріжджова клітина за п. 6, яка **відрізняється** тим, що дріжджовий експресійний конструкт міститься в дріжджовій клітині тимчасово.

8. Дріжджова клітина за п. 6, яка **відрізняється** тим, що дріжджовий експресійний конструкт міститься в дріжджовій клітині постійно.

9. Дріжджова клітина за п. 6, яка **відрізняється** тим, що містить клітину штаму *Pichia pastoris*, клітину штаму *Pichia methanolica*, клітину штаму *Pichia angusta*, клітину штаму *Schizosaccharomyces pombe*, клітину штаму *Saccharomyces cerevisiae* або клітину штаму *Yarrowia lipolytica*.

10. Дріжджова клітина за п. 6, яка **відрізняється** тим, що є клітиною штаму *Pichia pastoris*.

11. Спосіб продукування ентенокінази, що включає етап експресії в дріжджовій клітині дріжджового експресійного конструкту, що містить SEQ ID NO: 4 або SEQ ID NO: 6.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що дріжджова клітина містить клітину штаму *Pichia pastoris*, клітину штаму *Pichia methanolica*, клітину штаму *Pichia angusta*, клітину штаму *Schizosaccharomyces pombe*, клітину штаму *Saccharomyces cerevisiae* або клітину штаму *Yarrowia lipolytica*.

13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що дріжджова клітина є клітиною штаму *Pichia pastoris*.

14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що спосіб додатково включає очищення ентенокінази, що кодується SEQ ID NO: 4 або SEQ ID NO: 6.

15. Спосіб розщеплення рекомбінантного поліпептиду, що включає етап контактування поліпептиду, що містить сайт розщеплення SEQ ID NO: 1, з ентенокіназою, а ентенокіназа продукується шляхом експресії в дріжджовій клітині дріжджового експресійного конструкту, що містить SEQ ID NO: 4 або SEQ ID NO: 6, де контактування поліпептиду з ентенокіназою призводить до специфічного розщеплення SEQ ID NO: 1.

C 13

(11) 105365

(51) МПК (2014.01)

C13K 1/00

C12P 7/10 (2006.01)

(21) а 2011 00979

(22) 03.08.2009

(24) 12.05.2014

(31) MI2008A001477

(32) 06.08.2008

(33) IT

(86) PCT/EP2009/005713, 03.08.2009

(72) Б'янчі Даніель (IT), Романо Анна Марія (IT)

(73) ENI С.П.А.

Piazzale E. Mattei, 1, I-00144 Roma, Italy (IT)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦУКРІВ З БІОМАСИ

(57) 1. Спосіб одержання цукрів з біомаси, що містить щонайменше один полісахарид, який включає:

- введення біомаси у контакт з водним розчином щонайменше однієї органічної кислоти, вибраної з алкіл- або арилсульфонових кислот, які мають від C₇ до C₂₀ атомів карбону, або з галогенованих карбонових кислот, при температурі від 80 °C до 140 °C, де зазначена щонайменше одна органічна кислота присутня у водному розчині у концентрації до 1 мас. % (за масою) від повної маси водного розчину, і одержання в результаті першої твердої фази, яка містить лігнін і целюлозу, і першої водної фази, яка містить щонайменше один цукор, що має від C₅ до C₆ атомів карбону, і зазначену щонайменше одну органічну кислоту,

- піддання зазначеної першої водної фази екстрагуванню щонайменше одним органічним розчинником, не розчинним у воді, і випарювання зазначеного органічного розчинника, не розчинного у воді, з отриманням другої твердої фази, яка містить зазначену щонайменше одну органічну кислоту, і другої водної фази, яка містить зазначений цукор, що має від C₅ до C₆ атомів карбону,

- піддання зазначеної першої твердої фази безпосередньо ферментативному гідролізу і одержання в результаті третьої твердої фази, яка містить лігнін, і третьої водної фази, яка містить глюкозу, одержану гідролізом целюлози.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені алкіл- або арилсульфонові кислоти мають від C₉ до C₁₅ атомів карбону.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначена температура становить від 100 °C до 125 °C.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена щонайменше одна органічна кислота присутня у водному розчині у концентрації від 0,1 % до 1 мас. % від повної маси водного розчину.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений полісахарид вибирають з целюлози, напівцелюлози або їх сумішей.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначений полісахарид вибирають з напівцелюлози або сумішей напівцелюлози і целюлози.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що зазначеною біомасою є лігноцелюлозна біомаса.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначену лігноцелюлозну біомасу вибирають з:

- продуктів культур, що вирощуються для енергетичного використання, наприклад міскант, просо і звичайний очерет, включаючи співпродукти, залишки і відходи зазначених культур або їх обробки,
- продукти сільськогосподарського використання, насаджень лісів і лісівництва, які містять деревину, рослини, залишки і співпродукти обробки цих продуктів,
- співпродукти вирощування харчових рослин для людини або зоотехнічні продукти,
- залишки паперової промисловості, не піддані хімічній обробці,
- відходи окремого збирання твердого міського сміття, наприклад відходи рослинного походження, паперу.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначену біомасу попередньо подрібнюють перед введенням у контакт з зазначеним водним розчином щонайменше однієї органічної кислоти.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що біомасу подрібнюють до отримання часток діаметром у межах від 0,1 до 10 мм.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що біомасу подрібнюють до отримання часток діаметром у межах від 0,5 до 4 мм.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що біомасу подрібнюють до отримання часток діаметром менше 1 мм.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що вміст зазначеної біомаси у реакційній суміші становить від 5 мас. % до 40 мас. % від повної маси реакційної суміші.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що вміст зазначеної біомаси у реакційній суміші становить від 20 мас. % до 35 мас. % від повної маси реакційної суміші.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена щонайменше одна органічна кислота є розчинною у воді і може бути екстрагована органічним розчинником, не розчинним у воді.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначені алкіл- або арилсульфонові кислоти вибирають з додецилсульфонові кислоти, пара-толуолсульфонові кислоти, 1-нафталінсульфонові кислоти, 2-нафталінсульфонові кислоти, 1,5-нафталіндисульфонові кислоти або їх сумішей.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначену щонайменше одну органічну кислоту вибирають з пара-толуолсульфонові кислоти, 2-нафталінсульфонові кислоти, 1,5-нафталіндисульфонові кислоти або їх сумішей.

18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначені галогеновані карбонові кислоти вибирають з тих, що мають не більше 20 атомів карбону, наприклад з трифлуороцтової кислоти, дихлороцтової кислоти, трихлороцтової кислоти, перфлуороктанової кислоти або їх сумішей.

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначену біомасу вводять

у контакт з зазначеним водним розчином протягом від 20 хвилин до 6 годин.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що зазначену біомасу вводять у контакт з зазначеним водним розчином протягом від 30 хвилин до 3 годин.

21. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначеною щонайменше одною органічною кислотою зазначеної першої водної фази є органічна кислота, яку вводять у контакт з біомасою.

22. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначеним цукром зазначеної першої водної фази є ксиліоза.

23. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник, не розчинний у воді, вибирають з галогенованих гідрокарбонів, наприклад метиленхлориду, монохлорбензолу, дихлорбензолу або їх сумішей, і з ароматичних гідрокарбонів, наприклад толуолу, ксилолу або їх сумішей.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначений органічний розчинник, не розчинний у воді, вибирають з метиленхлориду або толуолу.

25. Спосіб за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що включає повторне використання зазначеної щонайменше однієї органічної кислоти.

26. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначену другу водну фазу, яка містить щонайменше один цукор, що має від C₅ до C₆ атомів карбону, безпосередньо використовують у ферментаційних процесах для виробництва спиртів.

27. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначену третю водну фазу безпосередньо використовують як сировину у ферментаційних процесах для виробництва спиртів.

C 21

(11) 105376

(51) МПК (2014.01)
C21B 5/06 (2006.01)
C21B 13/00

(21) а 2011 10216

(22) 03.02.2010

(24) 12.05.2014

(31) A283/2009

(32) 20.02.2009

(33) AT

(86) PCT/EP2010/051310, 03.02.2010

(72) Міллнер Роберт (АТ), Плауль Ян-Фрідеманн (DE/АТ), Відер Курт (АТ)

(73) SIMENS BAI МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ
Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ГАЗУ-ЗАМІННИКА

(57) 1. Спосіб відновлення матеріалу у формі частинок, який містить оксид заліза, при якому матеріал з вмістом оксиду заліза принаймні частково відновлюють у відновлювальній зоні за допомогою відновлювального газу, а утворений під час відновлення відпрацьований газ відводять і піддають сепарації CO₂, під час якої видаляють залишковий газ з вмістом CO₂, який **відрізняється** тим, що залишковий газ з метою вирівнювання коливань у кількості та

теплотворній здатності спочатку накопичують у газовому колекторі, змішують з кисневмісним газом, зокрема з чистим киснем, у пальниковій системі і спалюють з утворенням газу-замінника, причому газ-замінник після зневоднення використовують замість інертного газу, зокрема замість азоту, причому принаймні частину газу-замінника після зневоднення і/або ущільнення з метою регулювання температури згорання при спалюванні залишкового газу змішують з кисневмісним газом і повертають у пальникову систему.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газ-замінник після спалювання охолоджують у принаймні одній стадії, зокрема до температури від 20 до 60 °C, зневоднюють та ущільнюють, а при потребі осушують.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що спалювання суміші залишкового газу з кисневмісним газом здійснюють у камері згорання.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що залишковий газ за допомогою газодувки або компресора вводять у пальникову систему, зокрема з регулюванням кількості за допомогою відповідного регулятора кількості потоку.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що кількісну подачу поверненого газу-замінника в пальникову систему здійснюють таким чином, що температура полум'я при спалюванні є сталою.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що залишковий газ перед спалюванням змішують з верхнім газом, відхідним газом або надлишковим газом із відновлювального або плавильно-відновлювального процесу.

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зневоднений та ущільнений і при потребі осушений газ-замінник знаходить своє застосування в системах захисного газу при завантаженні оксидів і/або вугілля, або як робочий газ при подачі вугілля через насадки, або при охолодженні кисневих списів у пальниках, або як газ для продувки чи охолодження, або для регулювання температури полум'я Raceway, або в пальникових системах, або для пневматичної доставки як газ-носії.

8. Спосіб за одним із пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що залишковий газ і/або кисневмісний газ і/або повернений газ-замінник попередньо нагрівають перед спалюванням при використанні відпрацьованого тепла, що виникає при згоранні залишкового газу.

9. Установка для відновлення матеріалу у формі частинок, який містить оксид заліза, у відновлювальному агрегаті, в якому матеріал з вмістом оксиду заліза принаймні частково відновлюють за допомогою відновлювального газу, а відновлювальний газ відводять як верхній газ і обробляють в сепаруючому пристрої (1) з метою видалення CO₂ із верхнього газу, причому утворюється залишковий газ з вмістом CO₂, яка **відрізняється** тим, що містить пальникову систему (2) для змішування залишкового газу з кисневмісним газом, зокрема чистим киснем, а також газовий колектор (14) для проміжного накопичення та гомогенізації залишкового газу перед його змішуванням з кисневмісним газом, а також камеру згорання (3) для введення цих газів і згорання при утворенні газу-замінника, що може бути відведений по трубопроводу (4) для газу-замінника, причому передбачено пристрій для рекуперації відпрацьованого тепла разом зі зневоднюючим при-

строєм (5) для видалення води із газу-замінника, завдяки чому утворюється замінник інертного газу, зокрема азоту, причому передбачено зворотний трубопровід (9) для повернення частини зневодненого газу-замінника, а після домішування кисневмісного газу для подачі в пальникову систему (2) з метою регулювання температури згорання при спалюванні залишкового газу, причому він відгалужений від трубопроводу (4) для газу-замінника у напрямку потоку після зневоднюючого пристрою (5).

10. Установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що між газовим колектором (14) та пальниковою системою (2) встановлено принаймні один компресор (6), призначений для ущільнення суміші залишкового газу з кисневмісним газом і принагідно з поверненням газом-замінником.

11. Установка за п. 9 або 10, яка **відрізняється** тим, що передбачено принаймні один компресор (7) для газу-замінника, призначений для ущільнення зневодненого газу-замінника.

12. Установка за будь-яким із пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що передбачено газодувку або компресор (6) і при потребі регулятор кількості потоку для подачі залишкового газу в пальникову систему (2).

13. Установка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що у зворотному трубопроводі (9) передбачено компресор (16) для ущільнення поверненого газу-замінника.

14. Установка за будь-яким із пп. 9-13, яка **відрізняється** тим, що передбачено додатковий зневоднюючий пристрій (10) для зневоднення ущільненого газу-замінника.

15. Установка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зневоднюючий пристрій (5, 10) має пристрій (11) для охолодження і рекуперації відпрацьованого тепла та сепаратор конденсату (12) для видалення води із газу-замінника.

16. Установка за будь-яким із пп. 12-15, яка **відрізняється** тим, що у напрямку потоку після відгалуження зворотного трубопроводу (9) від трубопроводу (4) для газу-замінника встановлено додатковий компресор (13).

C 22

(11) 105456

(51) МПК
C22B 1/02 (2006.01)
C22B 11/02 (2006.01)

(21) а 2013 07345

(22) 14.12.2010

(24) 12.05.2014

(86) РСТ/FI2010/051022, 14.12.2010

(72) Гольмстром Аке (SE), Лундгольм Карін (SE), Берг Гуннар (SE), Гюнтнер Йохен (DE)

(73) ОУТОТЕК ОЙЙ

Riihitontuntie 7 E, FI-02200 Espoo, Finland (FI)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ЧАСТИНОК РУДНОГО КОНЦЕНТРАТУ, ЩО МІСТИТЬ ЦІННИЙ МЕТАЛ

(57) 1. Спосіб оброблення частинок рудного концентрату, що містить цінний метал і має щонайменше компоненти, які містять миш'як і сірку, за яким здійснюють:

випалювання частинок концентрату на першому етапі (1) з низьким потенціалом кисню для видалення з концентрату миш'яку, оброблення відхідного газу, що виходить з першого етапу випалювання (1), щоб видалити з нього компонент (2), багатий на кальцин і сульфід, випалювання кальцину, направлено з першого етапу випалювання, у другому етапі випалювання (3) з надлишком кисню, оброблення відхідного газу, що виходить з другого етапу випалювання, для відокремлення кальцину і компонента другого оброблюваного газу (4), згоряння компонентів оброблюваного газу (2, 4), і подання оброблюваного газу у наступні етапи - охолодження і видалення пилу, який **відрізняється** тим, що додатково включає створення газової суміші з компонентів, першого оброблюваного газу (2) і другого оброблюваного газу (4), який являє собою теплий газ-окислювач, що містить кисень, і догоряння названої газової суміші у камері догоряння (6), причому в процесі догоряння зводять названий компонент першого оброблюваного газу (2), багатий на сульфід, і названий компонент другого оброблюваного газу (4) як газ-окислювач, для того, щоб розкласти SO_3 у газовій суміші і зменшити його кількість у газі (7), що виходить з камери догоряння, і знизити ризик утворення наносів і корозії у цій камері і на наступних етапах, і передачу відхідного газу (7) на наступні етапи - охолодження і видалення пилу (8-11).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вводять додаткове повітря після згоряння (12) у камеру догоряння вслід за зоною основної реакції після згоряння (Z), щоб запобігти утворенню SO_3 .

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що час обробки газу у камері догоряння (6) вибирають достатньо довгим, щоб забезпечити повне згоряння всіх легкоокиснених сполук, таких як сірководень, натуральний сульфід, сульфід миш'яку, натуральний миш'як, що містяться у газовій суміші.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що достатньо довгий час обробки забезпечують завдяки достатньому обсягу камери догоряння (6).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що має етап регулювання температури у камері догоряння.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що етап регулювання температури у камері догоряння (6) включає безпосереднє введення охолодної води (13) у цю камеру (6).

7. Спосіб за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що етап регулювання температури у камері догоряння (6) включає непряме охолодження стінок цієї камери (6) парою для утримання температури стінок вище температури конденсації As_2O_3 або SO_3 .

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що назване непряме охолодження здійснюють радіаційним охолоджувачем (14), створеним конструкцією стінок (15) камери догоряння (6) з подвійною оболонкою, в якій протікає пара, завдяки чому гарячий газ всередині камери (6) випромінюванням перетворює насичену пару у перегріту пару.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що тепло відновляють за допомогою перегрітої пари для внутрішнього або зовнішнього використання енергії.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що перший етап випалювання (1) здійснюють у першому реакторі псевдорозрідженого шару (16), а другий етап випалювання здійснюють у другому реакторі псевдорозрідженого шару (17).

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що він включає отримання тепла з псевдорозрідженого шару першого реактора (16).

12. Спосіб за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що включає отримання тепла з псевдорозрідженого шару другого реактора (17).

13. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що відхідний газ, який виходить з першого етапу випалювання (1), відокремлюють щонайменше одним першим циклоном-сепаратором (18).

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що відхідний газ, який виходить з другого етапу випалювання (3), відокремлюють щонайменше одним другим циклоном-сепаратором (19).

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що компонент другого оброблюваного газу (4), який змішують з компонентом першого оброблюваного газу (2), є гарячим, температура компонента другого оброблюваного газу (4) є переважно близько $650-700^\circ\text{C}$, щоб забезпечити швидку реакцію з компонентом першого оброблюваного газу (2).

16. Спосіб за будь-яким з пп. 2-15, який **відрізняється** тим, що додатковий випалювальний газ (12) попередньо нагрівають до температури щонайменш 200°C , переважно за допомогою охолоджувальних конвеєрів або охолоджувачів кальцину.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що на другому етапі випалювання (3) кальцин повністю випалюють.

18. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що цінним металом є будь-який вибраний з платинової групи, золота, срібла, міді або цинку.

19. Пристрій для оброблення частинок рудного концентрату, що містить цінний метал і має щонайменше компоненти миш'яку і сірки, який включає: перший випалювальний реактор (16), який працює на низькому потенціалі кисню для видалення з концентрату миш'яку, перший сепаратор (18), виконаний так, щоб отримувати відхідний газ з першого випалювального реактора і відокремлювати від нього компонент першого оброблюваного газу (2), багатого на кальцин і сульфід, другий випалювальний реактор (17), виконаний так, щоб отримувати кальцин з першого випалювального реактора (16) і з першого сепаратора (18), причому цей другий випалювальний реактор працює з надлишком кисню, другий сепаратор (19), влаштований, щоб отримувати відхідний газ з другого випалювального реактора і відокремлювати від нього кальцин і компонент другого оброблюваного газу (4), засіб для догоряння компонентів оброблюваного газу (2, 4), і обладнання для охолодження і видалення пилу (8-11) і подальшої роботи з обробленим газом, який **відрізняється** тим, що додатково включає засіб для створення газової суміші з компонентів пер-

шого оброблюваного газу (2) і другого оброблюваного газу (4), яка є теплим газом-окислювачем, що містить кисень, а вказаний засіб для догорання, включає камеру догорання (6) для названої газової суміші, і ця камера працює із згаданим зведеним і багатим на сульфід компонентом першого оброблюваного газу (2) і згаданим компонентом другого оброблюваного газу (4) як окислювачем для розкладання SO_3 у газовій суміші, щоб зменшити вміст SO_3 у газі (7), що виходить з камери догорання, і знизити ризик утворення наносів і корозії у цій камері і подальшому обладнанні для охолодження газу і видалення з нього пилу (8-11).

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що включає перший трубопровід (20) для проведення компонента першого оброблюваного газу (2) з першого сепаратора (18) до камери догорання (6), а засіб для створення газової суміші включає множини з'єднань (21) у кількох позиціях уздовж першого трубопроводу (20) для введення компонента другого оброблюваного газу (4) через ці з'єднання (21) у потік компонента першого оброблюваного газу (2).

21. Пристрій за п. 19 або 20, який **відрізняється** тим, що камера догорання (6) має першу частину (22), що створює камеру реакції, в яку подається газова суміш; другу частину (23), яка має засіб для введення додаткового випалювального повітря (12); і третю частину (24), з якої газ виходить з камери 6.

22. Пристрій за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що камера догорання (6) включає засіб охолодження для регулювання температури в камері.

23. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що засіб охолодження має насадку для розприскування води (25), щоб вводити охолоджувальну воду (13) у камеру догорання (6) для безпосереднього охолодження.

24. Пристрій за п. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що засіб охолодження включає радіаційний охолоджувач (14), створений структурою з подвійними оболонками (15) стінок камери догорання (6) для непрямого охолодження її стінок парою, що протікає між цими оболонками.

25. Пристрій за будь-яким з пп. 19-24, який **відрізняється** тим, що він має перший теплообмінник (26) для екстракції тепла з першого реактора псевдорозрідженого шару (16).

26. Пристрій за будь-яким з пп. 19-25, який **відрізняється** тим, що він включає другий теплообмінник (27) для екстракції тепла з псевдорозрідженого шару другого реактора (17).

27. Пристрій за будь-яким з пп. 19-26, який **відрізняється** тим, що включає третій теплообмінник (28) для відновлення тепла з перегрітої пари, генерованої радіаційним охолоджувачем (14), для внутрішнього або зовнішнього використання енергії.

C 23

(11) 105396

(51) МПК (2014.01)

C23C 8/34 (2006.01)

C23C 8/36 (2006.01)

C23C 12/00

C23C 16/42 (2006.01)

(21) а 2012 02577

(22) 03.03.2012

(24) 12.05.2014

(72) Пузіков В'ячеслав Михайлович (UA), Іщенко Григорій Іванович (UA), Семенов Олександр Володимирович (UA), Дмитрик Віталій Володимирович (UA), Вавілов Олександр Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ТЕРМОСТІЙКЕ ПОКРИТТЯ

(57) Термостійке покриття, яке виконано двошаровим, перший перехідний шар містить матеріал поверхні, вуглець і кремній, а другий шар являє собою суміш фаз, яке **відрізняється** тим, що до складу суміші фаз другого шару входять нанокристалічні карбіди кремнію і нітриди кремнію.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **105394** (51) МПК (2014.01)
E01F 15/00
G08B 21/00
- (21) а 2012 02156 (22) 07.07.2010
 (24) 12.05.2014
 (31) P200901694
 (32) 30.07.2009
 (33) ES
 (31) U200901198
 (32) 30.07.2009
 (33) ES
 (31) U201000273
 (32) 18.03.2010
 (33) ES
 (86) PCT/ES2010/000293, 07.07.2010
 (72) Санчес де ла Круз Хосе Мануель (ES)
 (73) **САНЧЕС ДЕ ЛА КРУЗ ХОСЕ МАНУЕЛЬ**
 Avenida 308, 25, E-08860 Castelldefels, Barcelona,
 Spain (ES)
 (54) **ДОРОЖНЄ ЗАХИСНЕ ОГОРОДЖЕННЯ**
 (57) 1. Дорожнє захисне огороження, що передбачене для застосування як розділової смуги доріг або для застосування в міських районах для відділення або обмеження деяких зон від інших ділянок, яке **відрізняється** тим, що складається з монолітного корпусу (1, 1'), виконаного з м'якого матеріалу, усередині якого містяться чисельні вертикально розташовані пружні елементи (2, 2', 4, 5), які містяться у циліндричних або подібних елементах (3, 3'), таких як тумби, також виконаних з м'якого матеріалу, і в які вбудовані зазначені пружні елементи (2, 2', 4, 5); для активації світлових сигнальних елементів (6, 14) та/або звукових сигнальних елементів (13) передбачена наявність засобів визначення удару (7, 10).
 2. Дорожнє захисне огороження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що матеріал, з якого виконаний корпус (1, 1') огороження, переважно є гумою.
 3. Дорожнє захисне огороження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що елементи (3, 3'), які містять вбудовані та в які вбудовані відповідні пружні елементи (2, 2', 4, 5), переважно виконані з гумового матеріалу.
 4. Дорожнє захисне огороження за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що корпус (1') із м'якого матеріалу має вигин по профілю з увігнутістю, спрямованою всередину, при цьому зазначені увігнутість або вигин діють на пружні елементи (2'-3, 4-3' і 5-3') подібним чином.
 5. Дорожнє захисне огороження за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що пружні елементи (2, 2') є циліндричними пружинами.
 6. Дорожнє захисне огороження за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що пружні елементи (4), які містяться в елементах (3') вигнутих корпусів (1') огороження, виконані із пластин або смуг (4), із таким самим криволінійним профілем, що й у еле-

мента (3'), у якому вони містяться, і безпосередньо у корпусі (1') огороження.

7. Дорожнє захисне огороження за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що пружні елементи, що містяться в елементах (3), вбудованих у корпус (1') огороження, виконані із прутів (5), що мають такий самий криволінійний профіль, що й безпосередньо корпус (1') огороження.

8. Дорожнє захисне огороження за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що як пружні елементи (2, 2', 4 і 5), так і елементи (3, 3'), у яких вони містяться, у деяких випадках взаємозв'язані між собою за допомогою сіток або горизонтально розташованих елементів, що утворюють внутрішнє посилення вузла.

9. Дорожнє захисне огороження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що засоби (7) визначення виконані у вигляді датчиків руху та/або удару для звукової, візуальної або телематичної передачі в центр керування, при цьому передбачається, що взаємозв'язок між датчиками (7) здійснюється за допомогою дротової або радіочастотної передачі відповідним сигнальним елементам (6).

10. Дорожнє захисне огороження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що засоби (10) визначення удару виконані у вигляді датчика тиску або у вигляді прямовисного елемента (11) для визначення зміни в нахилі елемента або частини корпусу, в якому він використовується.

11. Дорожнє захисне огороження за п. 1 або 10, яке **відрізняється** тим, що в деяких випадках засоби (13, 14) звукової та/або світлової сигналізації фізично не залежать від конструкції елемента, у якому розташовуються засоби (10) визначення удару, і є загальними для двох або більш з останніх, причому в цьому випадку відповідне коло (10) керування зв'язане з радіопередавачем (16), через який попереджувачий сигнал надсилається до кола звукової та/або світлової сигналізації, при цьому останнє містить додаткове коло (8') керування, зв'язане з модулем (18) приймача радіочастоти, а також з відповідними гучномовцями (13') і світловими індикаторами (14').

12. Дорожнє захисне огороження за будь-яким з пп. 1, 9 і 10, яке **відрізняється** тим, що незалежні елементи, які утворюють дорожнє захисне огороження, можуть мати будь-яку конфігурацію.

Е 04

- (11) **105387** (51) МПК (2014.01)
E04H 4/00
F04D 15/00
A63B 69/12 (2006.01)
- (21) а 2011 15307 (22) 18.06.2010
 (24) 12.05.2014
 (31) 20 2009 008 675.5
 (32) 24.06.2009
 (33) DE
 (86) PCT/EP2010/003702, 18.06.2010

- (72) Богнарне Феєш Вероніка (HU)
 (73) **ВТШ КЕРЕШКЕДЕЛЬМІ ЕШ СОЛЬГАЛЬТАТО КФТ.**
 Kozuzo u. 7, H-2000 Szentendre, Hungary (HU)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВОДНИХ АТРАКЦІОНІВ**
 (57) 1. Пристрій для водних атракціонів у плавальних басейнах, який містить насос (5), перший водний атракціон (2, 2'), зокрема сопло (3), встановлене нижче за водну поверхню плавального басейну, і напірний водопровід (6), що з'єднує перший водний атракціон (2, 2') з насосом (5), а також клапанний пристрій (8) з додатковим напірним водопроводом (7), який **відрізняється** тим, що додатковий напірний водопровід (7) сполучений з душем, який є
 а) душем (2') з водним соплом (3'), направленим у воду плавального басейну, або
 б) душем (21), розміщеним поза межами плавального басейну.
 2. Пристрій для водних атракціонів за п. 1, який **відрізняється** тим, що клапанний пристрій (8) є 3-ходовим клапаном, виконаний з можливістю приведення в дію на вибір лише першого водного атракціону, лише другого водного атракціону або обох водних атракціонів (2, 2').
 3. Пристрій для водних атракціонів за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що містить регулятор подачі води, внаслідок чого водні атракціони можуть працювати з різною інтенсивністю.
 4. Пристрій для водних атракціонів за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перший пристрій (2, 2') для водних атракціонів є горизонтально розміщеним соплом (3), встановленим під поверхню води в плавальному басейні (4) і використовуваним залежно від інтенсивності як установка з протитечією або як масажне сопло.
 5. Пристрій для водних атракціонів за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що має оптичний сигнальний пристрій (15), виконаний з можливістю формування різних оптичних сигналів залежно від встановленої кількості витраченої води.
 6. Пристрій для водних атракціонів за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він має форму вбудованого пристрою або підвісного пристрою.
 7. Пристрій для водних атракціонів за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну підтримуючу скобу (33, 33'), розміщену доцільним чином на передній стороні пристрою (2) для водних атракціонів.
 8. Пристрій для водних атракціонів за п. 7, який **відрізняється** тим, що підтримуюча скоба (33, 33') шарнірно приєднана до пристрою (2) для водних атракціонів з можливістю обертання.

- (33) DE
 (86) PCT/EP2009/059218, 17.07.2009
 (72) Діль Дірк (DE)
 (73) **СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ**
 Wittelsbacherplatz 2, D-80333 Munchen, Germany (DE)
 (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ "IN-SITU" БІТУМУ АБО ОСОБЛИВО ВАЖКОЇ ФРАКЦІЇ НАФТИ**
 (57) 1. Спосіб транспортування "in-situ" бітуму або особливо важкої фракції нафти з родовищ нафтоносного піску як резервуара, причому на резервуар діють тепловою енергією для зниження в'язкості бітуму або особливо важкої фракції нафти, для чого застосовують електричне/електромагнітне нагрівання, і передбачена транспортувальна труба для відведення розрідженого бітуму або особливо твердої фракції нафти, і на заданій глибині резервуара прокладені щонайменше два лінійно протяжних індукторних провідники щонайменше на ділянках паралельно в горизонтальній орієнтації, причому кінці індукторних провідників всередині або поза резервуаром електропровідно з'єднані і разом утворюють індукторний шлейф, а також поза резервуаром підключені до зовнішнього генератора змінного струму для вироблення електричної потужності, який **відрізняється** тим, що важливі для електричного/електромагнітного нагрівання резервуара параметри фазовий зсув і/або амплітуда струму є змінними в часі і/або залежно від місця, а також тим, що їх змінюють ззовні резервуара для оптимізації об'ємної подачі при транспортуванні бітуму або особливо важкої фракції нафти, причому живлення індукторного шлейфа здійснюють на частотах від 1 кГц до 500 кГц.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що індукційне нагрівання резервуара здійснюють шляхом введення електричної потужності щонайменше одного силового генератора по провідниках і індукторних провідниках, причому електрична потужність щонайменше одного силового генератора є змінною і під час транспортування бітуму або особливо твердої фракції нафти її змінюють і узгоджують з відповідними потребами.
 3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на різних часових фазах експлуатації родовищ нафтоносного піску змінюють живлення індукторних провідників струмом.
 4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше один силовий генератор для індукційного нагрівання експлуатують з різними, при необхідності, змінними частотами.
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідні струми щонайменше одного силового генератора є змінними і під час транспортування бітуму або особливо твердої фракції нафти їх вимірюють і узгоджують з відповідними потребами.
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при застосуванні декількох силових генераторів, кожен з яких живить струмом свій індукторний шлейф, взаємні фазові положення електричних струмів змінюють і узгоджують з відповідними потребами.
 7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що значення температури всередині резервуара визначають локально і застосовують для керування послідовним в часі живленням

E 21

- (11) **105366** (51) МПК
E21B 43/24 (2006.01)
 (21) а 2011 02190 (22) 17.07.2009
 (24) 12.05.2014
 (31) 10 2008 044 955.5
 (32) 29.08.2008

струмом індукторних провідників і/або для керування амплітудами струму силових генераторів.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що температуру резервуара визначають локально на індукторних провідниках.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що верхні межі значень температури індукторних провідників і провідних з'єднань застосовують для керування поспідовно в часі живленням струмом.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що значення температури на індукторних провідниках використовують для керування амплітудами струмів, що протікають через індукторні провідники.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що значення температури поза резервуаром визначають, зокрема, локально в покривних шарах і нижніх шарах резервуара і застосовують для цілей керування.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що за допомогою додатково введених у резервуар індукторних провідників освоюють не використані для видобутку області родовища нафтоносного піску.

13. Пристрій для здійснення способу за п. 1 або за будь-яким з пунктів 2-12, що містить прокладені в резервуарі на заданій глибині щонайменше на ділянках паралельно в горизонтальній орієнтації щонайменше два лінійно протяжні індукторні провідники, причому кінці індукторних провідників всередині або поза резервуаром електропровідно з'єднані і разом утворюють індукторний шлейф, і розташований поза резервуаром щонайменше один силовий генератор змінного струму для вироблення електричної потужності, до якого підключені вказані індукторні провідники, який **відрізняється** тим, що щонайменше один силовий генератор (60; 60', 60'', 60''', 60''') виконаний з можливістю зміни фазового зсуву і/або амплітуди струму, які визначають його вихідну потужність, причому частота вихідного змінного струму генератора становить від 1 кГц до 500 кГц.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що містить засоби для послідовного підключення окремих виходів щонайменше одного генератора (60; 60', 60'', 60''', 60''') до індукторних провідників (1-8).

15. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що щонайменше один генератор (60; 60', 60'', 60''', 60''') має окремі виходи для різних частот (f_i).

16. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що містить кілька генераторів (60; 60', 60'', 60''', 60''') для різних частот (f_i).

17. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що індукторні провідники (1-8) для електромагнітного нагрівання в резервуарі (100) прокладені горизонтально і утворюють окремі індукторні шлейфи.

18. Пристрій за будь-яким з пунктів 13-17, який **відрізняється** тим, що індукторні провідники (1-8) для електромагнітного нагрівання мають з'єднувальні елементи (15).

19. Пристрій за будь-яким з пунктів 13-18, який **відрізняється** тим, що індукторні шлейфи з індукторних провідників (1-8) і з'єднувальні елементи (15) оснащені датчиками для визначення температур (T_i).

20. Пристрій за будь-яким з пунктів 13-19, який **відрізняється** тим, що містить зовнішні перемикальні засоби (62, 63), кожен з яких виконаний з можливіс-

тю з'єднувати різні індукторні провідники (1-8) у один індукторний шлейф.

21. Пристрій за будь-яким з пунктів 13-20, який **відрізняється** тим, що зовнішні перемикальні засоби (62, 63) виконані зі здатністю вибирати відстань між індукторними провідниками (1-8) і підведену нагрівальну потужність.

22. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що датчики температури для визначення температур (T_i) розміщені всередині і поза резервуаром (100) і під'єднані до генераторів (60; 60', 60'', 60''', 60''') для послідовного в часі керування і/або керування амплітудами струму генераторів (60; 60', 60'', 60''', 60''').

(11) 105382

(51) МПК (2014.01)
E21C 45/04 (2006.01)
E21C 50/00
E21B 7/18 (2006.01)

(21) а 2011 12389

(22) 21.10.2011

(24) 12.05.2014

(72) Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Овчинников Микола Павлович (UA), Свєткіна Олена Юріївна (UA), Ганушевич Костянтин Анатолійович (UA), Сай Катерина Сергіївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ДОБУВАННЯ ГАЗУ МЕТАНУ З МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТНИХ РОДОВИЩ

(57) Спосіб добування газу метану з морських газогідратних родовищ, що включає буріння вертикальної свердловини у газогідратному покладі, викачування газу метану, який відрізняється тим, що попередньо визначають висоту вибраного газогідратного шару, на кінці бурової труби встановлюють пристрій з послідовно закріпленими насадками: верхньою - із жорстким закріпленням, й нижньою - з можливістю обертання в горизонтальній площині, спочатку бурять вертикальну свердловину водними струменями високого тиску верхньої насадки, формуючи газогідратну суміш по всій висоті шару, а при досягненні нижньої границі шару припиняють дію струменів верхньої насадки, піднімають бурову трубу з одночасною дією на одержану газогідратну суміш струменями високого тиску нижньої насадки з подачею продуктів розкладання на поверхню.

(11) 105458

(51) МПК
E21F 15/06 (2006.01)
E21C 41/18 (2006.01)

(21) а 2013 07611

(22) 17.06.2013

(24) 12.05.2014

(72) Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Кошка Олександр Григорович (UA), Малашкевич Дмитро Сергійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОЇ РОЗРОБКИ ВУГІЛЬНИХ РОДОВИЩ ІЗ ЗАКЛАДКОЮ ВИРОБЛЕНОГО ПРОСТОРУ

(57) Спосіб селективної розробки вугільних родовищ із закладкою виробленого простору, що включає відпрацювання вугільного пласта довгими очисними вибоями з присіканням бічних порід виїмковими машинами, доставку порожніх порід у вироблений простір,

який відрізняється тим, що доставку породи у вироблений простір здійснюють шляхом перевантаження з конвесра лави на попередньо введені і закріплені у верхній частині механізованого кріплення емальовані риштаки, а далі - самопливом породи у вібраційному режимі.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи****F 03**

- (11) **105421** (51) МПК
F03D 3/04 (2006.01)
F03D 7/06 (2006.01)

(21) а 2012 11391 (22) 02.10.2012
(24) 12.05.2014

(72) Андрієнко Петро Іванович (UA)

(73) **АНДРІЄНКО ПЕТРО ІВАНОВИЧ**

вул. Якуба Колоса, 5, кв. 63, м. Київ, 03146 (UA)

(54) **ВІТРОДВИГУН**

- (57) 1. Вітродвигун, що містить барабанне вітроколесо з лопатями, закріпленими на горизонтальному валу, та встановлений перед вітроколесом коробчастий конфузор, вихідний отвір якого спрямований на лопаті вітроколеса, який **відрізняється** тим, що коробчастий конфузор виконаний равликподібним з утворенням на виході вихрової камери з вхідним отвором, що спрямовує потік повітря на лопаті вітроколеса по дотичній, та вітроколесом, що розміщене всередині вихрової камери, яка охоплює вітроколесо, причому вітродвигун додатково забезпечений радіальною повітряною турбіною, установленою в камері равликподібного коробчастого дифузора, а вихідний отвір вихрової камери виконаний на одній із бокових стінок вихрової камери і з'єднаний з камерою радіальної турбіни з можливістю спрямування повітряного потоку на її лопаті, при цьому вітроколесо та радіальна турбіна встановлені на одному валу.
2. Вітродвигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що равликподібний конфузор виконаний загнутим по правосторонній спіралі, а равликподібний дифузор виконаний загнутим по лівосторонній спіралі.
3. Вітродвигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що він встановлений на поворотній платформі, центр обертання якої зміщений відносно центру тяжіння вітродвигуна.

F 15

- (11) **105379** (51) МПК
F15B 15/26 (2006.01)
B24B 1/04 (2006.01)

(21) а 2011 10890 (22) 10.10.2011
(24) 12.05.2014

(72) Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович (UA), Булига Юрій Володимирович (UA), Манжілевський Олександр Дмитрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ГІДРОЦИЛІНДР**

- (57) Вібраційний гідроциліндр, що містить корпус, плунжер та пружину, який **відрізняється** тим, що містить запірний елемент, що виконаний у вигляді кульки та розміщений у отворі плунжера, золотник, який встановлений з можливістю контакту із кулькою, другу пружину, що слугує для повернення золотника у початкове положення, пробку для регулювання величини стиснення другої пружини, напірний та зливний канали, що виконані в плунжері, крім того, у отворі плунжера виконані кільцеві протоочки з можливістю з'єднання із зливним каналом.

F 16

- (11) **105422** (51) МПК (2014.01)
F16C 33/04 (2006.01)
B23H 1/00
B23H 5/00

(21) а 2012 11539 (22) 05.10.2012
(24) 12.05.2014

(72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Дзюба Олександр Володимирович (UA)

(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**

вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ ПРИПРАЦЬОВУВАНOSTІ ПАРИ ТЕРТЯ "ВКЛАДИШ ПІДШИПНИКА-ШИЙКА ВАЛА"**

- (57) 1. Спосіб поліпшення припрацьовуваності пари тертя "вкладиш підшипника-шийка вала", який включає формування електроерозійним легуванням поверхневого шару з м'якого антифрикційного матеріалу з мікротвердістю нижче мікротвердості основи принаймні на одній з поверхонь пари тертя, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар формують електроерозійним легуванням на поверхні шийки вала, яка контактує з поверхнею вкладиша підшипника.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар формують електроерозійним легуванням на поверхні шийки вала, яка контактує з поверхнею вкладиша підшипника, після її зміцнення поетапною цементацією.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар принаймні одного м'якого антифрикційного матеріалу, вибраного з групи, до складу якої входять індій, олово, мідь, срібло, формують електроерозійним легуванням з енергією розряду 0,01-0,03 Дж.
4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар принаймні одного м'якого антифрикційного матеріалу, вибраного з групи, до складу якої входять мідь і срібло, формують електроерозійним легуванням з енергією розряду 0,01-0,4 Дж, після чого його піддають безабразивній ультразвуковій фінішній обробці.

- (11) **105474** (51) МПК (2014.01)
F16L 47/00
F16L 43/00
F16L 11/00
- (21) а 2013 13648 (22) 25.11.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Кущенко Сергій Миколайович (UA), Ліпницький Станіслав Григорович (UA)
- (73) **КУЩЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Бригадна, 11, кв. 55, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- ЛІПИЦЬКИЙ СТАНІСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**
пр. Гагаріна, 7, кв. 11, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **БАГАТОШАРОВИЙ ЕЛАСТОМЕРНИЙ ВІДВІД**
- (57) 1. Багатошаровий еластомерний відвід, виконаний у вигляді зігнутої багатошарової оболонки (1), що містить сполучені між собою внутрішній зносостійкий шар (2), виконаний з гуми, зовнішній захисний шар (3), виконаний з гуми, розташований між ними (2, 3) проміжний шар (4), виконаний у вигляді перехресно розташованих поперечних і поздовжніх шарів джгутів, і торцеві приєднувальні елементи (5) для з'єднання з суміжними трубами або трубопроводною арматурою, що містять кільцеві каркаси (6), охоплені проміжним шаром (4) по всій поверхні, причому зовнішній захисний шар (3) покриває зовнішню поверхню зігнутої оболонки (1) і кільцеві каркаси (6) торцевих приєднувальних елементів (5) і сполучений з внутрішнім зносостійким шаром (2) в місці їх стику, який **відрізняється** тим, що додатково містить зовнішній бронюючий шар (7), який охоплює зовнішній захисний шар (3), і складається з декількох силових бандажів (8), розташованих уздовж осі 0-0 зігнутої багатошарової оболонки (1) із зазором t між суміжними силовими бандажами (8), а кільцеві каркаси (6) торцевих приєднувальних елементів (5) додатково містять комірні блокуючі бандажі (9), які розташовані усередині зовнішнього захисного шару (3) і сполучені з кільцевими каркасами (6) торцевих приєднувальних елементів (5) за допомогою поздовжніх стрижнів (10), розташованих усередині зовнішнього захисного шару (3) по його периметру.
2. Багатошаровий еластомерний відвід за п. 1, який **відрізняється** тим, що силові бандажі (8) бронюючого шару (7) виконані у вигляді трубних сегментів.
3. Багатошаровий еластомерний відвід за п. 1, який **відрізняється** тим, що силові бандажі (8) бронюючого шару (7) розташовані уздовж осі 0-0 зігнутої багатошарової оболонки (1) із зазором t між суміжними силовими бандажами (8), який вибирають залежно від товщини h зігнутої багатошарової оболонки (1) із співвідношення $t = (0,5 - 1,5)h$.
4. Багатошаровий еластомерний відвід за п. 1, який **відрізняється** тим, що торцеві приєднувальні елементи (5) з внутрішніх сторін додатково містять фланці (11), сполучені з ділянками зовнішнього захисного шару (3), що охоплюють кільцеві каркаси (6) торцевих приєднувальних елементів (5).

F 23

- (11) **105358** (51) МПК
F23D 14/22 (2006.01)
F23D 14/84 (2006.01)
C03B 5/235 (2006.01)
- (21) а 2010 10669 (22) 04.02.2009
(24) 12.05.2014
(31) 0850701
(32) 05.02.2008
(33) FR
(86) PCT/FR2009/050169, 04.02.2009
- (72) Руші Патріс (FR), Гарньє Лоран (FR), Маццотті де Олівейра Карлос (BR), Верна Жозеф (FR)
- (73) **СЕН-ГОБЕН ГЛАСС ФРАНС**
18, Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)
- СЕН-ГОБЕН ЕМБАЛЛАЖ**
18, Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)
- (54) **ГАЗОВИЙ ІНЖЕКТОР З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ NO_x**
- (57) 1. Спосіб спалювання газоподібного палива, згідно з яким формують центральний струмінь газу високого тиску і множину периферійних струменів газу низького тиску, які розташовані на однаковій відстані один від одного і сходяться до струменя газу високого тиску, причому джерелом 70-90 %, переважно 75-85 %, теплової потужності є газ низького тиску, а кут зближення периферійних струменів газу низького тиску з центральним струменем газу високого тиску становить 4-10°, переважно 5-8°.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість периферійних струменів газу низького тиску становить 4-16, переважно 8-12.
3. Спосіб за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що всі периферійні струмені газу низького тиску мають однакові характеристики.
4. Інжектор для реалізації способу за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що він містить підвідний канал газу високого тиску, який співвісно вписаний в підвідний канал газу низького тиску, вихід якого повністю закритий кільцем з отворами, що мають однаковий переріз, які рівномірно розосередилися навколо осі згаданих підвідних каналів і зближуються під одним кутом до даної осі, причому кут зближення становить 4-10°, переважно 5-8°.
5. Інжектор за п. 4, який **відрізняється** тим, що поперечні перерізи отворів мають круглі контури.
6. Пальник, що містить один або множину інжекторів за п. 4 або 5.
7. Піч, зокрема циклічна або піч з поперечними пальниками, яка містить щонайменше один пальник за п. 6.
8. Застосування способу за будь-яким з пп. 1-3 або інжектора за п. 4 або 5, або пальника за п. 6, або печі за п. 7 для обмеження викидів NO_x.

F 24

- (11) **105457** (51) МПК (2014.01)
F24H 1/00
F24H 1/12 (2006.01)

(21) а 2013 07375 (22) 11.06.2013

(24) 12.05.2014

(72) Хода Євген Григорович (UA), Хода Олег Євгенович (UA), Хода Вадим Євгенович (UA), Безкровний Михайло Григорович (UA)

(73) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Буняковського, 4, кв. 4, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ

проспект Ювілейний, 45, кв. 113, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ ВОДИ НАГРІТИМИ РЕЧОВИНАМИ, ЩО УТВОРИЛИСЯ ВІД ЗГОРЯННЯ ПАЛИВА, ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТАЛЕВОЇ ДЕТАЛІ

(57) 1. Спосіб нагрівання води нагрітими речовинами, що утворилися від згоряння палива, за допомогою металевої деталі, котрий включає спалювання палива у пристрої, пристосованому для спалювання палива, нагрівання речовин, що утворилися від згоряння палива, тепловою енергією палива, що згоряє, подавання нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, у внутрішній об'єм металевої деталі, котра встановлена у визначеному об'ємі, заповненому водою, і котра своєю зовнішньою поверхнею контактує з водою, яку нагрівають, в конвективні канали, що знаходяться у внутрішньому об'ємі металевої деталі, які пристосовані для проходження нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, та в простір, що знаходиться між конвективними каналами, передавання теплової енергії воді, яку нагрівають, за допомогою металевої деталі, зменшуючи при цьому теплову енергію нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, і подальше видалення нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, з внутрішнього об'єму металевої деталі, який **відрізняється** тим, що у внутрішньому об'ємі металевої деталі створюють рівномірний розподіл швидкості руху нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, по площі поперечного перерізу металевої деталі, за допомогою конвективних каналів, які мають в площі поперечного перерізу металевої деталі мінімальний радіус закруглення ввігнутої поверхні, зі сторони нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, котрий лежить в межах від 3 мм до 30 мм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що конвективні канали розташовують окремими ярусами, де відстань, між двома найближчими ярусами конвективних каналів, встановлюють в межах від 20 мм до 100 мм, а довжину самих конвективних каналів встановлюють в межах від 100 мм до 400 мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що максимальний розмір простору S , який обмежує конвективний канал, зі сторони руху нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, у поперечному перерізі металевої деталі, встановлюють, вираховуючи із співвідношення: $S = k \cdot P$, де P - мінімальна відстань між конвективними каналами, у поперечному

перерізі металевої деталі, котрий встановлюють в межах від 4 мм до 30 мм, а k - коефіцієнт пропорційності, що лежить в межах від 1,2 до 6,0.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеву деталь встановлюють у визначеному об'ємі, заповненому водою, яку нагрівають, так, щоб мінімальна відстань, заповнена водою, яку нагрівають, між найближчою деталлю, котра обмежує визначений об'єм, заповнений водою, яку нагрівають, чи відстань, заповнена водою, яку нагрівають, між найближчою аналогічною металевою деталлю, у внутрішній об'єм котрої подають нагріті речовини, що утворилися від згоряння палива, складала від 5 мм до 30 мм.

(11) 105471

(51) МПК (2014.01)

F24H 1/12 (2006.01)

F24H 1/00

(21) а 2013 10188

(22) 19.08.2013

(24) 12.05.2014

(72) Хода Євген Григорович (UA), Хода Олег Євгенович (UA), Хода Вадим Євгенович (UA), Безкровний Михайло Григорович (UA)

(73) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Буняковського, 4, кв. 4, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ

проспект Ювілейний, 45, кв. 113, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ ВОДИ НАГРІТИМИ РЕЧОВИНАМИ, ЩО УТВОРИЛИСЯ ВІД ЗГОРЯННЯ ПАЛИВА, ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТАЛЕВОЇ ДЕТАЛІ

(57) 1. Спосіб нагрівання води нагрітими речовинами, що утворилися від згоряння палива, за допомогою металевої деталі, який включає спалювання палива у пристрої, пристосованому для спалювання палива, нагрівання речовин, що утворилися від згоряння палива, тепловою енергією палива, що згоряє, подавання нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, у внутрішній об'єм металевої деталі, котра встановлена у визначеному об'ємі, заповненому водою, і котра своєю зовнішньою поверхнею контактує з водою, яку нагрівають, в конвективні канали, що знаходяться у внутрішньому об'ємі металевої деталі, які пристосовані для проходження нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, і котрі утворені шляхом нероз'ємного з'єднання металевих пластин з внутрішньою поверхнею металевої деталі, та в простір, що знаходиться між конвективними каналами, передавання теплової енергії воді, яку нагрівають, за допомогою металевої деталі та металевих пластин конвективних каналів, зменшуючи при цьому теплову енергію нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, і подальше видалення нагрітих речовин, що утворилися від

згоряння палива, з внутрішнього об'єму металевої деталі, який **відрізняється** тим, що у внутрішньому об'ємі металевої деталі створюють рівномірний розподіл швидкості руху нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, по площі поперечного перерізу металевої деталі, та збільшують тепловіддачу нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, воді, використовуючи металеві пластини змінної ширини, які мають форму неправильного чотирикутника і які встановлюють у внутрішньому об'ємі металевої деталі, котра містить не менше двох плоских поверхонь зі сторони нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, так, що ширина кожної металевої пластини збільшується в напрямку руху нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, причому максимальну ширину кожної металевої пластини встановлюють в межах від 10 мм до 50 мм, до того ж частина кожної металевої пластини, що знаходиться близько до входу нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, які подають у внутрішній об'єм металевої деталі, має форму прямокутного трикутника, а металеві пластини у внутрішньому об'ємі металевої деталі розташовують нероз'ємно з'єднуючи з однією з плоских поверхонь, зі сторони нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, так, що відстань між двома найближчими, одна до одної, металевими пластинами встановлюють в межах від 5 мм до 20 мм, а мінімальну відстань між кожною металевою пластиною та протилежною їй іншою плоскою поверхнею металевої деталі, зі сторони нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, встановлюють в межах від 1 мм до 4 мм, до того ж максимальну відстань між металевою пластиною та внутрішньою поверхнею металевої деталі, котра не лежить в площині ні однієї з плоских поверхонь металевої деталі, зі сторони нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, встановлюють в межах від 5 мм до 20 мм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між двома плоскими поверхнями, зі сторони нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, на виході металевої деталі, через який видаляють нагріті речовини, що утворилися від згоряння палива, з внутрішнього об'єму металевої деталі, встановлюють не більше 85 % та не менше 55 %, від відстані між двома плоскими поверхнями, зі сторони нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, на вході металевої деталі, через який подають нагріті речовини, що утворилися від згоряння палива, у внутрішній об'єм металевої деталі.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що металеву деталь встановлюють у визначеному об'ємі, заповненому водою, яку нагрівають, так, щоб мінімальна відстань, заповнена водою, яку нагрівають, між найближчою деталлю, котра обмежує визначений об'єм, заповнений водою, яку нагрівають, чи відстань, заповнена водою, яку нагрівають, між найближчою аналогічною металевою деталлю, у внутрішній об'єм котрої подають нагріті речовини, що утворилися від згоряння палива, складала від 5 мм до 30 мм.

F 25

(11) 105452

(51) МПК
F25J 3/08 (2006.01)
F25J 3/02 (2006.01)

(21) а 2013 06765
(24) 12.05.2014

(22) 30.05.2013

(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Оксень Юрій Іванович (UA), Семененко Євген Володимирович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ МЕТАНОПОВІТРЯНОЇ СУМІШІ

(57) Спосіб розділення метаноповітряної суміші, який включає охолодження до зрідження, видалення домішок у вигляді H₂O та CO₂, низькотемпературну ректифікацію з отриманням метану, який **відрізняється** тим, що ректифікації піддають частково зріджену метаноповітряну суміш з отриманням в результаті метану і повітря, а холод і тепло для процесу охолодження до зрідження і для процесу низькотемпературної ректифікації суміші отримують від потоків холодоагентів відповідної визначеної температури, які виробляються в зовнішньому джерелі.

F 41

(11) 105428

(51) МПК (2014.01)
F41G 3/00
G09B 7/00
G09B 9/00
G09B 9/04 (2006.01)

(21) а 2012 12552
(24) 12.05.2014

(22) 05.11.2012

(72) Матвієвський Олександр Миколайович (UA), Казеєв Євгеній Іванович (KZ), Матвієвський Микола Олександрович (UA), Бондаренко Тарас Григорович (UA), Касьян Владімір Іванович (RU), Касьян Іван Александрович (RU)

(73) МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Драгоманова, 23-а, кв. 88, м. Київ, 02068 (UA)

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ТРЕНАЖЕР ЕКІПАЖУ ТАНКА Т-72

(57) 1. Комплексний тренажер екіпажу танка Т-72, що містить розміщену на рухомій динамічній платформі систему імітаторів у вигляді імітаторів робочих місць учнів з розміщеними усередині них імітаторами засобів управління, автоматизоване робоче місце (АРМ) керівника занять з програмно-обчислювальним комплексом з програмним забезпеченням (ПЗ), а також систему обміну даними, при цьому елементи тренажера з'єднані між собою через локальну обчислювальну мережу (ЛОМ), який **відрізняється** тим, що система імітаторів виконана у вигляді імітатора бойового відділення (I) і імітатора відділення управління (III), тренажер містить дві однакові рухливі динамічні платформи (II) та (IV), виконані з можливіс-

тю реалізації шести ступенів свободи, і пов'язані відповідно з імітатором бойового відділення (I) й імітатором відділення управління (III), система візуалізації імітаторів блоків прицілів (1, 2), що входять до складу імітатора бойового відділення (I), містить оптичні прилади, які виконані з можливістю імітації характеристик реальних окулярів прицілів і приладів спостереження Т-72, автоматизоване робоче місце керівника занять (V) містить апаратні програмні модулі, які містять ПЗ і програмовані логічні інтегральні схеми (ПЛІС), що підтримують "захист" алгоритмів реалізації сценаріїв тренувань, алгоритмів об'єктивного контролю та оцінки учня, алгоритмів об'єктивного контролю та оцінки керівника, а також алгоритмів імітації рельєфу реальної місцевості, створених на основі реальних цифрових карт земної поверхні, отриманих космічною і аерофотозйомкою, комплексний тренажер містить цифрову мережу (15) передачі даних імітатора бойового відділення, цифрову мережу (25) передачі даних імітатора відділення управління, мережеві тракти (43) передачі відеосигналів, мережу (44) передачі імітованих звуків, мережу (45) обміну сигналами внутрішнього зв'язку, а також мережу (47) стабілізованої напруги тренажера, при цьому імітатор бойового відділення (I) виконаний з можливістю імітації відкоту і хитання казенної частини танкової гармати, з приведенням останньої до кутів заряджання на час циклу заряджання після пострілу.

2. Комплексний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що цифрова мережа (15) передачі даних імітатора бойового відділення з'єднує в АРМ керівника занять (V) - системний блок-резидент бойового відділення (34), в імітаторі бойового відділення (I) - імітатор органів управління командира (5), імітатор органів управління навідника (6), імітатор азимутального показника (7), імітатор казенної частини гармати (8), імітатор ствольної коробки кулемета (9), імітатор приладу спостереження командира (3), пристрій сполучення приладів і органів управління командира (10), пристрій сполучення приладів і органів управління навідника (11), імітатор прицільного комплексу (1), імітатор прицілу-приладу наведення (2), а в динамічній платформі (II) - пристрій сполучення динамічної платформи (16), а цифрова мережа (25) передачі даних імітатора відділення управління з'єднана із системним блоком - резидентом відділення управління (33), що входить до складу АРМ керівника занять (V), пристроєм сполучення приладів і органів управління механіка-водія (22) і імітатором щитка приладів і органів управління механіка-водія (21), що входять до складу імітатора відділення управління (III), а також пристроєм сполучення динамічної платформи (16), що входить до складу динамічної платформи (IV), при цьому мережеві тракти (43) з'єднані з системними блоками - графічними станціями тренажера (37), з системним блоком (36) з основним ПЗ і програмними модулями, керуючими режимами роботи тренажера, з дисплеєм (26) для відображення головного меню керівника занять, з дисплеєм (27) для відображення положення і стану органів управління і засобів індикації командира, навідника та механіка-водія, з дисплеєм (28) для відображення зовнішнього вигляду на трасу подолання або на полі бою, з дисплеєм (29) для відображення

зображення, спостережуваного в прицілі прицільного комплексу, з дисплеєм (30) для відображення зображення, спостережуваного в прицілі-приладі спостереження, з дисплеєм (31) для відображення зображення, спостережуваного в приладі спостереження командира, з великим екраном колективного користування (32), що входять до складу АРМ керівника занять (V), з імітаторами прицілів (1, 2) і імітаторами приладів спостереження (3, 4), що входять до складу імітатора бойового відділення (I), а також з імітатором приладу спостереження механіка-водія (20), що входить до складу імітатора відділення управління (III).

3. Комплексний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що мережа передачі (44) імітованих звуків з'єднана із системним блоком - сервером тренажера (35), аудіосистемою в імітаторі бойового відділення (12) і аудіосистемою в імітаторі відділення управління (23), мережа обміну сигналами внутрішнього зв'язку (45) з'єднана з апаратурою внутрішнього зв'язку керівника занять (41), командира (13), навідника (14) і механіка-водія (24), а ЛОМ тренажера виконана з можливістю роботи по протоколу User Datagram Protocol, при цьому імітатор казенної частини гармати (8) виконаний з можливістю безперервної зміни свого становища у вертикальній площині, а також уздовж поздовжньої осі в горизонтальній площині, при цьому кожна рухлива динамічна платформа (II) або (IV) містить пристрій сполучення динамічної платформи (16), а також в кількості шести штук кожні датчики положення динамічної платформи (17), частотні перетворювачі (18) і приводи (19) динамічної платформи.

(11) 105427

(51) МПК (2014.01)

F41G 3/00

G09B 7/00

G09B 9/00

G09B 9/04 (2006.01)

(21) а 2012 12550

(22) 05.11.2012

(24) 12.05.2014

(72) Матвієвський Олександр Миколайович (UA), Казеєв Євгеній Іванович (KZ), Матвієвський Микола Олександрович (UA), Бондаренко Тарас Григорович (UA), Касьян Володимир Іванович (RU), Касьян Іван Александрович (RU)

(73) МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Драгоманова, 23-а, кв. 88, м. Київ, 02068 (UA)

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ТРЕНАЖЕР ЕКІПАЖУ БОЙОВОЇ
МАШИНИ ПІХОТИ БМП-2

(57) 1. Комплексний тренажер екіпажу бойової машини піхоти БМП-2, що містить розміщену на рухомій динамічній платформі систему імітаторів у вигляді імітаторів робочих місць учнів з розміщеними усередині них імітаторами засобів управління, при цьому система імітаторів виконана у вигляді імітатора бойового відділення (I) і імітатора відділення управління (III), автоматизоване робоче місце (АРМ) керівника занять з програмно-обчислювальним комплексом з програмним забезпеченням (ПЗ), а також системі обміну даними, при цьому всі елементи тренажера з'єднані між собою через локальну обчислю-

вальну мережу (ЛОМ), який **відрізняється** тим, що дві однакові рухливі динамічні платформи (II) і (IV) виконані з можливістю реалізації шести ступенів свободи і пов'язані відповідно з імітатором бойового відділення (I) та імітатором відділення управління (III), пристрій сполучення динамічної платформи (17), а також у кількості шести штук кожні датчики положення динамічної платформи (18), частотні перетворювачі (19) і приводи (20) динамічної платформи, система візуалізації імітаторів блоків прицілів (1-3, 5), що входять до складу імітатора бойового відділення (I), містить оптичні прилади, які виконані з можливістю імітації характеристик реальних окулярів прицілів і приладів спостереження БМП-2, АРМ керівника занять (V) містить апаратні програмні модулі, які містять ПЗ і програмовані логічні інтегральні схеми (ПЛІС), що підтримують "захист" алгоритмів реалізації сценаріїв тренувань, алгоритмів об'єктивного контролю та оцінки учня, алгоритмів об'єктивного контролю та оцінки керівника, а також алгоритмів імітації рельєфу реальної місцевості, створених на основі реальних цифрових карт земної поверхні, отриманих космічною і аерофотозйомкою, при цьому комплексний тренажер містить цифрову мережу (16) передачі даних імітатора бойового відділення, цифрову мережу (28) передачі даних імітатора відділення управління, мережеві тракти (46) передачі відеосигналів, мережу передачі імітованих звуків (47), мережу обміну сигналами внутрішнього зв'язку (48), а також мережу стабілізованої напруги тренажера (50), мережу передачі (47) імітованих звуків з'єднана із системним блоком - сервером тренажера (36), аудіосистемою в імітаторі бойового відділення (15) і аудіосистемою в імітаторі відділення управління (26), мережу обміну сигналами внутрішнього зв'язку (48) з'єднана з апаратурою внутрішнього зв'язку керівника занять (44), командира (14), навідника (13) і механіка-водія (27).

2. Комплексний тренажер по п. 1, який **відрізняється** тим, що цифрова мережа (16) передачі даних імітатора бойового відділення з'єднує в АРМ керівника занять (V) - системний блок-резидент бойового відділення (42), в імітаторі бойового відділення (I) - пристрій сполучення приладів і органів управління навідника (10), імітатор пульта управління системи (11), пристрій сполучення приладів і органів управління командира (12), імітатор пульта управління стабілізатора навідника (8), імітатор пульта управління стабілізатора командира (9), а також імітатори прицілів (1-3, 5), а в динамічній платформі (II) - пристрій сполучення платформи (17), цифрова мережа (28) передачі даних імітатора відділення управління з'єднана із системним блоком - резидентом відділення управління (43), що входять до складу АРМ керівника занять (V), пристроєм сполучення приладів і органів управління механіка-водія (25) й імітатором щитка приладів механіка-водія (24), що входять до складу імітатора відділення управління (III), а також що входять до складу динамічної платформи (17), входять до складу імітатора відділення управління (III), а також пристроєм сполучення динамічної платформи (17), що входять до складу динамічної платформи (IV), при цьому мережа трактів (46) з'єднана з системними блоками - графічними станціями тренажера (41), з системним блоком з основним ПЗ і

програмними модулями, керуючими режимами роботи тренажера (37), з дисплеєм (29) для відображення головного меню керівника занять, з дисплеєм (30) для відображення положення і стану органів управління і засобів індикації командира, навідника та механіка-водія, з дисплеєм (31) для відображення зовнішнього вигляду на трасу водіння або на поле бою, з дисплеєм (32) для відображення зображення в приладі-прицілі управління протитанкової керованої ракети, з дисплеєм (33) для відображення зображення в денному прицілі навідника, з дисплеєм (34) для відображення зображення в прицілі командира, а також з великим екраном колективного користування (35), що входять до складу АРМ керівника занять (V), імітаторами прицілів (1-3, 5) та імітаторами приладів спостереження (4, 6), що входять до складу імітатора бойового відділення (I), а також імітаторами перископів механіка-водія (21-23), що входять до складу імітатора відділення управління (III).

3. Комплексний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що ЛОМ тренажера виконана з можливістю роботи по протоколу User Datagram Protocol.

F 42

(11) **105411** (51) МПК
F42B 7/10 (2006.01)

(21) а 2012 09631 (22) 08.08.2012
(24) 12.05.2014

(72) Язєв Андрій Анатолійович (UA), Язєв Анатолій Сергійович (UA), Язєва Валерія Андрійовна (UA)

(73) **ЯЗЄВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Громадянська, 15, м. Луганськ, 91057 (UA)
ЯЗЄВ АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ
кв-л Гагаріна, 20, кв. 41, м. Луганськ, 91057 (UA)

ЯЗЄВА ВАЛЕРІЯ АНДРІЙОВНА
вул. Громадянська, 15, м. Луганськ, 91057 (UA)
(54) **ПАТРОН ДЛЯ ГЛАДКОСТВОЛЬНОЇ МИСЛИВСЬКОЇ ЗБРОЇ "СТРІЛА ТІМУРА"**

(57) Патрон для гладкоствольної мисливської зброї, який складається з гільзи, порохового заряду, який прикрито обтюратором, піддону й опереної підкаліберної кулі з провідними елементами, що відокремлюються, які виготовлено з пластмаси, який **відрізняється** тим, що корпус кулі, як й усі її інші частини, виконано з твердого матеріалу, наприклад сталі, та має осевий різьбовий отвір, у якому, з можливістю зміни довжини частини, що виступає за головну частину корпусу кулі, встановлена аеродинамічна голка у вигляді стрижня із різьбленням та торцевим пазом на безрізьбовій частині, яку можливо зафіксувати гайкою та контргайкою, причому, стрижень, гайка й контргайка можуть бути виготовлені із більш важкого металу, функцію піддону виконує площинна хвостова частина кулі, що має циліндричну порожнину для розміщення варіатора експансивності та геометрії оперення, який своєю різьбовою частиною, що має на кінці прямокутне, в перетині, заточення під торцевий паз аеродинамічної голки з ме-

тою повороту варіатора на необхідний кут, розміщений у різьбовому отворі корпусу кулі, при цьому, дискова частина варіатора забезпечена не менш ніж трьома групами стопорних кромок для фіксації під потрібним кутом, щодо подовжньої осі кулі, ножів оперення, які, у свою чергу, встановлені на кільце, яке закріплено у кільцевій проточці хвостової частини кулі, з можливістю повороту, щодо радіальної осі кільця, на кут від 0° до 180° під впливом конічної пружини, котра, разом із ножами оперення, розміщується у боковій проточці корпусу кулі, крім того, ножі опе-

рення, у кількості не менше трьох, які мають лобові похилі площини для додання кулі, завдяки опорі повітря у польоті, обертання відносно подовжньої осі і формування ріжучої кромки, утримуються від перекосу при переміщенні завдяки поздовжнім пазам, які виконано у хвостовій частині кулі, а сама куля встановлена у контейнері, що має також властивості амортизатора та обтюратора, на заряд порохи та закріплена у гільзі манжетою.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **105444** (51) МПК (2014.01)
G01N 3/42 (2006.01)
G01N 1/00
G01N 33/38 (2006.01)
- (21) а 2013 03077 (22) 12.03.2013
 (24) 12.05.2014
- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Войтюк Дмитро Григорович (UA), Іщенко Валерій Васильович (UA), Лопатько Костянтин Георгійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) ЗРАЗОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ЦЕМЕНТУ ПРИ СТИСКУ
- (57) Зразок для визначення міцності цементу при стиску, що має форму кубічної призми з висотою робочої частини $h_0=40$ мм, який відрізняється тим, що зразок доповнений з двох його протилежних сторін головками у вигляді прямокутних призм висотою $h_1=3/4 h_0$ та розмірами довгих сторін, рівними $1,5 h_0$, при цьому величина радіуса R заокруглення в зоні переходу від робочої частини зразка до його головки становить $1/4 h_0$, а загальна висота H зразка при вказаних співвідношеннях його розмірів дорівнює $H=3h_0$.

- (11) **105399** (51) МПК
G01N 25/18 (2006.01)
- (21) а 2012 04878 (22) 18.04.2012
 (24) 12.05.2014
- (72) Ткаченко Станіслав Йосипович (UA), Пішеніна Надія Володимирівна (UA), Дишлюк Сергій Васильович (UA)
- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕПЛОВІДДАЧІ ЗА УМОВ КОНВЕКТИВНОГО ТЕПЛООБМІНУ ОРГАНІЧНОЇ СУМІШІ
- (57) Спосіб визначення коефіцієнта тепловіддачі за умов конвективного теплообміну органічної суміші, що включає вимірювання температури теплоносіїв, причому вимірюють масу грійного теплоносія та суміші, а температуру грійного теплоносія та суміші вимірюють через проміжки часу і визначають експериментальний коефіцієнт конвективного тепловіддачі в базовому режимі теплообміну $\alpha_{\text{експ}}^{\text{баз}}$ при температурі суміші t_c , яка відповідає шуканим режимам, а комплекс фізичних властивостей для базового режиму теплообміну визначають за залежністю, яка визначається з врахуванням напрямку теплообміну

$$K\Phi B_{\text{експ}}^{\text{баз}} = \frac{\alpha_{\text{експ}}^{\text{баз}}}{A \cdot (\Pi_{\text{HT}})_6^m},$$

де A - коефіцієнт, що враховує всі параметри, які входять в критеріальне рівняння для базового режиму теплообміну, окрім теплофізичних властивостей, $(\Pi_{\text{HT}})_6^m = (Pr_p / Pr_{\text{ст}})_6^m = (\mu_p / \mu_{\text{ст}})_6^m$ - поправка на напрямок теплообміну в суміші в базовому режимі, а експериментально-розрахунковий шуканий коефіцієнт тепловіддачі $\alpha_{\text{ер}}^{\text{шук}}$ визначають за структурованим критеріальним рівнянням

$$\alpha_{\text{ер}}^{\text{шук}} = C \cdot g^{n_1} \cdot \left(\frac{\Pi_{\text{ТФВ}} \cdot K\Phi B_{\text{експ}}^{\text{баз}}}{K\Phi B_{\text{експ}}^{\text{шук}}} \right) \cdot w^{n_2} \cdot l^{n_3} \cdot \Delta t^{n_4} (\Pi_{\text{HT}})^m,$$

де $(\Pi_{\text{HT}})^m = (Pr_p / Pr_{\text{ст}})^m = (\mu_p / \mu_{\text{ст}})^m$ - поправка на напрямок теплообміну в суміші в шуканому режимі;

$\Delta t = |t_c - t_0|$, де t_c - температура стінки теплообмінної поверхні, °C;

t_0 - при вимушеній течії - температура рідини на вході в трубу, при вільному русі - температура рідини за межами шару, що рухається, °C;

w - визначальна швидкість, м/с;

l - визначальний розмір, м;

g - прискорення вільного падіння, м/с²;

Pr_p - критерій Прандтля за температури рідини (суміші);

$Pr_{\text{ст}}$ - критерій Прандтля за температури стінки;

μ_p - динамічна в'язкість за температури рідини;

$\mu_{\text{ст}}$ - динамічна в'язкість за температури стінки;

C - константа, що залежить від режиму теплообміну;

m, n_1, n_2, n_3, n_4 - показники степеня;

з врахуванням комплексу фізичних властивостей, що

відповідає шуканому режиму теплообміну $\hat{E}\hat{O}\hat{A}_{\text{експ}}^{\text{шук}}$,

який визначають за допомогою функції перетворення $\Pi_{\text{ТФВ}}$, а значення поправок на напрямок теплообміну в базовому режимі розраховують методом послідовних наближень, який відрізняється тим, що коефіцієнт A розраховують за формулою

$A = C \cdot (g \cdot \Delta t)^{0,25} / H^{0,25}$, де H - висота поверхні теплообміну, оцінюють реальні теплофізичні властивості органічної суміші і проводять серію базових експериментів, із яких визначають залежність комплексу фізичних властивостей $K\Phi B_{\text{експ}}^{\text{баз}}(\bar{t})$, середньої

теплоємності $\bar{C}_{\text{р експ}}(\bar{t})$, середньої густини $\bar{\rho}_{\text{експ}}(\bar{t})$,

від середньої температури органічної суміші \bar{t} , коефіцієнт температурного розширення $\beta_{\text{експ}}(\bar{t})$ в за-

даному діапазоні температур суміші, причому проводиться додатковий експеримент по визначенню кінематичної в'язкості органічної суміші при температурі навколишнього середовища або близької $v_0(t_{0, \text{н.с.}})$, а закономірність зміни в'язкості органічної суміші $v(\bar{t})$ від температури та значення серед-

ньої в заданому діапазоні температур суміші тепло-

провідності $\bar{\lambda}(\bar{t})$ визначається з врахуванням залеж-

ності $K\Phi B_{\text{експ}}^{\text{баз}} = f(\bar{t})$, значення поправок на напря-

мок теплообміну в базових умовах розраховують за допомогою теплофізичних властивостей частково-модельної рідини, причому вибір частково-модельної рідини із бази даних та її теплофізичних параметрів із довідника здійснюють з урахуванням температур t_c і t_0 , залежності $K\Phi B_{\text{експ}}^{\text{баз}} = f(\bar{t})$ та графічних залежностей критерію Прандтля від розрахункового комплексу фізичних властивостей $Pr_{\text{ч-м}} = f(K\Phi B_6^{\text{розра}})_{\text{ч-м}}$ для частково-модельних рідин, а функцію перетворення $\Pi_{\text{ТФВ}}$ за умовами теплообміну розраховують з використанням оцінок реальних теплофізичних властивостей органічної суміші.

- (11) **105423** (51) МПК
G01R 29/12 (2006.01)
- (21) а 2012 11682 (22) 09.10.2012
(24) 12.05.2014
- (72) Баженов Віктор Григорович (UA), Якимчук Микола Андрійович (UA), Грузін Сергій Валерійович (UA)
- (73) **БАЖЕНОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
просп. Перемоги, 37, буд. 4, кв. 5, м. Київ-56, 03056 (UA)
- ЯКИМЧУК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ**
вул. Метрологічна, 14/3, кв. 138, м. Київ (UA)
- (54) **ЦИФРОВИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ НАПРУЖЕНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПОЛЯ**
- (57) 1. Цифровий спосіб вимірювання напруженості електричного поля, який полягає в тому, що вимірювальні пластини періодично експонують і екранують в електричному полі, протифазні сигнали пластин підсилюють в диференційному підсилювачі, по синхросигналу давача положення екрануючої пластини визначають полярність, який **відрізняється** тим, що по синхросигналу давача положення екрануючої пластини додатково визначають період її оберту і потім розраховують моменти запуску аналого-цифрового перетворювача так, щоб вимірювати тільки рівні максимумів і мінімумів вихідного сигналу, причому результат вимірювання представляють як різницю цих значень максимумів і мінімумів.
2. Цифровий спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реєстрація і накопичення результатів вимірювання відбувається за допомогою бездротового зв'язку.

- (11) **105355** (51) МПК
G01R 31/08 (2006.01)
- (21) а 2009 13246 (22) 18.12.2009
(24) 12.05.2014
- (31) P-200800315
(32) 19.12.2008
(33) SI
- (72) Чімжар Сімон (SI)
- (73) **ІСКРАТЕЛ, Д.О.О.**
Kranj Ljubljanska c. 24-a. 4000 Kranj Slovenia (SI)

(54) **СПОСІБ БАГАТОПРОВІДНИКОВОЇ ГРУПОВОЇ ПЕРЕДАЧІ СКЛАДОВИХ**

- (57) Спосіб реалізації функції членства в множині груп багатоадресної передачі різних провайдерів послуг, де мережева архітектура припускає, що всі абонентські порти на Модемі Доступу цифрової абонентської лінії (DSL)-МД DSL (3) є членами різних Віртуальних Локальних Мереж (ВЛМ), причому користувач з однієї ВЛМ не може здійснювати комунікацію з користувачем з іншої ВЛМ без використання пристрою (6) рівня 3, внаслідок чого забезпечується необхідна ізоляція користувачів; всі порти на комутаторах (5) доступу рівня 2 є членами всіх ВЛМ, оскільки до них підключаються МД DSL з декількома ВЛМ, який **відрізняється** тим, що користувач (1) вибирає відеоконтент, що передається в режимі багатоадресної передачі, для чого у висхідному напрямку, від користувача у напрямку мережі, передається запит на приєднання до групи багатоадресної передачі з використанням повідомлення Інтернет-протоколу Управління Групами (ІПУГ (IGMP Internet Group Management Protocol) Join, причому запит перехоплюється МД DSL (3), відповідним чином обробляється, записується в таблиці і передається у напрямку мережі і на підставі заздалегідь визначених правил до перехопленої інформації додається МсА ВЛМ, що виконується для всіх повідомлень ІПУГ, що отримуються від даного користувача, причому центральний процесор (10) на підставі правил, що передбачаються кодовим механізмом (9), тегує на підставі прийнятої в заголовку ІПУГ ІР-пакета інформації запити ІПУГ з абонентської ВЛМ в мережеву ВЛМ Мс, а параметром, до якого прив'язується тегування, є ІР-адреса призначення, після чого центральний процесор (10) додає в таблицю пересилки САМ (11) запис про адресу призначення контенту багатоадресної передачі провайдера послуг з відповідним ВЛМ-id Мс, причому центральний процесор (10) настраює механізм пересилки (12) з правилами тегування ВЛМ пакетів багатоадресної передачі на окремих портах на підставі правил пересилки, записаних в кодовому механізмі (9), і механізм пересилки (12) за допомогою з'єднань (7) пересилає відповідним чином оброблений з мережевим ВЛМ-id абонентський трафік ІПУГ.

- (11) **105448** (51) МПК
G01S 13/42 (2006.01)
G01S 13/90 (2006.01)
- (21) а 2013 05463 (22) 26.04.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Гулега Леонід Григорович (UA), Зацерковський Руслан Олексійович (UA), Зубченко Ігор Васильович (UA), Ковальчук Костянтин Володимирович (UA), Коцюба Віталій Семенович (UA), Меленко Юрій Ярославович (UA), Фалєєв Ігор Михайлович (UA), Халілов Едуард Магеррамович (UA)
- (73) **ГУЛЕГА ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ**
вул. Серафимовича, 7, кв. 115, м. Київ-152, 02152 (UA)
- ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Вороньського, 43-б, кв. 9, м. Київ, 01054 (UA)

лерівського зсуву, відбитих атмосферними неоднорідностями електромагнітних коливань, визначають частоти доплерівського зсуву, відбитих атмосферними неоднорідностями електромагнітних коливань для кожної точки траси, корегують частоти доплерівського зсуву, відбитих акустичним імпульсом електромагнітних коливань, на значення частоти доплерівського зсуву, відбитих атмосферними неоднорідностями електромагнітних коливань для усіх точок траси, а значення скорегованих частот доплерівського зсуву, відбитих акустичним імпульсом електромагнітних коливань, використовують для розрахунку значень температури повітря для усіх точок траси.

(11) **105393** (51) МПК (2014.01)
G01V 1/00

(21) а 2012 01797 (22) 17.02.2012
(24) 12.05.2014

(72) Бродський Юрій Борисович (UA), Ганношин Віктор Петрович (UA)

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ВИЯВЛЕННЯ СИЛЬНОГО ЗЕМЛЕТРУСУ, ЩО НАСУВАЄТЬСЯ**

(57) Спосіб оперативного виявлення сильного землетрусу, що насувається, по вимірюваних значеннях електричної складової електромагнітного поля Землі, який включає вимірювання значень електричної складової електромагнітного поля Землі, виміряні значення електричної складової електромагнітного поля Землі порівнюються з фоновими значеннями, при перевищенні виміряних значень електричної складової електромагнітного поля Землі фонових значень на 20 дБ, ухвалюють рішення про майбутній землетрус, який **відрізняється** тим, що вимірюють середньоквадратичне значення напруженості електричної складової електромагнітного поля Землі за допомогою вимірника електричного поля, розташованого на поверхні Землі в сейсмоактивному районі, вимірювання середньоквадратичного значення напруженості електричної складової електромагнітного поля Землі проводяться за період часу, рівний 24 годинам, в безперервних щодобових режимах вимірювання, отримане середньоквадратичне значення напруженості електричної складової електромагнітного поля Землі порівнюють з пороговим значенням 260 В/м, при перевищенні отриманого середньоквадратичного значення напруженості електричної складової електромагнітного поля Землі порогового значення, ухвалюють рішення про виявлення сильного землетрусу, що насувається.

G 02

(11) **105356** (51) МПК
G02F 1/11 (2006.01)
H01S 3/117 (2006.01)

(21) а 2010 06403 (22) 25.05.2010
(24) 12.05.2014

(72) Адамів Володимир Теодорович (UA), Бурак Ярослав Володимирович (UA), Теслюк Ігор Михайлович (UA), Мартинюк-Лотоцька Ірина Юріївна (UA), Мись Оксана Григорівна (UA), Влох Ростислав Орестович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ОПТИКИ МОН УКРАЇНИ**
вул. Драгоманова, 23, м. Львів, 79005 (UA)

(54) **АКУСТООПТИЧНИЙ МОДУЛЯТОР**

(57) Акустооптичний модулятор, що складається з джерела світлового випромінювання, генератора високочастотних електричних сигналів, амплітудного модулятора, звукопроводу, до одного кінця якого приєднаний п'єзоперетворювач, а до другого - поглинач, та фотоприймача, який **відрізняється** тим, що звукопровід виготовляють зі скла літій-цезієвого борату.

G 04

(11) **105412** (51) МПК (2014.01)
G04F 10/00
G01R 25/00

(21) а 2012 09729 (22) 10.08.2012
(24) 12.05.2014

(72) Баженов Віктор Григорович (UA), Богдан Галина Анатоліївна (UA), Грузін Сергій Валерійович (UA)

(73) **БАЖЕНОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
просп. Перемоги, 37, буд. 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 мультиплексора (АМХ) з можливістю подачі на вхід сигналів з об'єкта 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 входу 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 (P_3P_1) та косинусоїдального (P_3P_2) сигналів, виходи P_1 та P_2 з'єднані з блоком обробки інформації (БО), який **відрізняється** тим, що додатково містить суматор та регістр, причому блок керування підключено до цифрового входу управління синтезатором частоти, до цифрового відлікового при-

строю, до входу управління аналоговим мультиплексором та до одного із входів суматора, вихід якого з'єднаний зі входом регістра, вихід якого підключено до адресних входів ПЗП₁ та ПЗП₂ та до другого входу суматора, вхід синхронізації регістра та входи цифрових помножувачів кодів П₁ та П₂ з'єднано також з генератором синхросигналів частоти дискретизації.

G06F 7/72 (2006.01)
G06F 7/00

(11) 105468 (51) МПК (2014.01)
G04F 10/00

(21) а 2013 08514 (22) 08.07.2013
(24) 12.05.2014

(72) Лабінський Костянтин Миколайович (UA), Калякін Станіслав Олександрович (UA), Лабінський Микола Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) **БАГАТОКАНАЛЬНИЙ ВИМІРЮВАЧ ЧАСОВИХ ІНТЕРВАЛІВ У СЕРІЯХ ІМПУЛЬСІВ**

(57) Багатоканальний вимірювач часових інтервалів в серіях імпульсів, що містить RS-тригери прийому інформації, лічильник часу, рахунковий вхід і вхід скидання R якого підключені до шини часових імпульсів і до шини опорних імпульсів, відповідно, другий лічильник, рахунковий вхід якого підключений до шини тактових імпульсів, а Q-виходи RS-тригерів прийому інформації з'єднані з адресними входами A комутатора, інформаційні D-входи якого з'єднані з Q-виходами відповідних RS-тригерів прийому інформації, S-входи яких з'єднані з відповідними вхідними шинами, RS-тригер, S-вхід якого з'єднаний з шиною опорних імпульсів, який **відрізняється** тим, що додатково введені n DC-тригерів і n елементів ВИКЛЮЧАЮЧЕ АБО, буферний регістр, причому C-входи DC-тригерів підключені до шин опорних імпульсів, а D-входи підключені до відповідних вхідних шин і до перших входів елементів ВИКЛЮЧАЮЧЕ АБО, до других входів яких підключені інформаційні виходи Q DC-тригерів, інформаційні виходи елементів ВИКЛЮЧАЮЧЕ АБО підключені до S-входів RS-тригерів прийому інформації, до R-входів яких підключена шина опорних імпульсів, Q-виходи T-розрядного лічильника часу і Q-виходи RS-тригерів прийому інформації з'єднані з інформаційними D-входами буферного регістра, C-вхід буферного регістра підключений до лінії стробування вихідної шини даних і до виходу комутатора через елемент І, вихід переповнення Р+Т-розрядного лічильника часу і Q-виходи буферного регістра доступні для підключення до мікроЕОМ.

G 06

(11) 105436 (51) МПК (2014.01)
G06F 11/08 (2006.01)
G06F 11/00

(21) а 2013 00476 (22) 14.01.2013
(24) 12.05.2014

(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Мавріна Марина Олексіївна (UA), Кошман Сергій Олександрович (UA), Тиртишников Олексій Іванович (UA), Слюсарь Ігор Іванович (UA)

(73) **КРАСНОБАЄВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Коцарська, 9, к. 201, м. Харків-12, 61012 (UA)

МАВРИНА МАРИНА ОЛЕКСІЇВНА

пров. Кустарний, 6, к. 35, м. Полтава, 36008 (UA)

КОШМАН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Коцарська, 9, к. 201, м. Харків-12, 61012 (UA)

ТИРТИШНИКОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ

пр. Миру, 36, кв. 51, м. Полтава, 36004 (UA)

СЛЮСАРЬ ІГОР ІВАНОВИЧ

вул. Красна, 104, корп. 1, кв. 171, м. Полтава, 36023 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ТА КОРЕКЦІЇ ПОМИЛОК ДАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРИСТРОЇВ КОМУТАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО ВУЗЛА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ, ЩО ФУНКЦІОНУЮТЬ У КЛАСІ ЛИШКІВ**

(57) Пристрій для контролю та корекції помилок даних комп'ютерних пристроїв комутаційно-комунікаційного вузла телекомунікаційної мережі, що функціонують у класі лишків (КЛ), та задано інформаційними m_1, m_2, \dots, m_n і контрольним $m_K = m_{n+1}$ основами, що містить вхідний регістр числа у КЛ, при цьому інформаційний вхід пристрою підключено до першого входу вхідного регістру числа у КЛ, до другого входу якого підключено керуючий вхід пристрою, інформаційний вхід пристрою, також, підключено до входу перетворювача даних з непозиційної системи числення класу лишків у позиційну двійкову систему

числення (ПНП) за модулем $M_0 = \prod_{i=1}^{n+1} m_i$, вихід якого

підключено до першого входу схеми порівняння (СП), перший вихід "Помилки немає" якої є першим виходом пристрою, а другий вихід "Помилка є" СП підключено до перших входів елементів І першої групи, до других входів яких підключено інформаційний вхід пристрою, виходи елементів І першої групи підключено до перших входів схем віднімання (СВ) групи, до других входів яких підключено відповідні шини подачі значень ознак a_i основ

m_i ($i = \overline{1, n+1}$) КЛ, виходи СВ групи підключено до входів відповідних ПНП групи за модулями

$M_i = \prod_{\substack{K=1 \\ K \neq i}}^{n+1} m_K$ ($i = \overline{1, n+1}$), виходи яких підключено до

перших входів відповідних СП групи, до другого входу СП і до других входів СП групи підключена

шина подачі значення модуля $M = \prod_{i=1}^n m_i$, який **відрізняється** тим, що в пристрій введено вихідний

регістр, другу та третю групи елементів І, групу вентильних елементів, групу елементів АБО і групу блоків корекції (БК), при цьому виходи підрегістрів вхідного регістру підключено до перших входів від-

повідних елементів I другої групи до других входів яких підключено другий вихід "Помилка є" СП, а їх виходи підключено до перших входів відповідних елементів I третьої групи та до перших входів вентильних елементів групи, до других входів елементів I третьої групи і до других входів вентильних елементів групи підключено виходи відповідних СП групи, виходи елементів I третьої групи підключено до входів відповідних БК групи, а виходи відповідних БК групи і вентильних елементів групи, через відповідний елемент АБО групи, підключено до відповідних підрегістрів вихідного регістру, вихід якого є другим виходом пристрою.

- (11) **105455** (51) МПК
G06F 11/08 (2006.01)
- (21) а 2013 07289 (22) 10.06.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Мавріна Марина Олексіївна (UA), Кошман Сергій Олександрович (UA), Тиртишников Олексій Іванович (UA), Орищенко Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **КРАСНОБАЄВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Коцарська, 9, к. 201, м. Харків-12, 61012 (UA)
МАВРИНА МАРИНА ОЛЕКСІЇВНА
пров. Кустарний, 6, кв. 35, м. Полтава, 36008 (UA)
КОШМАН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Коцарська, 9, к. 201, м. Харків-12, 61012 (UA)
ТИРТИШНИКОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ
пр. Миру, 36, кв. 51, м. Полтава, 36004 (UA)
ОРИЩЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Головка, 14/11, кв. 176, м. Полтава, 36004 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ДАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРИСТРОЇВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ, ЩО ФУНКЦІОНУЮТЬ У КЛАСІ ЛИШКІВ**
- (57) Пристрій для оперативного контролю даних комп'ютерних пристроїв комутаційно-комунікаційного вузла телекомунікаційної мережі, що функціонують у класі лишків (КЛ), що містить перший і другий регістри, блок констант нулевизації (БКН), суматор, суматори групи суматорів, елемент I, при цьому інформаційний вхід пристрою підключено до першого входу першого регістра, а керуючий вхід пристрою підключено до другого входу першого регістра, вихід якого підключено до першого входу суматора, до другого входу якого підключено вихід БКН, вихід суматора підключено до перших входів суматорів групи суматорів, виходи яких підключено до входів другого регістра, виходи якого підключено до входів елемента I, вихід якого є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що вихід підрегістра першого регістра за найбільшою інформаційною основою m_n КЛ підключено до входу БКН, а до других входів відповідних суматорів групи суматорів підключено відповідні шини подачі значень

$0 \cdot m_n, 1 \cdot m_n, \dots, (N_n - 1) \cdot m_n \left(N_n = \prod_{i=1}^{n-1} m_i \right)$, де N - кількість суматорів групи суматорів.

G 08

- (11) **105418** (51) МПК (2014.01)
G08G 1/054 (2006.01)
G08G 1/017 (2006.01)
G07C 5/00
- (21) а 2012 10424 (22) 08.02.2010
(24) 12.05.2014
(86) РСТ/RU2010/000048, 08.02.2010
- (72) Осіпов Сергей Константинович (RU), Малінкін Алексей Юрьевич (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОРПОРАЦИЯ "СТРОЙ ИНВЕСТ ПРОЕКТ М"**
Комсомольская пл., д. 3/30, стр. 4, г. Москва, 107140 (RU)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ РУХУ ТА КООРДИНАТ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ З ПОДАЛЬШОЮ ЇХ ІДЕНТИФІКАЦІЄЮ ТА АВТОМАТИЧНОЮ РЕЄСТРАЦІЄЮ ПОРУШЕНЬ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб визначення швидкості руху і координат транспортних засобів з подальшою їх ідентифікацією і автоматичною реєстрацією порушень правил дорожнього руху, який передбачає випромінювання у напрямку транспортних засобів, які рухаються по ділянці дорожнього полотна, імпульсів електромагнітного випромінювання, прийом імпульсів відбитого електромагнітного випромінювання, обчислення дальності і швидкості руху транспортного засобу шляхом порівняння параметрів випромінених та прийнятих імпульсів і порівняння визначеної швидкості транспортного засобу з максимальною дозволеною на даній ділянці з подальшими формуванням, у випадку реєстрації перевищення швидкості, сигналу для розпізнавання державного реєстраційного знака транспортного засобу - порушника, за допомогою відеокамери з подальшою ідентифікацією транспортного засобу і автоматичною реєстрацією порушень швидкісного режиму, який **відрізняється** тим, що вказані імпульси випромінюють радіолокатором синхронно з відеозйомкою тієї ж ділянки дорожнього полотна відеокамерою панорамного огляду, яка відкалібрована таким чином, що кожному елементу рядка Y_i і кожному елементу стовпчика X_i матриці відеокамери поставлені у відповідність реальні координати відстаней від згаданої відеокамери до відповідних ділянок на дорожньому полотні, при цьому за прийнятими радіолокатором сигналами обчислюють дальності і швидкості всіх транспортних засобів, які знаходяться у даний момент на вибраній ділянці дорожнього полотна протяжністю декілька сотень метрів, і незалежно та синхронно за отриманим за допомогою згаданої відеокамери зображенням транспортного засобу обчислюють координати і швидкості тих же транспортних засобів, які потрапляють в кадр, після чого порівнюють зазначені, отримані незалежно один від одного за допомогою радіолокатора і відеокамери, потоки даних, які містять значення швидкостей і координат всіх транспортних засобів, які перебувають у даний момент на вибраній ділянці дорожнього полотна, причому для

отримання метрологічно достовірних даних про швидкості і координати транспортних засобів використовують дані радіолокатора, і для кожного транспортного засобу, який порушує швидкісний режим, забезпечують подальший супровід до моменту розпізнавання державного реєстраційного знака, потім формують кадр зображення транспортного засобу - порушника з чітко видимим розпізнаним державним реєстраційним знаком, датою, часом, зафіксованою швидкістю та ідентифікатором відеокамери, що дозволяє здійснювати автоматичну реєстрацію порушень правил дорожнього руху.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порівняння отриманих незалежно один від одного за допомогою радіолокатора і відеокамери потоків даних, які включають швидкості та координати всіх транспортних засобів, які знаходяться у даний момент на вибраній ділянці дорожнього полотна, здійснюють, наприклад, кореляційним методом.

3. Пристрій для визначення швидкості руху і координат транспортних засобів з подальшою їх ідентифікацією і автоматичною реєстрацією порушень швидкісного режиму, який має радіолокатор, принаймні одну відеокамеру для запису і розпізнавання державних реєстраційних знаків транспортних засобів, які порушують швидкісний режим і блок керуван-

ня та обробки даних, з'єднаний з ними, який **відрізняється** тим, що використовують радіолокатор, який містить модуль обробки сигналів, який забезпечує обчислення швидкості і дальності всіх транспортних засобів, які знаходяться на вибраній ділянці дорожнього полотна, при цьому в пристрій введено відеокамеру панорамного огляду, яка сполучена з блоком керування і обробки даних, який оснащений програмним забезпеченням для синхронізації роботи радіолокатора і відеокамери панорамного огляду, порівняння їх потоків даних, отримання метрологічно достовірних результатів швидкостей і координат транспортних засобів, які порушили швидкісний режим та передачі даних для автоматичної реєстрації порушень правил дорожнього руху.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що функції відеокамери панорамного огляду і функції відеокамери розпізнавання державного реєстраційного знака виконує одна ширококутна мегапіксельна відеокамера.

5. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що для запису і розпізнавання державного реєстраційного знака використовується декілька звичайних відеокамер відповідно до кількості смуг руху.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **105450** (51) МПК
H01G 4/32 (2006.01)
- (21) а 2013 06308 (22) 21.05.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Осауленко Микола Федорович (UA), Аль-Кадімі Аднан Джовад (UA)
- (73) **ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Фадєєва, 34, кв. 2, м. Київ-164, 03164 (UA)
- АЛЬ-КАДІМІ АДНАН ДЖОВАД**
просп. Науки, 4, кв. 121, м. Київ-039, 03039 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОННИЙ ВИСОКОЄМНИЙ НАКОПИЧУВАЧ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**
- (57) 1. Електронний високоємний накопичувач електроенергії, що містить посудину, в якій розташовані позитивний і негативний електроди та активна маса, яка складається зі з'єднаного з негативним електродом листового металевих матеріалу, щонайменше на одну з поверхонь якого нанесено напівпровідник з розвинутою структурою, яка є шершавою або губчастою, при цьому активна маса має вигляд рулону, що огорнутий навколо позитивного електрода, або має вигляд пластин, з'єднаних між собою послідовно або паралельно, а позитивний електрод знаходиться у контакті з напівпровідником, який **відрізняється** тим, що структура принаймні однієї з поверхонь листового металевих матеріалу негативного електрода є шершавою або губчастою.
2. Електронний високоємний накопичувач електроенергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що структура листового металевих матеріалу негативного електрода є шершавою або губчастою з двох сторін.

дві вихідні клеми, причому перший та другий стоки двостокового магнітоточливого МОН-транзистора підключені до перших виводів першого та другого резисторів відповідно, підкладка двостокового магнітоточливого МОН-транзистора з'єднана із його витоком, другий полюс джерела постійної напруги підключений до загальної шини, яка є заземленою, який **відрізняється** тим, що введені двозатворний МОН-транзистор, два біполярних транзистори, сім резисторів та три ємності, причому затвор двостокового магнітоточливого МОН-транзистора з'єднаний із першими виводами першої ємності та третього резистора, витік двостокового магнітоточливого МОН-транзистора з'єднаний із першим виводом четвертого резистора, перший стік двостокового магнітоточливого МОН-транзистора підключений до першого виводу п'ятого резистора, другий вивід якого з'єднаний із другим стоком двостокового магнітоточливого МОН-транзистора, першим виводом шостого резистора та другим затвором двозатворного МОН-транзистора, перший затвор якого з'єднаний із його стоком, першим виводом сьомого резистора, емітером другого біполярного транзистора та першим виводом другої ємності, який утворює першу вихідну клему, підкладка двозатворного МОН-транзистора з'єднана із його витоком та емітером першого біполярного транзистора, база якого з'єднана із другим виводом сьомого та першим виводом восьмого резисторів, другий вивід другої ємності з'єднаний із базою другого біполярного транзистора та першим виводом дев'ятого резистора, другий вивід якого з'єднаний із колектором другого біполярного транзистора, другими виводами третього, четвертого, шостого й дев'ятого резисторів, першим полюсом джерела постійної напруги та першим виводом третьої ємності, другий вивід якої з'єднаний із другими виводами першої ємності, першого, другого та восьмого резисторів, колектором першого біполярного транзистора та підключений до загальної шини, до якої підключена друга вихідна клемка.

- (11) **105402** (51) МПК (2014.01)
H01L 29/82 (2006.01)
H01L 43/00
G01R 33/06 (2006.01)
- (21) а 2012 05878 (22) 14.05.2012
(24) 12.05.2014
- (72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA), Білilівська Ольга Петрівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МАГНІТНОЇ ІНДУКЦІЇ З АКТИВНИМ ІНДУКТИВНИМ ЕЛЕМЕНТОМ**
- (57) Пристрій для вимірювання магнітної індукції з активним індуктивним елементом, який містить двостоковий магнітоточливий МОН-транзистор, джерело постійної напруги, два резистори, загальну шину та

- (11) **105401** (51) МПК (2014.01)
H01L 29/82 (2006.01)
H01L 43/00
G01R 33/06 (2006.01)
- (21) а 2012 05876 (22) 14.05.2012
(24) 12.05.2014
- (72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA), Білilівська Ольга Петрівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МАГНІТНОЇ ІНДУКЦІЇ**
- (57) Мікроелектронний пристрій для вимірювання магнітної індукції, який містить двостоковий магнітоточливий МОН-транзистор, джерело постійної напруги, два резистори, загальну шину та дві вихідні клеми, причому перший та другий стоки двостокового магнітоточливого МОН-транзистора підключені до перших виводів першого та другого резисторів відповід-

но, підкладка двостокового магніточутливого МОН-транзистора з'єднана із його витоком, другий полюс джерела постійної напруги підключений до загальної шини, яка є заземленою, який відрізняється тим, що введені двозатворний МОН-транзистор, біполярний транзистор, шість резисторів, індуктивність та дві ємності, причому затвор двостокового магніточутливого МОН-транзистора з'єднаний із першими выводами першої ємності та третього резистора, витік двостокового магніточутливого МОН-транзистора з'єднаний із першим виводом четвертого резистора, перший стік двостокового магніточутливого МОН-транзистора підключений до першого виводу п'ятого резистора, другий вивід якого з'єднаний із другим стоком двостокового магніточутливого МОН-транзистора, першим виводом шостого резистора та другим затвором двозатворного МОН-транзистора, перший затвор якого з'єднаний із його стоком, першим виводом сьомого резистора та першим виводом індуктивності, який утворює першу вихідну клему, підкладка двозатворного МОН-транзистора з'єднана із його витоком та емітером біполярного транзистора, база якого з'єднана із другим виводом сьомого та першим виводом восьмого резисторів, другий вивід індуктивності з'єднаний із другими выводами третього, четвертого та шостого резисторів, першим полюсом джерела постійної напруги та першим виводом другої ємності, другий вивід якої з'єднаний із другими выводами першої ємності, першого, другого та восьмого резисторів, колектором біполярного транзистора та підключений до загальної шини, до якої підключена друга вихідна клемма.

кового магніточутливого МОН-транзистора з'єднаний із першими выводами першої ємності та третього резистора, витік двостокового магніточутливого МОН-транзистора з'єднаний із першим виводом четвертого резистора, перший стік двостокового магніточутливого МОН-транзистора підключений до першого виводу п'ятого резистора, другий вивід якого з'єднаний із другим стоком двостокового магніточутливого МОН-транзистора, першим виводом шостого резистора та другим затвором двозатворного МОН-транзистора, перший затвор якого з'єднаний із його стоком, першим виводом сьомого резистора, емітером другого біполярного транзистора, першим виводом елемента Холла, який утворює першу вихідну клему, та першим виводом другої ємності, другий вивід якої з'єднаний із базою другого біполярного транзистора та першим виводом дев'ятого резистора, підкладка двозатворного МОН-транзистора з'єднана із його витоком та емітером першого біполярного транзистора, база якого з'єднана з другим виводом сьомого та першим виводом восьмого резисторів, другий вивід елемента Холла з'єднаний із першим виводом десятого резистора, другий вивід якого з'єднаний із колектором другого біполярного транзистора, другими выводами третього, четвертого, шостого й дев'ятого резисторів, третім виводом елемента Холла, першим полюсом джерела постійної напруги та першим виводом третьої ємності, другий вивід якої з'єднаний із другими выводами першої ємності, першого, другого та восьмого резисторів, колектором першого біполярного транзистора, четвертим виводом елемента Холла та підключений до загальної шини, до якої підключена друга вихідна клемма.

- (11) **105400** (51) МПК (2014.01)
H01L 29/82 (2006.01)
H01L 43/00
G01R 33/06 (2006.01)
- (21) а 2012 05839 (22) 14.05.2012
(24) 12.05.2014
- (72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA), Білилівська Ольга Петрівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МАГНІТНОЇ ІНДУКЦІЇ З ЧАСТОТНИМ ВИХОДОМ**
- (57) Пристрій для вимірювання магнітної індукції з частотним виходом, який містить двостоковий магніточутливий МОН-транзистор, джерело постійної напруги, два резистори, загальну шину та дві вихідні клеми, причому перший та другий стоки двостокового магніточутливого МОН-транзистора підключені до перших выводів першого та другого резисторів відповідно, підкладка двостокового магніточутливого МОН-транзистора з'єднана із його витоком, другий полюс джерела постійної напруги підключений до загальної шини, яка є заземленою, який відрізняється тим, що введені двозатворний МОН-транзистор, два біполярних транзистори, елемент Холла, вісім резисторів та три ємності, причому затвор двосто-

- (11) **105473** (51) МПК (2014.01)
H01T 13/00
- (21) а 2013 12413 (22) 22.10.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA)
- (73) **МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Туполєва, 4-а, кв. 22, м. Київ-62, 03062 (UA)
- (54) **СВІЧКА ЗАПАЛЮВАННЯ**
- (57) Свічка запалювання, яка містить корпус з боковим електродом, встановлений у його центральному отворі ізолятор з центральним електродом, торець якого утворює з боковим електродом іскровий проміжок, яка відрізняється тим, що поверхня нижнього торця центрального електрода виконана у формі струмопровідних "овалів Кассіні".

H 02

- (11) **105420** (51) МПК (2014.01)
H02H 7/08 (2006.01)
G01R 31/00
H02H 7/00
- (21) а 2012 11385 (22) 02.10.2012

- (24) 12.05.2014
 (72) Чернишев Віктор Іванович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА ВІД ВИТКОВИХ ЗАМИКАНЬ**
 (57) Спосіб захисту асинхронного електродвигуна від виткових замикань, що включає одночасне вимірювання параметрів першої гармоніки струму і вимірювання амплітуди вищих резонансних гармонік струму, формування сигналу на відключення електродвигуна у разі, якщо вони протягом допустимого контрольного часу відрізняються від заданих, який **відрізняється** тим, що додатково з вимірюванням амплітуди вищих резонансних гармонік струму вимірюють частоти вищих резонансних гармонік струму, які існують в діапазоні зміни індуктивності електродвигуна від пускового режиму до номінального режиму, контрольний час встановлюють пропорційно кількості замкнутих витків електродвигуна, а сигнал на відключення електродвигуна формують у разі збільшення частоти вищої резонансної гармоніки струму від заданої та досягнення амплітудою заданого значення, протягом встановленого контрольного часу.

H 03

- (11) 105430 (51) МПК (2014.01)
H03M 7/00
H03M 7/18 (2006.01)
H03M 1/00
G06F 11/08 (2006.01)
G06F 11/00
 (21) а 2012 13700 (22) 30.11.2012
 (24) 12.05.2014
 (72) Яцків Василь Васильович (UA)
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)
 (54) **БАГАТОКАНАЛЬНИЙ АДАПТИВНИЙ ПРИСТІЙ КОДУВАННЯ ТА ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ**
 (57) Багатоканальний адаптивний пристрій кодування та передавання даних на основі системи залишкових класів, що містить модуль розділення даних в системі залишкових класів, модуль визначення стану каналів зв'язку, модуль адаптивного розподілу частин повідомлення, модуль передачі даних, модуль приймання даних, модуль виявлення та виправлення помилок в системі залишкових класів, який **відрізняється** тим, що додатково введено модуль адаптивної зміни корегуючих основ системи залишкових класів, до входу якого підключений модуль визначення стану каналів зв'язку, а до виходу - модуль розділення даних в системі залишкових класів, при цьому модуль адаптивного розподілу частин повідомлення виконаний з можливістю розподілу частин по-

відомлення між доступними маршрутами, в залежності від обсягу повідомлення і характеристик маршрутів.

H 04

- (11) 105438 (51) МПК (2014.01)
H04W 36/00
H04W 12/04 (2009.01)
H04L 29/06 (2006.01)
 (21) а 2013 00606 (22) 17.06.2011
 (24) 12.05.2014
 (31) 61/356,464
 (32) 18.06.2010
 (33) US
 (31) 13/162,313
 (32) 16.06.2011
 (33) US
 (86) PCT/US2011/040964, 17.06.2011
 (72) Патіл Кіран КішанРao (US), Санка Суреш (US), Су Лянчі (US), Голмієх Азіз (US)
 (73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД**
 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)
 (54) **СПОСОБИ ТА ПРИСТРОЇ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ СИНХРОНІЗАЦІЮ КОНФІГУРАЦІЙ БЕЗПЕКИ**
 (57) 1. Термінал доступу, який містить: інтерфейс бездротового зв'язку, виконаний з можливістю забезпечувати бездротовий зв'язок; і схему обробки, з'єднану з інтерфейсом бездротового зв'язку, при цьому схема обробки виконана з можливістю: здійснювати процедуру режиму безпеки для переконфігурування параметрів безпеки терміналу доступу; ініціювати процедуру мобільності в той час, коли здійснюється процедура режиму безпеки; переривати процедуру режиму безпеки і повертатися до старих параметрів безпеки в результаті ініціювання процедури мобільності; і відправляти повідомлення оновлення мобільності через інтерфейс бездротового зв'язку, причому повідомлення оновлення мобільності включає в себе виділений індикатор стану безпеки, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки.
 2. Термінал доступу за п. 1, в якому процедура режиму безпеки містить процедуру режиму безпеки шару доступу для переконфігурування параметрів безпеки шару доступу терміналу доступу.
 3. Термінал доступу за п. 2, в якому схема обробки виконана з можливістю здійснювати процедуру режиму безпеки шару доступу з використанням рівня керування радіоресурсами (RRC) із стека протоколів.
 4. Термінал доступу за п. 1, в якому схема обробки додатково виконана з можливістю: формувати і відправляти повідомлення завершення режиму безпеки в мережу доступу через інтерфейс бездротового зв'язку як частину процедури режиму безпеки.

5. Термінал доступу за п. 1, в якому процедура мобільності містить процедуру оновлення стільника.

6. Термінал доступу за п. 1, в якому повідомлення оновлення мобільності містить одне з повідомлення повторного вибору стільника, повідомлення про не-виправну помилку на рівні керування радіозв'язком (RLC) або повідомлення про відсутність обслуговування.

7. Термінал доступу за п. 1, в якому повідомлення оновлення мобільності містить повідомлення керування радіоресурсами (RRC).

8. Термінал доступу за п. 1, в якому виділений індикатор стану безпеки містить інформаційний елемент (IE) повідомлення оновлення мобільності.

9. Термінал доступу за п. 1, в якому виділений індикатор стану безпеки містить один або більше бітів повідомлення оновлення мобільності.

10. Термінал доступу за п. 1, в якому схема обробки виконана з можливістю переривати процедуру режиму безпеки і повертатися до старих параметрів безпеки, коли повідомлення підтвердження прийому не приймається з мережі доступу до того, як ініціюється процедура мобільності.

11. Термінал доступу за п. 1, в якому схема обробки додатково виконана з можливістю: приймати повідомлення підтвердження оновлення мобільності з мережі доступу, при цьому повідомлення підтвердження оновлення мобільності шифрується згідно зі старими параметрами безпеки.

12. Спосіб, здійснюваний в терміналі доступу, що містить етапи, на яких:
здійснюють процедуру режиму безпеки для переконфігурування параметрів безпеки терміналу доступу;
ініціюють процедуру мобільності в той час, коли здійснюється процедура режиму безпеки;
переривають процедуру режиму безпеки і повертаються до старих параметрів безпеки в результаті ініціювання процедури мобільності; і
відправляють повідомлення оновлення мобільності, що включає в себе виділений індикатор стану, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки.

13. Спосіб за п. 12, в якому здійснення процедури режиму безпеки містить етап, на якому:
здійснюють процедуру режиму безпеки шару доступу для переконфігурування параметрів безпеки шару доступу терміналу доступу.

14. Спосіб за п. 13, в якому здійснення процедури режиму безпеки шару доступу містить етап, на якому:
здійснюють процедуру режиму безпеки шару доступу з використанням рівня керування радіоресурсами (RRC) із стека протоколів.

15. Спосіб за п. 12, в якому здійснення процедури режиму безпеки містить етап, на якому:
формують і відправляють повідомлення завершення режиму безпеки в мережу доступу.

16. Спосіб за п. 12, в якому:
ініціювання процедури мобільності містить етап, на якому ініціюють процедуру оновлення стільника; і
відправлення повідомлення оновлення мобільності містить етап, на якому відправляють повідомлення оновлення стільника.

17. Спосіб за п. 16, в якому відправлення повідомлення оновлення стільника містить етап, на якому:

відправляють одне з повідомлення повторного вибору стільника, повідомлення про невикористану помилку на рівні керування радіозв'язком (RLC) або повідомлення про відсутність обслуговування.

18. Спосіб за п. 12, в якому відправлення повідомлення оновлення мобільності містить етап, на якому:
відправляють повідомлення оновлення мобільності в мережу доступу як повідомлення керування радіоресурсами (RRC).

19. Спосіб за п. 12, в якому відправлення повідомлення оновлення мобільності, яке включає в себе виділений індикатор стану, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки, містить етап, на якому:
відправляють повідомлення оновлення мобільності, яке включає в себе інформаційний елемент (IE), сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки.

20. Спосіб за п. 12, в якому відправлення повідомлення оновлення мобільності, яке включає в себе виділений індикатор стану, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки, містить етап, на якому:
відправляють повідомлення оновлення мобільності, яке включає в себе один або більше бітів, сконфігурованих вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки.

21. Спосіб за п. 12, який додатково містить етап, на якому:
переривають процедуру режиму безпеки і повертаються до старих параметрів безпеки, коли повідомлення підтвердження прийому не приймається з мережі доступу до того, як ініціюється процедура мобільності.

22. Термінал доступу, який містить:
засіб для здійснення процедури режиму безпеки для переконфігурування параметрів безпеки терміналу доступу;
засіб для ініціювання процедури мобільності в той час, коли здійснюється процедура режиму безпеки;
засіб для переривання процедури режиму безпеки і повернення до старих параметрів безпеки в результаті ініціювання процедури мобільності; і
засіб для відправки повідомлення оновлення мобільності, яке включає в себе виділений індикатор стану, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки.

23. Носій, що зчитується процесором, який містить інструкції, що виконуються в терміналі доступу, які при виконанні процесором спонукають процесор:
здійснювати процедуру режиму безпеки для переконфігурування параметрів безпеки терміналу доступу;
ініціювати процедуру мобільності в той час, коли здійснюється процедура режиму безпеки;
переривати процедуру режиму безпеки і повертатися до старих параметрів безпеки в результаті ініціювання процедури мобільності; і
відправляти повідомлення оновлення мобільності, яке включає в себе виділений індикатор стану, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки.

24. Мережний об'єкт, який містить:
інтерфейс зв'язку; і
схему обробки, з'єднану з інтерфейсом зв'язку, при цьому схема обробки виконана з можливістю:

приймати повідомлення завершення режиму безпеки з терміналу доступу;

здійснювати оновлення на нові параметри безпеки у відповідь на повідомлення завершення режиму безпеки;

приймати повідомлення оновлення мобільності з терміналу доступу, при цьому повідомлення оновлення мобільності включає в себе виділений індикатор стану безпеки, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки; і повертатися до старих параметрів безпеки у відповідь на прийняте повідомлення оновлення мобільності.

25. Мережний об'єкт за п. 24, в якому:

повідомлення завершення режиму безпеки містить повідомлення завершення режиму безпеки шару доступу;

нові параметри безпеки містять нові параметри безпеки шару доступу; і

старі параметри безпеки містять старі параметри безпеки шару доступу.

26. Мережний об'єкт за п. 25, в якому повідомлення завершення режиму безпеки шару доступу приймається на рівні керування радіоресурсами (RRC) із стека протоколів.

27. Мережний об'єкт за п. 24, в якому повідомлення оновлення мобільності містить одне з повідомлення повторного вибору стільника, повідомлення про невірну помилку на рівні керування радіозв'язком (RLC) або повідомлення про відсутність обслуговування.

28. Мережний об'єкт за п. 24, в якому повідомлення оновлення мобільності приймається як повідомлення керування радіоресурсами (RRC).

29. Мережний об'єкт за п. 24, в якому виділений індикатор стану безпеки містить інформаційний елемент (IE) прийнятого повідомлення оновлення мобільності.

30. Мережний об'єкт за п. 24, в якому виділений індикатор стану безпеки містить один або більше бітів прийнятого повідомлення оновлення мобільності.

31. Мережний об'єкт за п. 24, в якому схема обробки додатково виконана з можливістю:

відправляти повідомлення підтвердження оновлення мобільності в термінал доступу, при цьому повідомлення підтвердження оновлення мобільності шифрується згідно зі старими параметрами безпеки.

32. Мережний об'єкт за п. 24, в якому мережний об'єкт містить контролер радіомережі (RNC).

33. Спосіб, здійснюваний в мережному об'єкті, що містить етапи, на яких:

приймають повідомлення завершення режиму безпеки з терміналу доступу;

здійснюють оновлення на нові параметри безпеки у відповідь на повідомлення завершення режиму безпеки;

приймають повідомлення оновлення мобільності з терміналу доступу, при цьому повідомлення оновлення мобільності включає в себе виділений індикатор стану безпеки, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки; і

повертаються до старих параметрів безпеки у відповідь на прийняте повідомлення оновлення мобільності.

34. Спосіб за п. 33, в якому прийом повідомлення завершення режиму безпеки містить етап, на якому: приймають повідомлення завершення режиму безпеки шару доступу.

35. Спосіб за п. 34, в якому прийом повідомлення завершення режиму безпеки шару доступу містить етап, на якому:

приймають повідомлення завершення режиму безпеки шару доступу на рівні керування радіоресурсами (RRC) із стека протоколів.

36. Спосіб за п. 33, в якому прийом повідомлення оновлення мобільності містить етап, на якому:

приймають повідомлення оновлення стільника.

37. Спосіб за п. 36, в якому прийом повідомлення оновлення стільника містить етап, на якому:

приймають одне з повідомлення повторного вибору стільника, повідомлення про невірну помилку на рівні керування радіозв'язком (RLC) або повідомлення про відсутність обслуговування.

38. Спосіб за п. 33, в якому прийом повідомлення оновлення мобільності містить етап, на якому:

приймають повідомлення керування радіоресурсами (RRC).

39. Спосіб за п. 33, в якому прийом повідомлення оновлення мобільності, яке включає в себе виділений індикатор стану безпеки, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки, містить етап, на якому:

приймають повідомлення оновлення мобільності, яке включає в себе інформаційний елемент (IE), сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки.

40. Спосіб за п. 33, в якому прийом повідомлення оновлення мобільності, яке включає в себе виділений індикатор стану безпеки, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки, містить етап, на якому:

приймають повідомлення оновлення мобільності, яке включає в себе один або більше бітів, сконфігурованих вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки.

41. Спосіб за п. 33, який додатково містить етап, на якому:

відправляють повідомлення підтвердження оновлення мобільності в термінал доступу, при цьому повідомлення підтвердження оновлення мобільності шифрується згідно зі старими параметрами безпеки.

42. Мережний об'єкт, який містить:

засіб для прийому повідомлення завершення режиму безпеки з терміналу доступу;

засіб для оновлення на нові параметри безпеки у відповідь на повідомлення завершення режиму безпеки;

засіб для прийому повідомлення оновлення мобільності з терміналу доступу, при цьому повідомлення оновлення мобільності включає в себе виділений індикатор стану безпеки, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки; і

засіб для повернення до старих параметрів безпеки у відповідь на прийняте повідомлення оновлення мобільності.

43. Зчитуваний процесором носій, який містить інструкції, що виконуються в мережному об'єкті, які при виконанні процесором спонукають процесор:

приймати повідомлення завершення режиму безпеки з терміналу доступу;
здійснювати оновлення на нові параметри безпеки у відповідь на повідомлення завершення режиму безпеки;
приймати повідомлення оновлення мобільності з терміналу доступу, при цьому повідомлення оновлення мобільності включає в себе виділений індикатор стану безпеки, сконфігурований вказувати, що термінал доступу повернувся до старих параметрів безпеки; і
повертатися до старих параметрів безпеки у відповідь на прийняте повідомлення оновлення мобільності.

- (11) **105431** (51) МПК (2014.01)
H04W 74/00
- (21) а 2012 13864 (22) 05.05.2011
(24) 12.05.2014
(31) 61/331,631
(32) 05.05.2010
(33) US
(31) 61/361,863
(32) 06.07.2010
(33) US
(31) 13/098,089
(32) 29.04.2011
(33) US
(86) PCT/US2011/035298, 05.05.2011
(72) Абрахам Сантош Пол (US), Мерлін Сімон (US), Джоунс Вінсент Ноулес IV (US), Вентінк Мартен Мензо (US), Сампатх Хемантх (US)
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121, United States of America (US)
(54) ВИЯВЛЕННЯ КОЛІЗІЙ ТА АДАПТАЦІЯ ВІКНА ПОВЕРНЕННЯ ДЛЯ БАГАТОКОРИСТУВАЦЬКОЇ ПЕРЕДАЧІ МИМО
(57) 1. Спосіб для бездротового зв'язку, який містить: одночасну передачу від першого пристрою першої множини пакетів на множину других пристроїв в першій передачі;
визначення, що щонайменше одне з множини підтверджень, які відповідають першій множині пакетів, не було прийняте, і щонайменше одне з множини підтверджень, які відповідають першій множині пакетів, було прийняте від щонайменше одного з множини других пристроїв; і
збільшення вікна конфліктів (CW) для лічильника повернень на основі визначення.
2. Спосіб за пунктом 1, який додатково містить: ініціалізацію лічильника повернень, при цьому лічильник повернень містить випадкове число між 0 і значенням CW;
зменшення підрахунку лічильника повернень; і
у відповідь на досягнення лічильником повернень кінця зменшення підрахунку, одночасну передачу другої множини пакетів у другій передачі.
3. Спосіб за пунктом 1, який додатково містить етап збільшення лічильника повернень на основі визначення, при цьому збільшення CW містить обчислення CW на основі лічильника повернень.
4. Спосіб за пунктом 1, в якому етап визначення, що щонайменше одне з множини підтверджень не було

прийняте, містить визначення, що перше підтвердження з множини підтверджень, яке, як передбачається, повинно бути прийняте першим за часом, не було прийняте.

5. Спосіб за пунктом 1, який додатково містить: забезпечення множини лічильників повернення, один лічильник повернення для кожного з множини пристроїв; і
для кожного з множини лічильників повернення: збільшення лічильника повернення для конкретного одного з других пристроїв у відповідь на неприйм одного з множини підтверджень, що відповідають конкретному одному з других пристроїв; і
скидання лічильника повернення для конкретного одного з других пристроїв у відповідь на прийом одного з множини підтверджень, що відповідають конкретному одному з других пристроїв.
6. Спосіб за пунктом 1, в якому CW є функцією класу, що використовується в першій передачі.
7. Спосіб за пунктом 1, в якому множина підтверджень містить множину дійсних блокових підтверджень (BA підтверджень).
8. Спосіб за пунктом 7, в якому кожне з дійсних BA підтверджень містить блокове підтвердження (BA), асоційоване з класом, що використовується в першій передачі.
9. Спосіб за пунктом 7, в якому кожне з дійсних BA підтверджень містить стверджувальне підтвердження щонайменше одного блока даних протоколу керування доступом до середовища (MAC) (MPDU) у відповідь одному з першої множини пакетів.
10. Спосіб за пунктом 1, в якому перша множина пакетів містить пакет, асоційований з категорією доступу, вибраною з множини категорій доступу, при цьому етап визначення містить визначення, що підтвердження, яке відповідає пакету, не було прийняте від позначеного другого пристрою з множини других пристроїв, при цьому позначений другий пристрій асоційований з вибраною категорією доступу, і при цьому етап збільшення містить збільшення CW для лічильника повернень, асоційованого з вибраною категорією доступу, на основі цього визначення.
11. Спосіб за пунктом 10, в якому кожний з пакетів у першій множині пакетів асоційований з однією з категорій доступу.
12. Спосіб за пунктом 10, в якому пакет містить пакет з блокуванням черги (HOL) черги пакетів, асоційованої з вибраною категорією доступу.
13. Спосіб за пунктом 10, який додатково містить: ініціалізацію лічильника повернень, причому лічильник повернень містить випадкове число між 0 і значенням CW;
зменшення підрахунку лічильника повернень; і
у відповідь на досягнення лічильником повернень кінця зменшення підрахунку одночасну передачу другої множини пакетів у другій передачі, при цьому друга множина пакетів містить пакет, асоційований з вибраною категорією доступу.
14. Спосіб за пунктом 13, який додатково містить: визначення, що інше підтвердження, яке відповідає пакету, переданому у другій множині пакетів, було прийняте від позначеного другого пристрою; і
скидання CW для лічильника повернень, асоційованого з вибраною категорією доступу, на основі визначення.
15. Спосіб за пунктом 10, в якому пакет, асоційований з вибраною категорією доступу, повторно пере-

дають доти, доки підтвердження, яке відповідає пакету, не буде прийняте від позначеного другого пристрою, відповідно до максимальної межі повторної передачі.

16. Спосіб за пунктом 10, в якому категорія доступу вибрана згідно з правилами розширеного розподіленого доступу до каналу (EDCA) Інституту інженерів з електротехніки та електроніки (IEEE) 802.11 п.

17. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: передавач, сконфігурований для одночасної передачі першої множини пакетів на множину других пристроїв в першій передачі; і

систему обробки, сконфігуровану для:

визначення, що щонайменше одне з множини підтверджень, які відповідають першій множині пакетів, не було прийняте, щонайменше одне з множини підтверджень, які відповідають першій множині пакетів, було прийняте від щонайменше одного з множини других пристроїв; і

збільшення вікна конфліктів (CW) для лічильника повернень на основі визначення.

18. Пристрій за пунктом 17, в якому система обробки сконфігурована для ініціалізації лічильника повернень, при цьому лічильник повернень містить випадкове число між 0 і значенням CW, і зменшення підрахунку лічильника повернень, при цьому у відповідь на досягнення лічильником повернень кінця зменшення підрахунку передавач сконфігурований для одночасної передачі другої множини пакетів у другій передачі.

19. Пристрій за пунктом 17, в якому система обробки сконфігурована для збільшення лічильника повернень на основі визначення і для збільшення CW за допомогою обчислення CW на основі лічильника повернень.

20. Пристрій за пунктом 17, в якому система обробки сконфігурована для визначення, що щонайменше одне з множини підтверджень не було прийняте, за допомогою визначення, що перше підтвердження з множини підтверджень, яке, як передбачається, повинно бути прийняте першим за часом, не було прийняте.

21. Пристрій за пунктом 17, в якому система обробки сконфігурована для:

забезпечення множини лічильників повернень, один лічильник повернень для кожного з множини других пристроїв; і

для кожного з множини лічильників повернень:

збільшення лічильника повернень для конкретного одного з других пристроїв у відповідь на неприйом одного з множини підтверджень, що відповідають конкретному одному з других пристроїв; і

скидання лічильника повернень для конкретного одного з других пристроїв у відповідь на прийом одного з множини підтверджень, що відповідають конкретному одному з других пристроїв.

22. Пристрій за пунктом 17, в якому CW є функцією класу, що використовується в першій передачі.

23. Пристрій за пунктом 17, в якому множина підтверджень містить множину дійсних блокових підтверджень (BA підтверджень).

24. Пристрій за пунктом 23, в якому кожне з дійсних BA підтверджень містить блокове підтвердження (BA), асоційоване з класом, що використовується в першій передачі.

25. Пристрій за пунктом 23, в якому кожне з дійсних BA підтверджень містить стверджувальне підтвердження щонайменше одного блока даних протоколу керування доступом до середовища (MAC) (MPDU) у відповідному одному з першої множини пакетів.

26. Пристрій за пунктом 17, в якому перша множина пакетів містить пакет, асоційований з категорією доступу, вибраною з множини категорій доступу, при цьому система обробки сконфігурована для визначення, що щонайменше одне з множини підтверджень не було прийняте, за допомогою визначення, що підтвердження, яке відповідає пакету, не було прийняте від позначеного другого пристрою з множини других пристроїв, при цьому позначений другий пристрій асоційований з вибраною категорією доступу, і при цьому система обробки сконфігурована для збільшення CW за допомогою збільшення CW для лічильника повернень, асоційованого з вибраною категорією доступу, на основі цього визначення.

27. Пристрій за пунктом 26, в якому кожний з пакетів у першій множині пакетів асоційований з однією з категорій доступу.

28. Пристрій за пунктом 26, в якому пакет містить пакет з блокуванням черги (HOL) черги пакетів, асоційованої з вибраною категорією доступу.

29. Пристрій за пунктом 26, в якому система обробки сконфігурована для:

ініціалізації лічильника повернень, причому лічильник повернень містить випадкове число між 0 і значенням CW; і

зменшення підрахунку лічильника повернень, при цьому у відповідь на досягнення лічильником повернень кінця зменшення підрахунку передавач сконфігурований для одночасної передачі другої множини пакетів у другій передачі, при цьому друга множина пакетів містить пакет, асоційований з вибраною категорією доступу.

30. Пристрій за пунктом 29, в якому система обробки сконфігурована для:

визначення, що інше підтвердження, яке відповідає пакету, переданому у другій множині пакетів, було прийняте від позначеного другого пристрою; і скидання CW для лічильника повернень, асоційованого з вибраною категорією доступу, на основі цього визначення.

31. Пристрій за пунктом 26, в якому передавач сконфігурований для повторної передачі пакета, асоційованого з вибраною категорією доступу доти, доки підтвердження, яке відповідає пакету, не буде прийняте від позначеного другого пристрою, аж до максимальної межі повторної передачі.

32. Пристрій за пунктом 26, в якому категорія доступу вибрана згідно з правилами розширеного розподіленого доступу до каналу (EDCA) Інституту інженерів з електротехніки та електроніки (IEEE) 802.11 п.

33. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для одночасної передачі першої множини пакетів на множину других пристроїв у першій передачі;

засіб для визначення, що щонайменше одне з множини підтверджень, які відповідають першій множині пакетів, не було прийняте, і щонайменше одне з множини підтверджень, які відповідають першій множині пакетів, було прийняте від щонайменше одного з множини других пристроїв; і

засіб для збільшення вікна конфліктів (CW) для лічильника повернень на основі визначення.

34. Пристрій за пунктом 33, який додатково містить: засіб для ініціації лічильника повернень, при цьому лічильник повернень містить випадкове число між 0 і значенням CW;

засіб для зменшення підрахунку лічильника повернень; і

засіб для одночасної передачі другої множини пакетів у другій передачі у відповідь на досягнення лічильником повернень кінця зменшення підрахунку.

35. Пристрій за пунктом 33, який додатково містить: засіб для збільшення лічильника повернень на основі визначення, при цьому засіб для збільшення CW містить засіб для обчислення CW на основі лічильника повернень.

36. Пристрій за пунктом 33, в якому засіб для визначення, що щонайменше одне з множини підтверджень не було прийняте, містить засіб для визначення, що перше підтвердження з множини підтверджень, яке, як передбачається, повинно бути прийняте першим за часом, не було прийняте.

37. Пристрій за пунктом 33, який додатково містить: засіб для забезпечення множини лічильників повернень, один лічильник повернень для кожного з множини других пристроїв; і

для кожного з множини лічильників повернень:

засіб для збільшення лічильника повернень для конкретного одного з других пристроїв у відповідь на неприйом одного з множини підтверджень, що відповідають конкретному одному з других пристроїв; і

засіб для скидання лічильника повернень для конкретного одного з других пристроїв у відповідь на прийом одного з множини підтверджень, що відповідають конкретному одному з других пристроїв.

38. Пристрій за пунктом 33, в якому CW є функцією класу, що використовується в першій передачі.

39. Пристрій за пунктом 33, в якому множина підтверджень містить множину дійсних блокових підтверджень (BA підтверджень).

40. Пристрій за пунктом 39, в якому кожне з дійсних BA підтверджень містить блокове підтвердження (BA), асоційоване з класом, що використовується в першій передачі.

41. Пристрій за пунктом 39, в якому кожне з дійсних BA підтверджень містить стверджувальне підтвердження щонайменше одного блока даних протоколу керування доступом до середовища (MAC) (MPDU) у відповідному одному з першої множини пакетів.

42. Пристрій за пунктом 33, в якому перша множина пакетів містить пакет, асоційований з категорією доступу, вибраною з множини категорій доступу, при цьому засіб для визначення сконфігурований для визначення, що підтвердження, яке відповідає пакету, не було прийняте від позначеного другого пристрою з множини других пристроїв, при цьому позначений другий пристрій асоційований з вибраною категорією доступу, і при цьому засіб для збільшення сконфігурований для збільшення CW для лічильника повернень, асоційованого з вибраною категорією доступу, на основі цього визначення.

43. Пристрій за пунктом 42, в якому кожний з пакетів у першій множині пакетів асоційований з однією з категорій доступу.

44. Пристрій за пунктом 42, в якому пакет містить пакет з блокуванням черги (HOL) черги пакетів, асоційованої з вибраною категорією доступу.

45. Пристрій за пунктом 42, який додатково містить: засіб для ініціалізації лічильника повернень, при цьому лічильник повернень містить випадкове число між 0 і значенням CW;

засіб для зменшення підрахунку лічильника повернень; і

у відповідь на досягнення лічильником повернень кінця зменшення підрахунку засіб для одночасної передачі другої множини пакетів у другій передачі, при цьому друга множина пакетів містить пакет, асоційований з вибраною категорією доступу.

46. Пристрій за пунктом 45, який додатково містить: засіб для визначення, що було прийняте інше підтвердження, яке відповідає пакету, переданому у другій множині пакетів, від позначеного другого пристрою; і

засіб для скидання CW для лічильника повернень, асоційованого з вибраною категорією доступу, на основі цього визначення.

47. Пристрій за пунктом 42, в якому засіб для передачі сконфігурований для повторної передачі пакета, асоційованого з вибраною категорією доступу, доти, доки підтвердження, яке відповідає пакету, не буде прийняте від позначеного другого пристрою, аж до максимальної межі повторної передачі.

48. Пристрій за пунктом 42, в якому категорія доступу вибрана згідно з правилами розширеного розподіленого доступу до каналу (EDCA) Інституту інженерів з електротехніки і електроніки (IEEE) 802.11 n.

49. Зчитуваний комп'ютером носій, який містить команди, що виконуються для:

одночасної передачі першої множини пакетів з першого пристрою на множину других пристроїв в першій передачі;

визначення, що щонайменше одне з множини підтверджень, які відповідають першій множині пакетів, не було прийняте, і щонайменше одне з множини підтверджень, які відповідають першій множині пакетів, не було прийняте від щонайменше одного з множини других пристроїв; і збільшення вікна конфліктів (CW) для лічильника повернень на основі визначення.

50. Точка доступу, яка містить:

щонайменше одну антену;

передавач, сконфігурований для одночасної передачі щонайменше за допомогою однієї антени першої множини пакетів на множину пристроїв у першій передачі; і

систему обробки, сконфігуровану для:

визначення, що щонайменше одне з множини підтверджень, які відповідають першій множині пакетів, не було прийняте, і щонайменше одне з множини підтверджень, які відповідають першій множині пакетів, не було прийняте від щонайменше одного з множини пристроїв; і

збільшення вікна конфліктів (CW) для лічильника повернень на основі цього визначення.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **90168** (51) МПК
A01B 49/02 (2006.01)
- (21) **у 2013 15592** (22) **31.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Запорожець Микола Іванович (UA), Бовсуновський Василь Миколайович (UA), Удовиченко Григорій Андрійович (UA)
- (73) **ЗАПОРОЖЕЦЬ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. П. Юрченка, 32/7, кв. 6, м. Полтава, 36007 (UA)
БОВСУНОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ф. Матвієнка, 19-а, м. Полтава, 36002 (UA)
УДОВИЧЕНКО ГРИГОРІЙ АНДРІЙОВИЧ
вул. Садова, 36, с. Степне, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38744 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНЕ ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ БЕЗПОЛИЦЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) Комбіноване знаряддя для безполицевого обробітку ґрунту, яке містить раму з опорними колесами, широкозахватні плоско різальні лапи, активні голчасті диски з датчиком глибини їх ходу, яке **відрізняється** тим, що датчик глибини обробітку ґрунту встановлений на осі обертання голчастих дисків і виготовлений у вигляді двоплечого важеля з полозоподібною поверхнею, кінематично зв'язаним з варіатором регулювання колової швидкості активних розпушувачів.

- (11) **89939** (51) МПК (2014.01)
A01B 79/00
- (21) **у 2013 11847** (22) **08.10.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Фатєєв Анатолій Іванович (UA), Семенов Дмитро Олександрович (UA), Смірнова Катерина Борисівна (UA), Мірошніченко Микола Миколайович (UA), Ликова Олена Анатоліївна (UA), Шемет Андрій Михайлович (UA), Янковська Тетяна Євгенівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**
вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ҐРУНТІВ МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ**

- (57) Спосіб прогнозування забезпеченості ґрунтів мікроелементами, який включає відбір зразків, їх аналізування та прогнозування вмісту мікроелементів в ґрунті за математичними моделями, який **відрізняється** тим, що у зразках визначають середній вміст вуглецю гумінових ($C_{ГК}$) і фульвокислот ($C_{ФК}$) та, на основі статистико-математичного аналізу, одержують регресійні рівняння, за якими визначається прогнозований вміст МЕ (ВМ) у ґрунті, наприклад Zn (1) і Mn (2):
$$Y_{(Zn)} = 0,852 - 0,466X + 0,071X^2, (1)$$
де $Y_{(Zn)}$ - прогнозований вміст рухомих форм цинку, мг/кг ґрунту;
X - співвідношення вмісту вуглецю гумінових і фульвокислот;
$$Y_{(Mn)} = 53,887 - 28,371X + 3,974X^2, (2)$$
де $Y_{(Mn)}$ - прогнозований вміст рухомих форм марганцю, мг/кг ґрунту;
X - співвідношення вмісту вуглецю гумінових і фульвокислот.

- (11) **89944** (51) МПК (2014.01)
A01B 79/00
G01N 33/24 (2006.01)
- (21) **у 2013 11987** (22) **14.10.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Мірошніченко Микола Миколайович (UA), Шедей Лариса Олександрівна (UA), Гвоздік Венера Боянова (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМ. О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**
вул. Чайковського, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ ДЕГРАДАЦІЇ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ**
- (57) Спосіб оцінки екологічного ризику деградації ґрунтового покриття, що включає визначення основних показників ґрунтової родючості: рН, вміст фізичної глини, гумусу, макро- та мікроелементів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають емісію CO_2 , декальцинацію профілю, забруднення екзогенними речовинами, переуцільнення та погіршення структури, пригнічення мікробіоти та мезофауни, а набір діагностичних критеріїв оцінки ризику деградації ґрунтів за різних систем землеробства зведено в таблицю, за якою можливо вести моніторинг та прогнозувати розвиток ризиків деградації, за найменшою кількістю показників, та отримання більш точних даних.

Діагностичні критерії оцінки ризику деградації	Способи оцінки ризику за різних систем землеробства											
	традиційне			інтенсивне			ґрунтозахисне			органічне та біологічне		
	прогно-зний	моніторин-говий	норматив-ний	прогно-зний	моніторин-говий	норматив-ний	прогно-зний	моніторин-говий	норматив-ний	прогно-зний	моніторин-говий	норматив-ний
Дегуміфікація та посилення емісії CO ₂	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-
Виснаження на елементи живлення	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-
Декальцинація профілю	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-
Підкислення ґрунтового розчину	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Забруднення екзогенними речовинами	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
Переуцільнення та погіршення структури	+	-	+	+	-	+						
Пригнічення мікробіоти та мезофауни	+	+	-	+	-	-						

довшого відрізка труби, з'єднаного з бункером для зернистих матеріалів, більший діаметра коротшого відрізка труби і менший діаметра бункера для зернистих матеріалів, а його довжина не менша його ж діаметра, при цьому довжина відрізка труби меншою діаметра і розміри бункера довільні.

(11) 90031

(51) МПК (2014.01)
A01C 14/00

(21) у 2013 14106

(22) 04.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Вигера Сергій Михайлович (UA), Ключевич Михайло Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

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

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ

(57) Спосіб підвищення продуктивності зеленої маси, що полягає в тому, що включає вирощування насіннєвої люцерни широкорядним способом, який відрізняється тим, що додатково в останній рік її вирощування в другій-третьій декаді вересня в межах поля проводять суцільний підсів насіння тритикале озимого з нормою витрати 160 кг/га.

(11) 90028

(51) МПК (2014.01)
A01C 15/12 (2006.01)
G01T 7/00

(21) у 2013 14102

(22) 04.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

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

(54) МАШИНА ДЛЯ ЛОКАЛЬНО-СТРІЧКОВОГО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ З ПРИСТРОЯМИ МОНІТОРИНГУ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ ПАРАМЕТРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПОЛЯ

(57) Машина для локально-стрічкового диференційованого внесення мінеральних добрив з пристроями для моніторингу варіабельності параметрів сільськогосподарського поля, що містить транспортний засіб, машину для внесення мінеральних добрив, контролер, яка відрізняється тим, що додатково містить спеціальні пристрої: індивідуального приводу робочих елементів машини для внесення мінеральних добрив, моніторингу вмісту поживних речовин у ґрунті та вимірювання вмісту поживних речовин у рослині.

(11) 89875

(51) МПК
A01C 1/08 (2006.01)
G01F 11/12 (2006.01)

(21) а 2013 06013

(22) 15.05.2013

(24) 12.05.2014

(72) Тимошенко Степан Петрович (UA), Вечера Олег Миколайович (UA), Тимошенко Володимир Ігорович (UA), Тимошенко Степан Ігорович (UA)

(73) ТИМОШЕНКО СТЕПАН ПЕТРОВИЧ

вул. Бальзака, 100/31, кв. 104, м. Київ, 02097 (UA)

ВЕЧЕРА ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Героїв Дніпра, 19, кв. 282, м. Київ, 04209 (UA)

ТИМОШЕНКО ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ

вул. Новаторів, 9, кв. 95, м. Київ, 02090 (UA)

ТИМОШЕНКО СТЕПАН ІГОРОВИЧ

вул. Новаторів, 9, кв. 95, м. Київ, 02090 (UA)

(54) ДОЗАТОР ЗЕРНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Дозатор зернистих матеріалів, що містить бункер для зернистих матеріалів з випускною дозувальною горловиною, який відрізняється тим, що випускна дозувальна горловина виконана у вигляді з'єднаних між собою конічною перехідною поверхнею двох відрізків труб різного діаметра і довжини, причому діаметр

(11) 90035

(51) МПК
A01C 15/12 (2006.01)

(21) у 2013 14113

(22) 04.12.2013

(24) 12.05.2014

- (72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
 (54) **МАШИНА ДЛЯ ЛОКАЛЬНО-СТРІЧКОВОГО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**
 (57) Машина для локально-стрічкового диференційованого внесення мінеральних добрив, що містить транспортний засіб, машину для внесення мінеральних добрив, контролер, яка відрізняється тим, що містить додатково спеціальний пристрій для індивідуального дозування норми внесення мінеральних добрив, PC card та приймач сигналів супутникової навігаційної системи DGPS.

- (11) **90030** (51) МПК
A01G 1/06 (2006.01)
 (21) u 2013 14105 (22) 04.12.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Дімакова Офеля Анатоліївна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ОДНОРІЧНИХ САДЖАНЦІВ ЯБЛУНІ З КРОНОЮ**
 (57) Спосіб вирощування однорічних саджанців яблуні з кроною, що включає садіння та вирощування підщеп, який відрізняється тим, що навесні зрізують підщепу на пеньок на висоті 20 см від кореневої шийки та проводять щеплення живцем довжиною 80 см, підв'язують до кілків, обгортаючи плівкою, причому плівку знімають через 2 місяці, проводять полив, підгодівлю азотними добривами, боротьбу з бур'янами, шкідниками та хворобами.

- (11) **89986** (51) МПК (2014.01)
A01G 17/00
A01P 21/00
 (21) u 2013 13595 (22) 22.11.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Силаєва Алла Михайлівна (UA), Подвигін Олексій Анатолійович (UA), Мазур Борис Миколайович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ НАСАДЖЕНЬ СМОРОДИНИ ЧОРНОЇ**
 (57) Спосіб підвищення продуктивності насаджень смородини чорної, що включає обприскування насаджень смородини, який відрізняється тим, що обприскування здійснюють водними розчинами біорегуляторів росту рослин двічі: за 5-10 днів до початку цвітіння (концентрація біопрепаратів 0,02 %) та через 18-25 днів після першої обробки (концентрація - 0,04 %).

- (11) **89960** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)
 (21) u 2013 12744 (22) 01.11.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Панюта Ольга Олександрівна (UA), Белава Вікторія Назарівна (UA), Таран Наталія Юріївна (UA)
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
 вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ІНФІКУВАННЯ ДЛЯ ОЦІНКИ РІВНЯ СТІЙКОСТІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ДО ЗБУДНИКА ЦЕРКОСПОРЕЛЬОЗУ**
 (57) Спосіб інфікування для оцінки рівня стійкості рослин пшениці озимої до збудника церкоспорельозу, яка відрізняється тим, що в лабораторних умовах насіння пшениці озимої інкубують у воді для контролю та в суспензії конідій патогенного штаму 543 7/1 *Pseudocercospora herpotrichoides* (Fron) Deighton, розкладають у контейнери з кварцовим піском (фракція № 4 0,8-1,6 мм), змоченим живильним середовищем Хогленда-Арнона, і впродовж 1-6 діб визначають рівень стійкості сорту.

- (11) **90219** (51) МПК (2014.01)
A01H 4/00
 (21) u 2014 00869 (22) 30.01.2014
 (24) 12.05.2014
 (72) Гузь Микола Михайлович (UA), Гречаник Руслан Мар'янович (UA), Лісовий Микола Миколайович (UA), Синявський Юрій Євстахійович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**
 вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)
 (54) **СПОСІБ РОЗМНОЖЕННЯ IN VITRO METASEQUOIA GLYPTOSTROBOIDES HU ET CHENG**
 (57) Спосіб розмноження in vitro *Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng, який включає ініціацію, наможення та вкорінення, який відрізняється тим, що для продукування садивного матеріалу метасеквої китайської застосовують наступні модифікації твердих живильних середовищ: для ініціації органогенезу - MS, доповнене 0,5 mg/1 NAA+0,3 mg/1 2,4-D+0,5 mg/1 6-BA; для наможення ініційованих експлантів - LM, доповнене 0,5 mg/1 NAA+0,5 mg/1 2,4-D+1,0 mg/1 6-BA; для укорінення мікроживців - 0,5 LM, доповнене 0,25 mg/1 2,4-D.

- (11) **90011** (51) МПК (2014.01)
A01J 11/00
 (21) u 2013 13938 (22) 02.12.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Самойчук Кирило Олегович (UA), Полудненко Ольга Володимирівна (UA)
 (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) СПОСІБ ЗМІШУВАННЯ РІДКИХ КОМПОНЕНТІВ

(57) Спосіб струминного змішування рідких компонентів, що здійснюється за рахунок зіткнення двох зустрічних струменів, утворених введенням підмішуваного компоненту у швидкісний потік основного компоненту, який **відрізняється** тим, що змішування поєднано з дозуванням підмішуваного компоненту і відбувається в камері змішування з розрідженням.

(11) 89881

(51) МПК (2014.01)
A01K 59/00

(21) а 2013 15141

(22) 24.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Чепок Роман Володимирович (UA), Чепок Володимир Іванович (UA), Носова Ірина Олександрівна (UA), Скирденко Олег Іванович (UA), Скирденко Вадим Олегович (UA), Блах Валерія Сергіївна (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. 40 років Жовтня, 27, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) МЕДОГОНКА

(57) 1. Медогонка, що містить циліндричний металевий корпус та осьовий ротор, яка **відрізняється** тим, що ротор виконано по типу "Біляче колесо" і в ньому розташовуються сітчасто-пластинчаті дворабочні касети, що вільно чіпляються на спиці верхньої маточини ротора за допомогою крюка, що повертається; заповнення касети стільниковими рамками виконується тоді, коли вона розташована паралельно спиці ротора, потім касета розвертається на 90° і встановлюється за хордою ротора, при цьому всі вісім рамок розташовуються аналогічно за хордами ротора. 2. Медогонка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вісім стільникових медових рамок різних типорозмірів розташовують у хордальному напрямі по дві паралельно одна одній у кожній касеті, що являє собою призму, яка з усіх боків, крім верхньої частини, має металеву сітку, а всередині розташована суцільна тонка металева пластина.

(11) 89929

(51) МПК
A01K 67/02 (2006.01)

(21) u 2013 10873

(22) 10.09.2013

(24) 12.05.2014

(72) Іванов Володимир Олександрович (UA), Волощук Василь Михайлович (UA), Іванова Людмила Олександрівна (UA), Попова Наталія Володимирівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДБОРУ КНУРІВ ЗА СТРЕС-СХИЛЬНІСТЮ НАЩАДКІВ

(57) Спосіб відбору кнурів за стрес-схильністю нащадків, що включає проведення обліку продуктивності нащадків кнурів за період вирощування, дорощування і відгодівлі, визначення відповідного рангу кнурів за кінцевою продуктивністю та встановлення можливо-

сті подальшого їх використання для відтворення, який **відрізняється** тим, що на першому етапі після відлучення поросят кнурів оцінюють за якістю потомства, отриманого від покритих маток згідно з інструкцією з бонітування і визначають їх клас; на другому - визначають індивідуальну стрес-схильність поросят у гнізді кожної свиноматки за коефіцієнтом зміни живої маси (КЗЖМ) поросят на 10-й день після дії технологічних стресів; на третьому - встановлюють відсоток нащадків у їх гніздах з різною стрес-стійкістю; на четвертому - у 6 місяців визначають клас кнурів за власною продуктивністю нащадків згідно з інструкцією з бонітування; на п'ятому - відбирають елітних кнурів, які мають 60-100 % стрес-стійких нащадків у гніздах, отриманих від покритих ними свиноматок.

(11) 89978

(51) МПК (2014.01)
A01K 85/00

(21) u 2013 13277

(22) 14.11.2013

(24) 12.05.2014

(72) Миронюк Андрій Миколайович (UA)

(73) МИРОНЮК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Волкова, 20, кв. 62, м. Київ, 02166 (UA)

(54) ШТУЧНА ПРИНАДА ДЛЯ ЛОВІННЯ РИБИ

(57) 1. Штучна принада для ловіння риби, що містить тіло принади, гачок, який з'єднаний із тілом принади, яка **відрізняється** тим, тіло принади виконане таким, що має подовжену циліндричну форму або подовжену конусну форму, причому уздовж умовної подовженої осі тіла принади виконаний наскрізний канал, гачок з'єднаний із тілом принади таким чином, що цівка гачка знаходиться у наскрізному каналі. 2. Штучна принада за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить трубочку із полімерного матеріалу, розташовану у наскрізному каналі у тілі принади. 3. Штучна принада за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пензлик, розташований на гачку. 4. Штучна принада за будь-яким із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що як гачок використаний одинарний рибальський гачок, подвійний рибальський гачок або потрійний рибальський гачок. 5. Штучна принада за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що тіло принади виконане із матеріалу з нульовою плавучістю. 6. Штучна принада за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що гачок виконаний таким чином, щоб кут нахилу загину жала гачка відносно умовної подовженої осі тіла принади знаходився переважно у межах від близько 0 до близько 45 градусів. 7. Штучна принада за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що у тілі принади виконане вушко, що перетинає наскрізний канал у тілі принади.

(11) 90221

(51) МПК (2014.01)
A01M 23/00

(21) u 2014 00877

(22) 30.01.2014

(24) 12.05.2014

(72) Плодистий Володимир Михайлович (UA)
(73) ПЛОДИСТИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ
 вул. Симиренка, 14/9, кв. 433, м. Київ, 03134 (UA)

(54) ПАСТКА ДЛЯ ГРИЗУНІВ

(57) 1. Пастка для гризунів, яка містить основу, на якій встановлена вхідна камера з принадою і розміщена в камері поворотна навколо горизонтальної осі робоча площадка, яка утримується за допомогою механізму утримання, накопичувальну камеру для гризунів, встановлену під вхідною камерою, яка **відрізняється** тим, що в приймальній камері встановлена робоча площадка, яка виконана у вигляді 4-лопатевого ротора, який жорстко фіксується механізмом утримання, що складається з електромеханічної заскочки та собачки храпового механізму, центр тягіння ротора знаходиться на горизонтальній осі обертання і він вільно обертається на ній, площа кожної лопаті при обертанні являє собою поперемінно робочу площадку, лопаті розміщені перпендикулярно одна до одної і мають прямокутний виріз з протилежної від входу сторони, який не доходить до горизонтальної осі і залишена частина лопаті, утворена цим вирізом, є зубом храпового колеса, прилада розміщена в робочій камері на контактному пристрої, з'єднаному електричним ланцюгом з елементом живлення і електромеханічною заскочкою з електричним приводом, а пара протилежних лопатей складає одну площину з основою пастки.

2. Пастка для гризунів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як електричний привід застосовано електромотор або соленоїд.

A 23

(11) 90048

(51) МПК
A23B 7/028 (2006.01)
B01D 1/22 (2006.01)

(21) u 2013 14422 **(22) 09.12.2013**
(24) 12.05.2014

(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Кіптела Людмила Василівна (UA), Загорулько Андрій Миколайович (UA), Загорулько Олексій Євгенович (UA), Шустов Андрій Васильович (UA), Товпига Дмитро Анатолійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) ВАЛЬЦЬОВА ІЧ-СУШАРКА ДЛЯ СУШІННЯ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ ПАСТ

(57) Вальцьова ІЧ-сушарка для сушіння плодово-ягідних паст, що складається з циліндричного корпусу, встановленого на опорі, рифленого барабана, ІЧ-випромінювачів, зрізаючих ножів, патрубка для відведення конденсату та накопичувальної ємності, яка **відрізняється** тим, що містить нагнітаючий шнек з прямокутною цавкою, за допомогою якого відбувається нагнітання сировини безпосередньо на рифлену поверхню барабана, притискний пристрій з підпружиненою пластиною, за допомогою якого регулюється товщина шару сировини, нагнітаючий вентилятор, за допомогою якого відбувається обдування сировини повітрям проти руху барабана, та захисний екран в нижній зоні ІЧ-сушарки.

(11) 90000

(51) МПК
A01N 37/44 (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 25/08 (2006.01)
A01N 25/14 (2006.01)

(21) u 2013 13798 **(22) 28.11.2013**
(24) 12.05.2014

(72) Бугаєнко Ольга Миколаївна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛЬФА ХІМГРУП"

вул. Горького, 172, літера "А", 10-й поверх, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ РОСЛИН КАРТОПЛІ

(57) 1. Фунгіцидна композиція для обробки рослин картоплі у формі змочуваного порошку, що включає як активний компонент манкоцеб та допоміжні компоненти, яка **відрізняється** тим, що додатково містить цимоксаніл як активний компонент при наступному співвідношенні компонентів, г/кг:

манкоцеб	400-800
цимоксаніл	20-80
допоміжні компоненти	решта.

2. Фунгіцидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має норми витрати 2,0-2,5 кг/га.

(11) 90231

(51) МПК (2014.01)
A23C 9/00

(21) u 2014 02472 **(22) 12.03.2014**
(24) 12.05.2014

(72) Буртова Зінаїда Андріївна (UA), Ілляшенко Тамара Іванівна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРОДСЕРВІС"

вул. Верховинна, 6-а, м. Київ, 03115 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗГУЩЕНОГО КАРАМЕЛІЗОВАНОГО МОЛОКА

(57) 1. Спосіб виробництва згущеного карамелізованого молока, що включає підготовку молочної основи, нормалізацію молочної основи, внесення додаткових речовин, пастеризацію нормалізованої молочної основи, згущення суміші, охолодження, термічну обробку, який **відрізняється** тим, що як додаткові речовини використовують низькомолекулярні речовини та високомолекулярні органічні речовини.

2. Спосіб виробництва згущеного карамелізованого молока за п. 1, який **відрізняється** тим, що в молочну основу додають молоко натуральне цільне та (або) молоко знежирене та (або) сироватку.

3. Спосіб виробництва згущеного карамелізованого молока за п. 1, який **відрізняється** тим, що в молочну основу додають складові в рідкому та (або) сухому вигляді.

(11) **89914** (51) МПК
A23G 9/42 (2006.01)
A23L 1/221 (2006.01)

(21) **у 2013 08808** (22) **15.07.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Ракша-Слюсарєва Олена Анатоліївна (UA), Глухов Олександр Захарович (UA), Цимбал Ганна Олегівна (UA), Кустова Ольга Костянтинівна (UA), Слюсарєв Олексій Аркадійович (UA), Круль Вікторія Олександрівна (UA), Полова Наталя Олександрівна (UA), Русаленко Людмила Валентинівна (UA)

(73) **РАКША-СЛЮСАРЕВА ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА**
б. Шкільний, 4, кв. 9, м. Донецьк, 83015 (UA)

(54) **МОРОЗИВО "ЗДОРОВ'ЯЧКО"**

(57) Морозиво, що містить вершки, цукор, стабілізатор, молоко, яке **відрізняється** тим, що додатково містить масляну витяжку базилю звичайного, різновид пурпуровий, *Ocimum basilicum* L. var. *Purpurescens* Benth. з комплексом мікроелементів та біологічно активних речовин, що вносяться у продукт в наступному співвідношенні (мас. %):

вершки	20-40
цукор	12-17
стабілізатор	0,2-2,5
масляна витяжка базилю звичайного, різновид пурпуровий, <i>Ocimum basilicum</i> L. var. <i>purpurescens</i> Benth. з комплексом мікроелементів та біологічно активних речовин	5-8
молоко	решта.

(11) **90019** (51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) **у 2013 14020** (22) **02.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Болоховська Валентина Антонівна (UA), Болоховський Владислав Вікторович (UA), Благодір Алефтина Михайлівна (UA), Главатчук Віта Анатоліївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на відгодівлі, що включає застосування в годівлі мультіензимної композиції, який **відрізняється** тим, що як основний діючий компонент використовують пектат-транс-еліміназу з мацеруючими властивостями та супутній додатковий компонент фермент ксиланазу у складі МЕК-БТУ-6 "Данамікс", що забезпечує підвищення продуктивності на 7,6, 10,1 та 9,0 % та зменшення витрат кормів на 1 кг приросту на 7,4, 5,6 та 2,9 %.

(11) **90024** (51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) **у 2013 14027** (22) **02.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Сироватко Катерина Максимівна (UA), Панько Валентина Василівна (UA), Дмитрук Ігор Володимирович (UA), Суховуха Світлана Миколаївна (UA), Марценюк Наталя Олександрівна (UA), Марценюк Вадим Петрович (UA), Мушит Сергій Олександрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПІДСИСНИХ ПОРОСЯТ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності підсисних поросят, що включає використання в їх годівлі мультіензимних композицій, який **відрізняється** тим, що як основний компонент використовують пектат-транс-еліміназу з мацеруючими властивостями та супутній додатковий фермент ксиланазу у складі МЕК-1, що в комплексі забезпечує збільшення продуктивності на 20,4 %, та зменшення витрат кормів на 1 кг приросту на 17,1 %.

(11) **90018** (51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) **у 2013 14019** (22) **02.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Сироватко Катерина Максимівна (UA), Панько Валентина Василівна (UA), Дмитрук Ігор Володимирович (UA), Суховуха Світлана Миколаївна (UA), Марценюк Наталя Олександрівна (UA), Марценюк Вадим Петрович (UA), Мушит Сергій Олександрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на відгодівлі, що включає застосування в годівлі мультіензимних композицій, який **відрізняється** тим, що як основний діючий компонент використовують пектат-транс-еліміназу з мацеруючими властивостями та супутній додатковий компонент фермент ксиланазу у складі МЕК-2, що забезпечує підвищення продуктивності на 16,2 % та зменшення витрат кормів на 1 кг приросту на 13,9 %.

(11) **90017** (51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) **у 2013 14017** (22) **02.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Болоховська Валентина Антонівна (UA), Болоховський Владислав Вікторович (UA), Благодір Алефтина Михайлівна (UA), Матвієнко Анатолій Леонідович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

(57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на відгодівлі, що включає застосування в годівлі ферментного препарату МЕК-БТУ-7 "Вірадин" для тваринництва, який містить у своєму складі основні ферменти - мацерazu, амілазу, целюлазу, біомасу целюлозолітичних мікроорганізмів та фруктовий мікс, що в комплексі забезпечує збільшення продуктивності на 7,3; 11,5 та 17,1 % та зменшення витрат кормів на 1 кг приросту на 8,9; 5,2; 0,8 %.

(11) 90021

(51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) u 2013 14023 **(22) 02.12.2013**
(24) 12.05.2014

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Сироватко Катерина Максимівна (UA), Панько Валентина Василівна (UA), Дмитрук Ігор Володимирович (UA), Суховуха Світлана Миколаївна (UA), Марценюк Наталя Олександрівна (UA), Марценюк Вадим Петрович (UA), Мушит Сергій Олександрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВИРОЩУВАННІ

(57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на вирощуванні, що включає застосування в годівлі мультиензимних композицій, який **відрізняється** тим, що як основний діючий компонент використовують пектат-транс-еліміназу з мацеруючими властивостями та супутній додатковий компонент фермент ксиланаза у складі МЕК-2, що забезпечує підвищення продуктивності на 17,9 % та зменшення витрат кормів на 1 кг приросту на 15,12 %.

(11) 90020

(51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) u 2013 14022 **(22) 02.12.2013**
(24) 12.05.2014

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Сироватко Катерина Максимівна (UA), Панько Валентина Василівна (UA), Дмитрук Ігор Володимирович (UA), Суховуха Світлана Миколаївна (UA), Марценюк Наталя Олександрівна (UA), Марценюк Вадим Петрович (UA), Мушит Сергій Олександрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

(57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на відгодівлі, що включає застосування в годівлі мультиензимних композицій, який **відрізняється** тим,

що як основний діючий компонент використовують пектат-транс-еліміназу з мацеруючими властивостями та супутній додатковий компонент фермент ксиланаза у складі МЕК-1, що забезпечує підвищення продуктивності на 17,4 % та зменшує витрати кормів на 1 кг приросту на 14,8 %.

(11) 90023

(51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) u 2013 14026 **(22) 02.12.2013**
(24) 12.05.2014

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Сироватко Катерина Максимівна (UA), Панько Валентина Василівна (UA), Дмитрук Ігор Володимирович (UA), Суховуха Світлана Миколаївна (UA), Марценюк Наталя Олександрівна (UA), Марценюк Вадим Петрович (UA), Мушит Сергій Олександрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНОМАТОК

(57) Спосіб підвищення відтворювальної здатності супоросних свиноматок, що включає використання в їх годівлі мультиензимних композицій, який **відрізняється** тим, що як основний компонент використовують пектат-транс-еліміназу з мацеруючими властивостями та супутній додатковий компонент фермент ксиланазу у складі МЕК-1, що забезпечує вищий на 9,8 % ембріональний розвиток поросят та на 13,1 % ріст і розвиток поросят в підсисний період протягом 45 днів.

(11) 90022

(51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) u 2013 14025 **(22) 02.12.2013**
(24) 12.05.2014

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Сироватко Катерина Максимівна (UA), Панько Валентина Василівна (UA), Дмитрук Ігор Володимирович (UA), Суховуха Світлана Миколаївна (UA), Марценюк Наталя Олександрівна (UA), Марценюк Вадим Петрович (UA), Мушит Сергій Олександрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВИРОЩУВАННІ

(57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на вирощуванні, що включає застосування в годівлі мультиензимних композицій, який **відрізняється** тим, що як основний діючий компонент використовують пектат-транс-еліміназу з мацеруючими властивостями та супутній додатковий компонент

фермент ксиланазу у складі МЕК-1, що забезпечує підвищення продуктивності на 15,1 % та зменшує витрати кормів на 1 кг приросту на 13,12 %.

- (11) **89973** (51) МПК
A23L 1/212 (2006.01)
- (21) **u 2013 13159** (22) **12.11.2013**
(24) **12.05.2014**
(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ТА ПОДАННЯ ОВОЧЕВОГО САЛАТУ "ЛУГАНСЬКИЙ"**
(57) Спосіб приготування та подання овочевого салату, який включає нарізання свіжих овочів, зокрема свіжих огірків, які ріжуть на часточки, свіжих помідорів, які ріжуть на часточки, цибулі, яку ріжуть на часточки, зелені, яку ріжуть дрібно, заправлення нарізки олією, перемішування всіх інгредієнтів та викладання у посуд, в якому готовий салат подають споживачу, який **відрізняється** тим, що часточки всіх нарізаних овочів мають приблизно однаковий розмір, цибулю використовують звичайно ріпчасту, а заправляють соняшниковою олією та готовий салат накладають у прозорий стакан з кришкою чи без неї одноразового використання, в якому готовий салат подають споживачу.

- (11) **89880** (51) МПК
A23L 1/328 (2006.01)
- (21) **a 2013 14660** (22) **16.12.2013**
(24) **12.05.2014**
(72) Труш Анатолій Михайлович (UA), Труш Михайло Анатолієвич (UA), Лоцкіна Тетяна Анатоліївна (UA), Бусол Леся Володимирівна (UA), Савенко Микола Миколайович (UA)
(73) **ТРУШ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Академічна, 12-а, кв. 7, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПРОДУКТІВ СИЧУЖНИХ З РОСЛИННИМ ЖИРОМ (СИРНИЙ ПРОДУКТ) ВІД НАТУРАЛЬНИХ СИЧУЖНИХ ТВЕРДИХ СИРІВ**
(57) Спосіб ідентифікації продуктів сичужних із рослинним жиром (сирний продукт) від натуральних сичужних твердих сирів, що включає визначення продуктів сичужних з рослинним жиром, який виробляється за технологією виготовлення сиру з використанням немолочного жиру або білка та барвника Анат-то Е 160b., який **відрізняється** тим, що це вирішується за допомогою нагрівання зразків твердого сиру в мікрохвильовій печі, з подальшим візуальним визначенням якості продукту.

(11) **90224**

(51) МПК (2014.01)
A23N 12/00
A23N 12/08 (2006.01)
G07F 11/00
G07F 13/00

- (21) **u 2014 01341** (22) **11.02.2014**
(24) **12.05.2014**
(72) Поліон Андрій Володимирович (UA), Юрченко Ігор Едуардович (UA)
(73) **ПОЛІОН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Маяковського, 3, м. Дніпрорудне, Василівський район, Запорізька обл., 71630 (UA)
ЮРЧЕНКО ІГОР ЕДУАРДОВИЧ
вул. Шахтарська, 36, кв. 117, м. Дніпрорудне, Василівський район, Запорізька обл., 71630 (UA)
(54) **АВТОМАТ ДЛЯ ОБСМАЖУВАННЯ ТА ПРОДАЖУ НАСІННЯ, ГОРІХІВ, ЗЕРЕН ТА ЗЕРНИСТИХ ПРОДУКТІВ**
(57) 1. Автомат для обсмажування та продажу насіння, горіхів, зерен та зернистих продуктів, який включає корпус, щонайменше одну ємність зберігання продукту, дозатор, модуль прийому купюр та/або монет, систему управління, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна ємність зберігання продукту сполучена через модуль порційного подавання продукту із модулем обсмажування продукту, що сполучений із щонайменше однією ємністю зберігання готового продукту, з'єднаною із дозатором, зв'язаним із системою управління, автомат містить блок доставляння готового продукту, виконаний із можливістю приймання готового продукту, та при наявності у ньому готового продукту доставляння готового продукту у виконане на корпусі вікно реалізації готового продукту, система управління включає щонайменше модуль управління модулем порційного подавання продукту, модуль управління модулем обсмажування продукту, модуль автоматичного запуску циклу подання на обсмажування, обсмажування продукту та заповнення готовим продуктом ємності для зберігання готового продукту, крім цього система управління включає щонайменше один засіб управління, розміщений із можливістю доступу користувача, щонайменше один засіб управління виконаний із можливістю активації для подальшого включення користувачем модулю або модулів системи управління та/або автоматичного включення модулю або модулів системи управління після спрацювання модулю прийому купюр та/або монет, автомат містить сітьовий блок живлення та/або автономну систему живлення, при цьому автомат виконаний із можливістю при спорожненні ємності зберігання готового продукту після реалізації готового продукту автоматичного повторювання циклу подання на обсмажування, обсмажування продукту та заповнення готовим продуктом ємності для зберігання готового продукту.
2. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність зберігання продукту розміщена повністю або частково у корпусі.
3. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль порційного подавання продукту, модуль обсмажування продукту, ємність зберігання готового продукту з'єднана із дозатором і блок доставляння готового продукту, розміщені у корпусі.

4. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна ємність зберігання готового продукту розміщена в додатковому корпусі.
5. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна ємність зберігання готового продукту виконана із можливістю переміщення.
6. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що дозатор зв'язаний із системою управління через реле, наприклад реле, що втягує.
7. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить модуль пакування, зв'язаний із дозатором.
8. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить модуль для дрібнювання або помелу продукту.
9. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб управління виконаний у вигляді кнопки або кнопки, або панелі управління.
10. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що система управління включає засіб управління, виконаний у вигляді кнопки або кнопок, та/або у вигляді сервісної клавіатури, що є сенсорною або виконана з підтримкою touch-screen і є інтерактивною та/або включає засіб управління, виконаний у вигляді електронного дисплею, що є рідкокристалічним або світлодіодним, або плазмовим.
11. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб управління виконаний із елементом або елементами індикації.
12. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль прийому купюр та/або монет виконаний у вигляді багатомінального та/або перепрограмованого купюроприймача із хопером та/або монетоприймача з функцією видачі здачі.
13. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений отворами для вентиляції та/або має примусову систему вентиляції.
14. Автомат для обсмажування та продажу насіння, горіхів, зерен та зернистих продуктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із підсвічуванням.
15. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із можливістю відображення інформації.
16. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що має модуль голосового та/або звукового інформування.
17. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із можливістю вибору продукту та/або кількості, та/або суміші продуктів.
18. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із можливістю встановлення та/або підключення додаткових функціональних блоків, наприклад ігрових або для оплати послуг та/або товарів, або іншого.
19. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із можливістю провідного та/або безпроводного управління та/або контролю стану функціонування та/або наявності продукту або продуктів та/або інших елементів, необхідних для забезпечення безперебійної роботи автомату.
20. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений системою передачі даних, наприклад GSM/GPRS або іншим, для дистанційного управління та моніторингу стану функціонування.

(11) 90058

(51) МПК
A23N 12/02 (2006.01)

(21) u 2013 14529

(22) 11.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Крисак Федір Миколайович (UA), Крисак Матвій Федорович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) СПОСІБ МИТТЯ КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) Спосіб миття коренеплодів, який здійснюють високонапірними струменями води при постійному обертанні коренеплодів на роликах, який **відрізняється** тим, що коренеплоди спочатку піддають дії високонапірних цівок води із трубочок, після чого їх подають в наступну камеру, де доомивають і ополіскують стиснутим повітрям, насиченим дрібними краплинами води, які подають з мийного пристрою через форсунки.

(11) 90015

(51) МПК (2014.01)
A23N 15/00

(21) u 2013 13956

(22) 02.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Думенко Костянтин Миколайович (UA), Шевченко Катерина Сергіївна (UA)

(73) ДУМЕНКО КОСТЯНТИН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. 295 Стрілецької Дивізії, 57, м. Миколаїв, 54055 (UA)

(54) ЛІНІЯ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ НАСІННЯ З БАКЛАЖАНІВ

(57) Лінія для виділення насіння з баклажанів з використанням планетарної машини, яка складається з транспортера, планетарної машини для подрібнення насінників баклажанів та гідропневматичного сепаратора, яка **відрізняється** тим, що в технологічній лінії встановлено планетарну машину з системою водопостачання, що дозволяє підібрати оптимальні параметри насінневих плодів баклажанів.

A 41

(11) 90067

(51) МПК (2014.01)
A41D 19/00

(21) u 2013 14587

(22) 13.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Здесенко Андрій Валерійович (UA)

(73) БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД

29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)

(54) НІТРИЛОВІ ЗАХИСНІ РУКАВИЧКИ

(57) Нітрилова захисна рукавичка, що виготовлена з полімерного матеріалу, має зовнішню і внутрішню поверхні, зовнішня поверхня, у свою чергу, має тильну і долонну поверхні, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня рукавички на ділянках долоні і кін-

чиків пальців виконана текстурованою з опуклими контактними ділянками.

(11) **90068** (51) МПК (2014.01)
A41D 19/00

(21) **u 2013 14588** (22) **13.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Здесенко Андрій Валерійович (UA)

(73) **БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД**
29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)

(54) **НІТРИЛОВІ ЗАХИСНІ РУКАВИЧКИ**

(57) Нітрилова захисна рукавичка, що виготовлена з полімерного матеріалу, містить зовнішню поверхню і внутрішню поверхню, причому зовнішня поверхня має безліч відбитків, що мають чітко означені внутрішні краї, при цьому вказані відбитки забезпечують геометрично певну текстуру на частині зовнішньої поверхні, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня містить адгезивно приєднаний ворс.

A 43

(11) **89868** (51) МПК (2014.01)
A43C 11/00

(21) **a 2012 06990** (22) **07.06.2012**
(24) **12.05.2014**

(72) Фархутдінов Руслан Марсельєвич (UA)

(73) **ФАРХУТДІНОВ РУСЛАН МАРСЕЛЬЄВИЧ**
пр. Миру, 19, кв. 71, м. Дніпропетровськ, 49013 (UA)

(54) **ФІКСУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЗУТТЯ**

(57) Фіксуючий пристрій для взуття, що виконаний у вигляді застібки-липучки, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна застібка-липучка розташована на ремінці з пряжкою, на якому виконані щонайменше чотири отвори для додаткової фіксації ремінця навколо халявки взуття шляхом притягування ремінця до халявки, пропущеним через отвори взуттєвим шнурком, з фіксацією шнурка, розташованими біля отворів, затискачами.

A 44

(11) **90187** (51) МПК (2014.01)
A44C 5/00

(21) **u 2014 00091** (22) **08.01.2014**
(24) **12.05.2014**

(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ГНУЧКИЙ БРАСЛЕТ, ЗОКРЕМА ДЛЯ ГОДИННИКІВ, З ФЛЕШ-ПАМ'ЯТТЮ**

(57) 1. Гнучкий браслет, зокрема для годинників, який містить з'єднані шарнірно між собою металеві пластини, які у сукупності формують ремінь, прикріплений до самого годинника, а також застібку-фіксатор, за допомогою якої можна змінювати довжину браслета для можливості його знаття (надягання) з руки (на руку) користувача, який **відрізняється** тим, що до застібки-фіксатора прикріплений блок флеш-пам'яті.

2. Гнучкий браслет за п. 1, який **відрізняється** тим, що застібка-фіксатор виконана у вигляді блока флеш-пам'яті.

(11) **90186** (51) МПК (2014.01)
A44C 5/00

(21) **u 2014 00089** (22) **08.01.2014**
(24) **12.05.2014**

(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA), Зоріна Наталія Володимирівна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ГОДИННИК-БРАСЛЕТ ФЛЕШ-ПАМ'ЯТЬ**

(57) Браслет-годинник, який містить з'єднані шарнірно металеві пластини, які у сукупності формують браслет, прикріплений до самого годинника з одного його боку, а також застібку-фіксатор, розташовану на вільному кінці браслета, за допомогою якої браслет застібується на дужки годинника з іншого його боку, який **відрізняється** тим, що застібка-фіксатор виконана у вигляді блока флеш-пам'яті та огинає годинник.

A 61

(11) **89910** (51) МПК
A61B 3/02 (2006.01)

(21) **u 2013 06898** (22) **01.06.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Павлов Сергій Володимирович (UA), Вовкотруб Діна Вікторівна (UA), Салдан Йосип Романович (UA), Бабюк Наталя Петрівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДНА ОКА**

(57) Оптико-електронний пристрій для дослідження дна ока, який містить блок керування світлодіодом, джерело світла, оптичну систему, мікропроцесорну систему, рідкокристалічний дисплей, вихід на око оператора, пристрій з зарядовим зв'язком (ПЗЗ-матрицю), блок попередньої обробки зображень, інформаційний вихід, вихід на мікро-ЕОМ, як джерело світла використано світлодіод, причому вхід блока керування світлодіодом електрично пов'язаний з виходом мікропроцесорної системи, а світлодіод електрично

пов'язаний з виходом блока керування світлодіодом, вихід світлодіода пов'язаний з входом оптичної системи, вихід оптичної системи пов'язаний з виходом на око оператора із входом ПЗЗ-матриці, вхід блока попередньої обробки зображень електрично пов'язаний з виходом ПЗЗ-матриці, вихід мікропроцесорної системи з'єднаний з рідкокристалічним дисплеєм, інформаційним виходом пристрою та виходом на мікро-ЕОМ, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок формування баз знань, блок поповнення баз знань, блок налаштування функцій належності, блок зберігання функцій належності, блок нечіткого оброблення та виведення, причому вихід блока попередньої обробки електрично зв'язаний із входом блока формування баз знань, вихід якого електрично пов'язаний із входом блока поповнення баз знань, вихід блока поповнення баз знань електрично пов'язаний із входом блока налаштування функцій належності, вихід блока налаштування функцій належності електрично пов'язаний із входом блока зберігання функцій належності, вихід якого електрично пов'язаний із входом блока нечіткого оброблення, який в свою чергу пов'язаний із входом мікропроцесорної системи.

- (11) **89949** (51) МПК
A61B 3/02 (2006.01)
- (21) **u 2013 12188** (22) **18.10.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Лупирь Сергій Анатолійович (UA), Пархомець Рада Олександрівна (UA), Шапка Наталія Валентинівна (UA)
- (73) **ЛУПИРЬ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Воронежська, 22, м. Луганськ, 91008 (UA)
ПАРХОМЕЦЬ РАДА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Осипенко, 5/193, м. Луганськ, 91005 (UA)
ШАПКА НАТАЛІЯ ВАЛЕНТИНІВНА
кв. Мірний, 19/21, м. Луганськ, 91015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕВІРКИ ГОСТРОТИ ЗОРУ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб перевірки гостроти зору у дітей дошкільного віку, що здійснюють за допомогою нової таблиці, який **відрізняється** тим, що перед показуванням знаків з 5 метрів дитину ознайомлюють з малюнками на близькій відстані, підбирають фізіологічну відстань, починаючи з 5 метрів до 2,5 метрів з перерахуванням результатів візометрії за відомою формулою, після цього перевіряють гостроту зору бінокулярно, а потім монокулярно з використанням таблиці, оптотипи якої відповідають вимогам ISO 8596 та має стандартизовані розміри, причому кожен оптотип має контрольну деталь, що сприймається оком під кутом в одну хвилину, як цього вимагають алгоритми побудови оптотипів, дотримується відстань між рядками та відстань між оптотипами, контури оптотипів стилізовані на основі дитячих малюнків, що виконані з можливістю легкого розпізнавання малюнками.

- (11) **89908** (51) МПК
A61B 3/06 (2006.01)
- (21) **u 2013 06895** (22) **01.06.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Павлов Сергій Володимирович (UA), Вовкотруб Діна Вікторівна (UA), Камінський Олександр Станіславович (UA), Салдан Йосип Романович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОТОТЕРАПІЇ ОКА**
- (57) Оптико-електронний пристрій для фототерапії ока, який містить джерело ультрафіолетового випромінювання у вигляді світлодіодів синього та ультрафіолетового випромінювання, оптичну систему, що являє собою камеру для змішування оптичного випромінювання, блок керування, рідинно-кристалічний дисплей, причому матриця світлодіодів оптично пов'язана з камерою змішування оптичного випромінювання, блок керування електрично пов'язаний з рідинно-кристалічним дисплеєм та матрицею світлодіодів, який **відрізняється** тим, що в нього введено базу даних еталонів патологічних станів, блок формування патологічних ознак, вхідне зображення ока пацієнта, блок прийняття рішень та управління, інтерфейс користувача та блок формування патологічних ознак, причому вихід вхідного зображення ока пацієнта пов'язаний із входом блока прийняття рішень та управління, який пов'язаний із виходом блока формування патологічних ознак, виходом бази даних еталонів патологічних станів та входом інтерфейсу користувача, вихід інтерфейсу користувача пов'язаний із входом блока керування світлодіодом, який електрично пов'язаний з матрицею світлодіодів, матриця світлодіодів оптично пов'язана з камерою змішування оптичного випромінювання, що має оптичний вихід системи.

- (11) **90071** (51) МПК (2014.01)
A61B 5/00
- (21) **u 2013 14616** (22) **13.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Михалюк Євген Леонідович (UA), Іванько Олег Григорович (UA), Малахова Світлана Миколаївна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
МИХАЛЮК ЄВГЕН ЛЕОНІДОВИЧ
пр. Ювілейний, 33, кв. 32, м. Запоріжжя, 69076 (UA)
ІВАНЬКО ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ
вул. Ватутіна, 19, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
МАЛАХОВА СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА
вул. Дорошенко, 3, кв. 334, м. Запоріжжя, 69124 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ЛІКАРСЬКО-ПЕДАГОГІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ**

- (57) Спосіб проведення лікарсько-педагогічних спостережень шляхом вимірювання пульсу за допомогою монітора серцевого ритму "Polar 810 i" та інтерпретації отриманих даних, який **відрізняється** тим, що спостереження проводять у хворих на первинну артеріальну гіпертензію під час фізичних навантажень на велотренажері.

(11) **90056** (51) МПК (2014.01)
A61B 5/00
A61N 5/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2013 14517** (22) **11.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Шевчук Віктор Іванович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ ПРИ СИСТЕМНОМУ ЧЕРВОМУ ВОВЧАКУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу при системному червоному вовчаку, що включає проведення рентгенографії, який **відрізняється** тим, що визначають поліморфізм генів MTHFR C667T та eNOS T786C, і при їх поєднанні прогнозують розвиток остеопорозу.

(11) **90025** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)

(21) **u 2013 14058** (22) **03.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Краснокутський Сергій Володимирович (UA), Корж Олексій Миколайович (UA), Кочуєв Геннадій Іванович (UA), Лоткова Ганна Юріївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО КЛАСУ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З ОЖИРІННЯМ**

(57) Спосіб діагностики функціонального класу хронічної серцевої недостатності у пацієнтів з ожирінням, який здійснюють шляхом проведення 6-хвилинного тесту, який **відрізняється** тим, що для пацієнтів з ожирінням визначають натрійуретичний фактор для розрахунку певних величин, результати тесту оцінюють з поправкою на вік пацієнта та наявність в нього ожиріння, для віку 65-70 років - поправочний коефіцієнт - 0,9, для віку 70-75 років - поправочний коефіцієнт - 0,77, які множать на відстань, пройденою пацієнтом.

(11) **89977** (51) МПК
A61B 5/103 (2006.01)

(21) **u 2013 13231** (22) **14.11.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Височіна Надія Леонідівна (UA), Гуніна Лариса Михайлівна (UA), Данцкер Ганна Борисівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ**
вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ РІВНЯ СТРЕСУ У СПОРТСМЕНІВ**

(57) Спосіб корекції рівня стресу у спортсменів, що включає застосування фармакологічної композиції, який **відрізняється** тим, що спрямованість психофармакологічної корекції стресу визначають за трьома напрямками - мобілізуючим, корегуючим, релаксуючим.

(11) **90202** (51) МПК
A61B 5/107 (2006.01)

(21) **u 2014 00402** (22) **17.01.2014**
(24) **12.05.2014**

(72) Хіміч Сергій Дмитрович (UA), Ляховський Віталій Іванович (UA), Рябушко Роман Миколайович (UA)

(73) **ХІМІЧ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

ЛЯХОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ

пров. Кустарний, 10-а, кв. 42, м. Полтава, 36008 (UA)

РЯБУШКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. М. Бірюзова, 90/14, кв. 315, м. Полтава, 36007 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК НИЖНІХ КІНЦІВОК**

(57) Спосіб визначення об'єму трофічних виразок нижніх кінцівок, що включає в себе заповнення ранового дефекту 1 % водним розчином метиленового синього за допомогою шприца до моменту виходу розчину за межі трофічної виразки, який **відрізняється** тим, що визначення об'єму дефекту полягає у замірі витраченого розчину на заповнення рани за допомогою об'ємних градацій на шприці.

(11) **90189** (51) МПК (2014.01)
A61B 5/0295 (2006.01)
A61N 2/00

(21) **u 2014 00115** (22) **09.01.2014**
(24) **12.05.2014**

(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Мисюра Анатолій Григорович (UA), Терещенко Олександра Володимирівна (UA)

(73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02097 (UA)

МИСЮРА АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Доброхотова, 11-а, кв. 16, м. Київ, 03142 (UA)

ТЕРЕЩЕНКО ОЛЕКСАНДРА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 401, м. Київ, 03056 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ РЕОПЛЕТИЗМОГРАФ

(57) Комбінований реоплетизмограф, що містить послідовно з'єднані генератор струму високої частоти, систему електродів, підсилювач високої частоти, детектор та інтегратор, блоки керування, порівняння, звукової та світлової сигналізації та вимірювач температури, генератор струму високої частоти виконаний керуючим, залежність величини вихідного сигналу якого обернено пропорційна величині сигналу керування, причому вхід керування генератора струму високої частоти підключений до виходу інтегратора, вхід якого з'єднаний з виходом детектора, причому блок керування зв'язаний з керуючим генератором струму, блоками порівняння та звукової і світлової сигналізації, а також з вимірювачем температури, який з'єднаний з другим входом блока порівняння, а вихід цього блока зв'язаний з блоком звукової і світлової сигналізації, який з'єднаний з виходом детектора, який **відрізняється** тим, що додатково містить систему ультразвукової терапії в складі електронного блока ультразвукової терапії, з'єднаного з ультразвуковим випромінювачем, причому блок керування під'єднаний до електронного блока ультразвукової терапії.

вул. Метробудівська, 13/10, кв. 14, м. Київ, 03065 (UA)

БІДА ОЛЕКСІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Терещенківська, 7/13, кв. 8, м. Київ, 01004 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКИ В ДІЛЯНЦІ ДЕФЕКТУ ЗУБНОГО РЯДУ

(57) Спосіб визначення рентгенологічної щільності кістки в ділянці дефекту зубного ряду, що включає сканування щелеп пацієнта, сегментацію отриманих даних за рентгенологічною щільністю, побудову на їх основі тривимірних зображень кісткових структур та зубів, який **відрізняється** тим, що на отриманих зображеннях аксіальної, сагітальної та трансверсальної проекції проводять профільні лінії, що проходять по середині альвеолярного відростка на висоті половини коренів зубів, які оточують зубний дефект, будують графіки щільності структур кістки вздовж цих профільних ліній, визначають щільність кістки за графіками у трьох рівновіддалених місцях вздовж профільних ліній, з яких вибирають найменше і найбільше значення щільності і обчислюють щільність кісткової тканини для ділянки як середньоарифметичне з вибраних значень.

(11) **90003**

(51) МПК (2014.01)
A61B 6/00

(21) **u 2013 13860**
(24) **12.05.2014**

(22) **29.11.2013**

(72) Гаврилюк Оксана Миколаївна (UA), Головка Тетяна Сергіївна (UA), Яцина Олександр Іванович (UA), Кононенко Олексій Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНАТОМО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК ТА СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ

(57) Спосіб діагностики анатомо-функціонального стану нирок та сечовивідних шляхів, що включає отримання об'ємного зображення сечовивідних шляхів одним блоком методом ядерно-магнітного резонансу з магнітно-резонансною урографією, який **відрізняється** тим, що на другому етапі дослідження після підтримки вводять діуретик, порівнюють статичну магнітно-резонансну урографію з діуретичною та оцінюють анатомо-функціональні зміни.

(11) **90211**

(51) МПК
A61B 6/03 (2006.01)
A61B 6/14 (2006.01)

(21) **u 2014 00569**
(24) **12.05.2014**

(22) **21.01.2014**

(72) Оснач Роман Григорович (UA), Лисенко Олександр Сергійович (UA), Біда Олексій Віталійович (UA)

(73) ОСНАЧ РОМАН ГРИГОРОВИЧ
вул. Тиха, 11, с. Требухів, Броварський р-н, Київська обл., 07454 (UA)

ЛИСЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

(11) **90193**

(51) МПК
A61B 8/10 (2006.01)

(21) **u 2014 00290**
(24) **12.05.2014**

(22) **14.01.2014**

(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Паткевич Ольга Іванівна (UA), Олійник Євгенія Вікторівна (UA)

(73) ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02097 (UA)

ПАТКЕВИЧ ОЛЬГА ІВАНІВНА

вул. Івана Кудрі, 37-а, кв. 36, м. Київ, 01042 (UA)

ОЛІЙНИК ЄВГЕНІЯ ВІКТОРІВНА

вул. Ак. Ангеля, 7, гурт. 4, кімн. 220, м. Київ, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ТОЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ОКА ПРИ ВІДШАРУВАННІ СІТКІВКИ

(57) Спосіб ультразвукового точного дослідження ока при відшаруванні сітківки, який включає отримання і аналіз акустичних зрізів в різних площинах, що формують тримірне зображення ока, шляхом електронного додавання серії послідовних меридіональних акустичних зрізів в інтервалі 0,3 кутового градусу з визначенням із об'ємного масиву акустичних зрізів патології і вимірювання просторового відношення відшарованої сітківки і плівчастих тяжів до оболонок ока в трьох взаємно перпендикулярних площинах, при цьому вимірюється значення поверхневої температури рогівки та глибинної температури відшарованої частини сітківки, а об'єктивну оцінку зображення проводять при одному і тому ж значенні градієнта цих температур, який **відрізняється** тим, що вимір температур виконують безконтактним методом, шляхом пошарового виміру поверхні рогівки та первинного, середнього та нижнього шару сітківки.

- (11) **89982** (51) МПК (2014.01)
A61B 10/00
A61K 31/00
- (21) **у 2013 13395** (22) **18.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Корчинська Оксана Олександрівна (UA), Онисько Олеся Василівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЖИРОВОГО ОБМІНУ У ЖІНОК ІЗ СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ НА ФОНІ ОЖИРІННЯ В КОМПЛЕКСІ ПРЕГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ**
- (57) Спосіб корекції жирового обміну у жінок із синдромом полікістозних яєчників на фоні ожиріння в комплексі прегравідарної підготовки, який включає визначення індексу маси тіла (ІМТ), який **відрізняється** тим, що при ІМТ 30 або більше як прегравідарну корекцію жирового обміну пацієнткам призначають препарат стифімол по 1 таблетці два рази на день протягом чотирьох тижнів з повторним проходженням даного курсу через місяць у поєднанні з дибікором у дозі 500 мг/добу протягом трьох місяців та з йодофолом по одній таблетці в день, також три місяці.

- (11) **89983** (51) МПК (2014.01)
A61B 10/00
A61P 5/00
- (21) **у 2013 13406** (22) **18.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Корчинська Оксана Олександрівна (UA), Онисько Олеся Василівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РАНИХ ТА ПІЗНІХ САМОВІЛЬНИХ АБОРТІВ У ЖІНОК ІЗ СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ НА ФОНІ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ**
- (57) Спосіб профілактики раних та пізніх самовільних абортів у жінок із синдромом полікістозних яєчників на фоні інсулінорезистентності, який передбачає констатування вагітності у жінок, які лікувалися з приводу безпліддя внаслідок виявленого синдрому полікістозних яєчників (СПКЯ) на фоні доведеної інсулінорезистентності, який **відрізняється** тим, що з метою профілактики раних та пізніх самовільних абортів вагітним жінкам призначають препарат Магне-В₆ по 2 таблетки два рази на день з моменту констатації вагітності по 22-й тиждень безперервно.

- (11) **90064** (51) МПК (2014.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2013 14584** (22) **13.12.2013**
(24) **12.05.2014**

- (72) Ткаля Юлія Георгіївна (UA), Воробйова Люся Іванівна (UA), Свінціцький Валентин Станіславович (UA), Лук'янова Наталія Юріївна (UA), Чехун Василь Федорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИЖИВАНOSTІ ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА**
- (57) Спосіб дистанційної променевої терапії хворих на інвазивні форми раку шийки матки ІІb-ІІІb стадій, що включає поєднану променеву терапію, який **відрізняється** тим, що на першому етапі лікування усім хворим виконують комп'ютерну томографію, індивідуальну 2D+ топографічну підготовку з оптимізацією параметрів опромінювання, клініко-дозиметричне планування лікувального процесу та віртуальну симуляцію.

- (11) **90194** (51) МПК (2014.01)
A61B 10/00
- (21) **у 2014 00328** (22) **15.01.2014**
(24) **12.05.2014**
- (72) Яринич Юлія Миколаївна (UA), Сидорчук Лариса Петрівна (UA)
- (73) **ЯРИНИЧ ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Гагаріна, 55, с. Топорівці, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60311 (UA)
- СИДОРЧУК ЛАРИСА ПЕТРІВНА**
вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ І ОЖИРІННЯ З УРАХУВАННЯМ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ**
- (57) Спосіб прогнозування неалкогольної жирової хвороби печінки у хворих на артеріальну гіпертензію та абдомінальне ожиріння з урахуванням гаплотипу шляхом встановлення дисліпідемії, гіперглікемії, гіперінсулінемії, гіподипонектинемії та структурно-функціональних змін у печінці, який **відрізняється** тим, що додатково визначається Pro 12Ala поліморфізм гена PPAR-γ2, I/D поліморфізм гена ACE, плазмовий рівень лептину.

- (11) **90195** (51) МПК (2014.01)
A61B 10/00
A61B 8/00
G01N 33/48 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
- (21) **у 2014 00329** (22) **15.01.2014**
(24) **12.05.2014**
- (72) Сидорчук Лариса Петрівна (UA), Яринич Юлія Миколаївна (UA)
- (73) **СИДОРЧУК ЛАРИСА ПЕТРІВНА**

вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

ЯРИНИЧ ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Гагаріна, 55, с. Топорівці, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60311 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ІЗ СУПУТНИМ ОЖИРІННЯМ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНДИВІДУАЛЬНОГО ГАПЛОТИПУ

(57) Спосіб діагностики неалкогольної жирової хвороби печінки (НАЖХП) у хворих на артеріальну гіпертензію (АГ) із супутнім абдомінальним ожирінням (АО) залежно від індивідуального гаплотипу шляхом визначення даних антропометрії, змін біохімічного аналізу крові, вуглеводного і ліпідного обміну, рівня адипонектину плазми, даних УЗД печінки, який відрізняється тим, що додатково аналізують I/D поліморфізм гена ACE та Pro 12Ala поліморфізм гена PPAR- γ 2, плазмовий вміст лептину, причому хворих-носіїв "патологічних" D-алеля гена ACE та ProPro-генотипу гена PPAR- γ 2 у гаплотипі із гіперлептинемією відносять до групи з високою діагностичною точністю появи НАЖХП у хворих на АГ і АО, що асоціює з тяжчим клінічним станом пацієнта та гіршим прогнозом.

(11) 90073

(51) МПК (2014.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2013 14644
(24) 12.05.2014

(22) 16.12.2013

(72) Горovenko Наталія Григорівна (UA), Россоха Зоя Іванівна (UA), Кир'яченко Світлана Петрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕНЕТИЧНОЇ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ НАМН УКРАЇНИ" вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

(57) Спосіб прогнозування стану серцево-судинної та дихальної систем у новонародженої дитини, що включає визначення метаболічних змін функціонального характеру у новонароджених, який відрізняється тим, що здійснюють молекулярно-генетичне дослідження поліморфних варіантів генів ACE, TNF- α , MTHFR і при наявності генотипу DD за геном ACE, генотипу 308AA за геном TNF- α та генотипів 677CT, 677TT за геном MTHFR прогнозують погіршення стану серцево-судинної та дихальної систем з потребою у застосуванні тривалих реанімаційних заходів, штучної вентиляції легень.

(11) 89947

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 12109
(24) 12.05.2014

(22) 16.10.2013

(72) Цимбалюк Віталій Іванович (UA), Третяк Ігор Богданович (UA), Сапон Микола Анатолійович (UA), Шохеристов Сергій Євгенович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЕЙРОМОДУЛЯЦІЯ"

вул. Саксаганського, 44, Голосіївський р-н, м. Київ, 01033 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ УШКОДЖЕНИХ НЕРВІВ

(57) Пристрій для відновлення функції ушкоджених нервів, що належить до групи хірургічних імплантів, який відрізняється тим, що містить електроди, що підшиті до оболонок ушкоджених нервів після їх зшивання, дані електроди під'єднано до антени, що розташована підшкірно, ззовні до ділянки підшивання антени підведено іншу передавальну антену, під'єднану до стимулятора, яка наводить у приймальній підшкірно розташованій антені електрорушійну силу та стимулює ушкоджену ділянку зшитого нерва у післяопераційному періоді.

(11) 90070

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 14607
(24) 12.05.2014

(22) 13.12.2013

(72) Безкоровайна Ірина Миколаївна (UA), Стебловська Ірина Сергіївна (UA)

(73) БЕЗКОРОВАЙНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА вул. Гребінки 24, кв. 15, м. Полтава, 36002 (UA)

СТЕБЛОВСЬКА ІРИНА СЕРГІЇВНА

вул. Леніна, 61, кв. 55, м. Полтава, 36022 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВИНИКНЕННЯ МАКУЛЯРНОГО НАБРЯКУ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ

(57) Спосіб профілактики виникнення макулярного набряку після проведення факоемульсифікації катаракти, що включає використання протизапальних та протинабрякових препаратів, який відрізняється тим, що для антиексудативного ефекту використовується розчин L-лізину есцинату 0,1 % для внутрішньовенного струминного введення.

(11) 90044

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 14249
(24) 12.05.2014

(22) 06.12.2013

(72) Воробйова Люся Іванівна (UA), Турчак Олександр Володимирович (UA), Гончарук Ірина Вікторівна (UA), Неспрядько Сергій Валерійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ УТВОРЕННЯ ЛІМФОКІСТ У ХВОРИХ НА РАК МАТКИ

(57) Спосіб профілактики утворення лімфокіст у хворих на рак матки, що включає радикальне хірургічне втручання з лімфодисекцією, який відрізняється тим, що в зону дисекції встановлюють адгезивний гемостатик.

- (11) **90046** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 14367 (22) 09.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Феджага Ігор Павлович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ УШИВАННЯ ДЕФЕКТУ ГОРТАННОЇ ЧАСТИНИ ГЛОТКИ ПІД ЧАС ЛАРИНГЕКТОМІЇ З УРАХУВАННЯМ КОНСТИТУЦІЙНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ БУДОВИ ШІЇ**
- (57) Спосіб ушивання дефекту гортанної частини глотки під час ларингектомії з урахуванням конституційних особливостей будови шії шляхом накладання дво-рядних швів на дефект глотки, який **відрізняється** тим, що після відсічення гортані дефект глотки ушивають Т-подібно прецизійно, накладаючи вузлові шви знизу доверху з кроком 7-8 мм, починаючи на відстані 3-4 мм від краю дефекту гортанної частини глотки, при зав'язуванні яких стінка глотки ввертається в її просвіт, причому у пацієнтів з доліхоморфною конституцією переважає горизонтальна частина ліній швів, а у пацієнтів з брахіморфною конституцією - вертикальна частина швів, другий ряд швів накладають в напрямку, аналогічному першому, захоплюють в шов адвентицію глотки на відстані 2-3 мм від швів першого ряду, занурюючи його в напрямку просвіту глотки.

- (11) **90143** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 15341 (22) 27.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Кудрявець Юрій Йосипович (UA), Жильчук Віктор Євгенович (UA), Воронцова Ада Леонідівна (UA), Семесюк Надія Іванівна (UA), Жильчук Андрій Вікторович (UA), Безденежних Наталя Олександрівна (UA), Лихова Олександра Олександрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **ПАНЕЛЬ ПРОГНОСТИЧНИХ МАРКЕРІВ ВИНИКНЕННЯ РЕЦИДИВУ ПУХЛИННОГО ПРОЦЕСУ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Панель прогностичних маркерів виникнення рецидиву пухлинного процесу у хворих на рак молочної залози, який **відрізняється** тим, що як маркери використовують наявність в пунктатах кісткового мозку дисемінованих пухлинних клітин у поєднанні з високим рівнем біологічної активності фактора некрозу пухлин у пунктаті кісткового мозку (>150 пкг/мл) і у периферичній крові (>100 пкг/мл) і макрофагального колонієстимулюючого фактора (>300 од/мл) у периферичній крові.

- (11) **90145** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 15366 (22) 27.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Гриценко Микола Іванович (UA), Гриценко Євген Миколайович (UA)
- (73) **ГРИЦЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Халтуріна, 21, кв. 6, м. Полтава, 36038 (UA)
- ГРИЦЕНКО ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Халтуріна, 21, кв. 6, м. Полтава, 36038 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ДИВЕРТИКУЛУ МЕККЕЛЯ**
- (57) Спосіб видалення дивертикулу Меккеля, що включає дивертикулектомію, який **відрізняється** тим, що виконують циркулярний розтин серозно-м'язового шару біля основи дивертикулу до слизової оболонки, відсепаровують серозно-м'язовий шар в напрямку верхівки дивертикулу, перетискають слизову затискачем та перев'язують її, дивертикул видаляють, серозно-м'язовий шар зашивають в поперечному напрямку.

- (11) **90148** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 15380 (22) 27.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Гриценко Микола Іванович (UA), Гриценко Євген Миколайович (UA)
- (73) **ГРИЦЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Халтуріна, 21, кв. 6, м. Полтава, 36038 (UA)
- ГРИЦЕНКО ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Халтуріна, 21, кв. 6, м. Полтава, 36038 (UA)
- (54) **СПОСІБ АПЕНДИКОСТОМІЇ**
- (57) Спосіб апендикостомії, що включає видалення апендиксу зі збереженням його основи довжиною до 1,5 см та проведення через його куку в просвіт кишечника довгого перфорованого зонду, який **відрізняється** тим, що виконують 2-3 повздовжні розтини серозно-м'язового шару до слизової до переходу апендиксу в сліпу кишку, відшаровують серозно-м'язові клапті від слизової, тубажний зонд вводять інвагінуючи слизову куку апендиксу в просвіт сліпої кишки, а серозно-м'язові клапті куку апендиксу фіксують до передньої черевної стінки.

- (11) **90215** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
- (21) u 2014 00730 (22) 27.01.2014
(24) 12.05.2014
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Тіщенко Олександр Михайлович (UA), Іванова Юлія Вікторівна (UA), Лихман Віктор Миколайович (UA), Меркулов Андрій Олексійович (UA), Шевченко Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КИШКОВОЇ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ У ХВОРИХ З КОРОТКОЮ КУКСОЮ ПРЯМОЇ КИШКИ

(57) Спосіб відновлення кишкової безперервності у хворих з короткою куксою прямої кишки, що включає виділення від зрощень стомованої кишки та кукси прямої кишки, введення циркулярного зшиваючого апарата в куксу прямої кишки та створення анастомозу бік-у-кінець, який **відрізняється** тим, що зшиваючий апарат заводять в стому основною частиною, виводять шток та перфорують бокову стінку кишки, в куксу прямої кишки заводять голівку зшиваючого апарата, співставляють краї, зшивають, формуючи анастомоз бік у кінець, стому резектують за допомогою апарата, кисетним та Z-подібним швами скобки занурюють всередину, анастомоз екстраперитонезують, за лінію анастомозу трансанально заводять зонд.

пров. Кустарний, 10-а, кв. 42, м. Полтава, 36008 (UA)

КОВАЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
вул. Монастирська, 7-а, м. Полтава, 36003 (UA)

ЛЮЛЬКА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
бул. Нестерова, 18, корп. 1, кв. 66, м. Полтава, 36009 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКСТРАФАСЦІАЛЬНОЇ ТИРЕОІДЕКТОМІЇ ПРИ ШИЙНО-ЗАГРУДНИННІЙ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ЗОБА

(57) Спосіб екстрафасціальної тиреоїдектомії при шийно-загруднинній локалізації зоба, що включає мобілізацію зоба з шийного доступу у напрямку зверху-донизу, який **відрізняється** тим, що видалення зоба відбувається шляхом виведенням спочатку шийної, а потім загруднинної частини з урахуванням особливостей фіксуємих сполучних утворень щитоподібної залози.

(11) 90188

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 00108 **(22) 08.01.2014**
(24) 12.05.2014

(72) Бодяка Володимир Юрійович (UA), Іващук Олександр Іванович (UA), Морар Ігор Калинович (UA), Гнатюк Микола Григорович (UA), Поліщук Валентина Степанівна (UA)

(73) БОДЯКА ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ
вул. Володимирівська, 1/2, кв. 60, м. Хмельницький, 29000 (UA)

ІВАЩУК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
площа Театральна, 2, м. Чернівці, 58000 (UA)

МОРАР ІГОР КАЛИНОВИЧ
площа Театральна, 2, м. Чернівці, 58000 (UA)

ГНАТЮК МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ
вул. Пушкіна, 47, м. Старокостянтинів, Хмельницька обл., 31100 (UA)

ПОЛІЩУК ВАЛЕНТИНА СТЕПАНІВНА
вул. Пушкіна, 47, м. Старокостянтинів, Хмельницька обл., 31100 (UA)

(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО ТИСКУ

(57) Спосіб зниження внутрішньочеревного тиску, який включає лапаротомію, при якому після виконання основного етапу оперативного втручання, з приводу спайкової хвороби очеревини або злоякісних новоутворень органів черевної порожнини, видаляють великий сальник, у разі виражених його розмірів.

(11) 90177

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 00024 **(22) 08.01.2014**
(24) 12.05.2014

(72) Гнатюк Михайло Степанович (UA), Нестерук Сергій Олександрович (UA), Твердохліб Віктор Васильович (UA), Мисак Андрій Іванович (UA), Нестерук Євген Олександрович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) ГНАТЮК МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ
майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

НЕСТЕРУК СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Глибока, 19-а, м. Тернопіль, 46001 (UA)

ТВЕРДОХЛІБ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)

МИСАК АНДРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Клінічна, 1, м. Тернопіль, 46002 (UA)

НЕСТЕРУК ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Микулинецька, 42-а, смт Березовиця, 47724 (UA)

ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАБОРУ ТА ФІКСАЦІЇ ТКАНИНИ СЕЧОВОГО МІХУРА ПІДДОСЛІДНОЇ ТВАРИНИ

(57) Спосіб забору тканини сечового міхура, що включає забір тканини сечового міхура, для дослідження, та фіксацію її у формаліні, який **відрізняється** тим, що при гострій затримці сечі проводять забір тканини сечового міхура при наповненому сечовому міхурі, який повністю фіксують у формаліні, а частину тканини, яка необхідна для дослідження, беруть після фіксації.

(11) 90201

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 00401 **(22) 17.01.2014**
(24) 12.05.2014

(72) Ляховський Віталій Іванович (UA), Ковальов Олександр Павлович (UA), Люлька Олександр Миколайович (UA)

(73) ЛЯХОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ

(11) 90205

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
A61M 5/44 (2006.01)
A61P 31/00

(21) u 2014 00424 **(22) 17.01.2014**
(24) 12.05.2014

- (72) Ярема Роман Романович (UA)
 (73) **ЯРЕМА РОМАН РОМАНОВИЧ**
 просп. Червоної Калини, 110, кв. 8, м. Львів, 79049 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ШЛУНКА З ІМПЛАНТАЦІЙНИМИ МЕТАСТАЗАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ БІДИРЕКЦІЙНОЇ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ХІМІОТЕРАПІЇ**
 (57) Спосіб лікування хворих на рак шлунка з імплантацийними метастазами з використанням інтраопераційної хіміотерапії, що включає виконання циторедуктивного втручання в обсязі гастректомії чи субтотальної резекції шлунка з регіонарною лімфадектомією та парціальною перитонектомією, проведення після закінчення основного етапу операції гіпертермічної внутрішньочеревної хіміоперфузії з використанням мітоміцину $12,5 \text{ мг/м}^2$ та цисплатину 75 мг/м^2 протягом 90 хв. та проведення у післяопераційному періоді курсу системної хіміотерапії за схемою ECF (епірубіцин, цисплатин, 5-фторурацил), який відрізняється тим, що додатково інтраопераційно паралельно із внутрішньочеревною хіміоперфузією внутрішньовенно застосовують 5-фторурацил 400 мг/м^2 з фоліантом кальцію 20 мг/м^2 .

- (11) **90149** (51) МПК
A61B 17/52 (2006.01)
 (21) u 2013 15382 (22) 27.12.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Гриценко Микола Іванович (UA), Гриценко Євген Миколайович (UA)
 (73) **ГРИЦЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
 вул. Халтуріна, 21, кв. 6, м. Полтава, 36038 (UA)
ГРИЦЕНКО ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Халтуріна, 21, кв. 6, м. Полтава, 36038 (UA)
 (54) **СПОСІБ ГАСТРОСТОМІЇ**
 (57) Спосіб гастростомії, що включає лапаротомію, розтин шлунка та введення в шлунок трубки, що виводиться на передню черевну стінку через окремий розтин, який відрізняється тим, що виконують розтин до слизової на передній стінці шлунка довжиною до 0,5 см, формують підслизовий тунель довжиною до 2 см, який має напрямок зверху вниз та зліва направо в напрямку пілоричного відділу та відкривається у шлунок, через тунель в шлунок вводять трубку, а місце введення трубки в тунель фіксують до передньої черевної стінки.

- (11) **90075** (51) МПК
A61B 17/10 (2006.01)
 (21) u 2013 14685 (22) 16.12.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Ковальчук Олександр Леонідович (UA), Гнатюк Михайло Степанович (UA), Нестерук Сергій Олександрович (UA), Твердохліб Віктор Васильович (UA), Мисак Андрій Іванович (UA), Нестерук Євген Олександрович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)
 (73) **КОВАЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**
 вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)
ГНАТЮК МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ
 вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)
НЕСТЕРУК СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)
ТВЕРДОХЛІБ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)
МИСАК АНДРІЙ ІВАНОВИЧ
 вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)
НЕСТЕРУК ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)
ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Текстильна, 8-а, м. Тернопіль, 46010 (UA)
 (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОЇ ЗАТРИМКИ СЕЧІ**
 (57) Спосіб моделювання гострої затримки сечі шляхом перетискання сечовода тварини, який відрізняється тим, що на сечовід малоінвазивним доступом за допомогою лапароскопічного апарата накладають кліпсу.

- (11) **90111** (51) МПК
A61B 17/60 (2006.01)
 (21) u 2013 15047 (22) 23.12.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Чернецький Вадим Юрійович (UA), Черниш Володимир Юрійович (UA), Лобко Олександр Яковлевич (UA), Приколота Вадим Дмитрович (UA), Уманський Кирило Станіславович (UA)
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
 пр. Ілліча, 16, м. Донецьк, 83003 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЧЕРЕЗКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ПЕРЕЛОМОВИВУХУ АКОМІАЛЬНОГО КІНЦЯ КЛЮЧИЦІ**
 (57) Спосіб черезкісткового остеосинтезу переломовивуху акроміального кінця ключиці, який включає введення спиць, гвинт-стрижень та монтаж апарата зовнішньої фіксації, який відрізняється тим, що два гвинти-стрижні вводять у проксимальний фрагмент ключиці, відповідно у грудинний кінець та поблизу лінії перелому, один гвинт-стрижень у акроміальний фрагмент ключиці і по одному гвинту-стрижню вводять в акроміальний відросток та ость лопатки, після репозиції переломовивуху трансартикулярно через зону перелому в проксимальний фрагмент ключиці вводять дві спиці, після чого введені гвинти-стрижні і спиці закріплюють в апараті зовнішньої фіксації.

- (11) **90210** (51) МПК (2014.01)
A61C 7/00
 (21) u 2014 00568 (22) 21.01.2014
 (24) 12.05.2014

- (72) Оснач Роман Григорович (UA), Біда Олексій Віталійович (UA)
(73) ОСНАЧ РОМАН ГРИГОРОВИЧ
 вул. Тиха, 11, с. Требухів, Броварський р-н, Київська обл., 07454 (UA)
БІДА ОЛЕКСІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ
 вул. Терещенківська, 7/13, кв. 8, м. Київ, 01004 (UA)
(54) СПОСІБ ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ
(57) Спосіб ортодонтичного лікування, що включає проведення діагностики зубощелепного апарату, виконання відбитку зубних рядів, виготовлення апарату, закріплення корпусу апарату на опорних зубах, а кільця з тягою - на переміщуваному зубі, активації ортодонтичної сили апарату, проведення через сім днів корекції ортодонтичного зусилля, виконання щомісячних оглядів до переміщення зуба в необхідне положення, який **відрізняється** тим, що після виготовлення апарату виконують його збірку на set-up моделі, та в щелепу пацієнта встановлюють міні-імплант і прикріплюють його до корпусу апарату.

- (72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
 квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) ЕНДОПРОТЕЗ ХРЕБЦЯ
(57) Ендопротез хребця, який являє собою центральний циліндричний порожнистий шток з різноспрямованою від центру зовнішньою різьбою, на який нагвинчені корпуси з зубцями на зовнішніх торцях та з Г-подібними пластинами з парними отворами в них для кріплення ендопротеза до хребців, суміжних з резектованим, а також шток та корпуси мають бічні наскрізні отвори, розташовані ярусами, через які фіксується вибрана довжина ендопротеза стопорними гвинтами, який **відрізняється** тим, що зубці з торцевих поверхонь корпусів перенесені на кільця, які шарнірно встановлені на торцевих поверхнях корпусів, причому товщина вказаних кілець збігається з товщиною корпусів.

- (11) **89955** (51) МПК (2014.01)
A61F 2/02 (2006.01)
A61L 27/00
A61L 27/54 (2006.01)
(21) u 2013 12526 (22) **25.10.2013**
(24) 12.05.2014
(72) Суходуб Людмила Борисівна (UA), Христян Геннадій Євгенович (UA), Казмірчук Віктор Володимирович (UA), Шульга Наталія Миколаївна (UA), Сорокоумов Валерій Павлович (UA), Поволокіна Інна Вікторівна (UA), Невмержицький Віталій Васильович (UA), Радченко Олена Олександрівна (UA), Щербак Ольга Миколаївна (UA), Юдін Ігор Петрович (UA), Чумаченко Олена Олегівна (UA), Чурсін Володимир Володимирович (UA)
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ"
 вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61057 (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ АНТИСЕПТИЧНОГО КАЛЬЦІЙ-ФОСФАТНОГО ПОКРИТТЯ
(57) 1. Спосіб отримання антисептичного кальцій-фосфатного покриття, що включає термодепозицію на металевому субстраті іонів кальцію та фосфат-іонів з їх водного розчину при молярному співвідношенні Са/Р 1,67, який **відрізняється** тим, що включає стадію внесення до складу покриття протимікробного лікарського засобу з розчину, який містить 0,025÷0,05 мас. % декаметоксину.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що термодепозиція проводиться при температурі 70÷80 °С протягом 45 хвилин.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що материнський розчин солей кальцію та фосфору має рН 6,5.

- (11) **89877** (51) МПК
A61F 5/01 (2006.01)
A61F 5/055 (2006.01)
(21) a 2013 08779 (22) **12.07.2013**
(24) 12.05.2014
(72) Диннік Олексій Артемович (UA), Тимченко Ірина Борисівна (UA), Фадєєв Олег Геннадійович (UA), Трубаєва Тетяна Вікторівна (UA), Диннік Артем Олексійович (UA), Ковбаса Тамара Костянтинівна (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 ВИГОТОВЛЕННЯ ЕКСПРЕС-ОРТЕЗА ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА
(57) Спосіб виготовлення експрес-ортеза шийного відділу хребта, заснований на вирізанні із термопластичного матеріалу, наприклад пінополіетилену, пластинчастої фігурної заготовки, нагріванні її до стану розм'якшення, моделюванні спочатку центральної частини заготовки до віддзеркалення рельєфу передньої поверхні шиї, підборіддя і груднини з огинанням та подальшому моделюванні її бічних частин навколо шиї з утворенням між ними роз'єму позаду, який **відрізняється** тим, що перед нагріванням і накладанням заготовки на шию пацієнта визначають зони розташування судинно-нервових пучків та анатомічних структур переднього відділу шиї - щитоподібної залози, глотки, гортані, трахеї, замальовують зазначені зони яскравим фарбником із матеріалу, що створює відбитки фарби на контактній з шиєю поверхні заготовки, а після застигання заготовки здійснюють вибірку в ній в місцях відбитків фарби з утворенням ніш глибиною від 3,0 до 8,0 мм, але не більше, ніж половина її товщини, і шириною, що перевищує ширину зазначених зон на 5,0-10,0 мм.

- (11) **90185** (51) МПК
A61F 2/44 (2006.01)
(21) u 2014 00086 (22) **08.01.2014**
(24) 12.05.2014

(11) **90136** (51) МПК (2014.01)
A61F 7/00
A61F 7/10 (2006.01)

(21) **у 2013 15296** (22) **26.12.2013**
 (24) **12.05.2014**

(72) Кусайкін Олександр Олександрович (UA)

(73) **КУСАЙКІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Ахсарова, 13, кв. 112, м. Харків, 61204 (UA)

(54) **ОХОЛОДЖУЮЧИЙ ПАКЕТ**

(57) Охолоджуючий пакет, що складається з зовнішнього пакета, який заповнений азотнокислим амонієм, і внутрішнього пакета, який заповнений водою і знаходиться всередині зовнішнього пакета, який відрізняється тим, що містить воду та азотнокислий амоній у співвідношенні 1:2.

(11) **90232** (51) МПК (2014.01)
A61H 7/00
A61H 15/00

(21) **у 2014 02836** (22) **20.03.2014**
 (24) **12.05.2014**

(72) Паніматченко Ростислав Боліславович (UA)

(73) **ПАНИМАТЧЕНКО РОСТИСЛАВ БОЛІСЛАВОВИЧ**

вул. Беретті, 8, кв. 725, м. Київ, 02222 (UA)

(54) **МАСАЖЕР**

(57) 1. Масажер, що містить пласку основу і закріплені на ній масажні елементи, який відрізняється тим, що масажні елементи виконані з пружного матеріалу та мають дугоподібну форму, і їх опукла частина призначена для контакту з зоною, яку масажують, причому масажні елементи нерухомо прикріплені до пласкої основи симетрично відносно її осі, а пласка основа виконана з твердого матеріалу у формі прямокутника або трапеції.

2. Масажер за п. 1, який відрізняється тим, що пласка основа виконана з дерева або з полімеру або текстоліту, або каучуку або органічного скла, або гуми.

3. Масажер за пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що ширина пласкої основи становить 6-20 см, а довжина - 5-20 см.

(11) **89930** (51) МПК (2014.01)
A61H 11/00

(21) **у 2013 10903** (22) **11.09.2013**
 (24) **12.05.2014**

(72) Мандриченко Сергій Віталійович (UA)

(73) **МАНДРИЧЕНКО СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Ньютона, 129, кв. 33, м. Харків, 61000 (UA)

(54) **МОДУЛЬНИЙ ІПЛІКАТОР**

(57) 1. Модульний іплікатор, який містить гнучку з можливістю облягання тіла основу та закріплені на ній рядами модулі з голчастими елементами у вигляді шипів, який відрізняється тим, що відстань між модулями в рядах і між шипами в модулях знаходиться в межах від 3 до 6 мм.

2. Модульний іплікатор за п. 1, який відрізняється тим, що відстань між модулями в рядах і між шипами в модулях знаходиться в межах від 4 до 5 мм.

(11) **90217** (51) МПК (2014.01)
A61K 6/00

(21) **у 2014 00756** (22) **27.01.2014**
 (24) **12.05.2014**

(72) Прокопова Марія Вячеславівна (UA), Соколова Ірина Іванівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КАРІЄСУ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ ТА ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНОЮ ГЛУХОТОЮ**

(57) Спосіб профілактики та лікування карієсу твердих тканин зубів та захворювань пародонта у дітей, який включає щоденний догляд за зубами, ополіскування порожнини рота і призначення лікарських засобів в перебігу 30 днів та повторенням курсу через 5 та 11 місяців, який відрізняється тим, що дітям з вродженою глухотою ополіскування порожнини рота здійснюють препаратом Лізомукоїд, розведеним попередньо водопровідною водою із розрахунку 1 чайна ложка еліксиру на $\frac{1}{4}$ склянки води (1:10) після їжі,

протягом 60 сек. 3 рази на добу, а для розсмоктування призначають препарат Біотрит-Дента по 1 таблетці 3 рази на добу після їжі.

(11) **89980** (51) МПК (2014.01)
A61K 8/00
A61K 35/00
A61P 17/14 (2006.01)
A61Q 19/00

(21) **у 2013 13351** (22) **20.05.2013**
 (24) **12.05.2014**

(62) **у 2013 06180, 20.05.2013**

(72) Бахчеван Федор Леонідович (UA), Прохорчук Валентина Миколаївна (UA)

(73) **БАХЧЕВАН ФЕДОР ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Ак. Корольова, 30, кв. 20, м. Одеса, 65114 (UA)

ПРОХОРЧУК ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА

вул. Поштова, 39, м. Одеса, 65031 (UA)

(54) **КОСМЕТИЧНИЙ ЗАСІБ "БІЛА МАСКА" ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ ОБЛИЧЧЯ, РУК ТА ТІЛА**

(57) 1. Косметичний засіб для догляду за шкірою обличчя, рук та тіла, що містить натуральну мінеральну основу в суміші з біологічно активними речовинами та композицією олій, який відрізняється тим, що як мінеральну основу використовують перенасичений розчин мінералів Куяльницького лиману, як біологічно активні речовини - водно-спиртові настоянки ягід калини червоної, ягід шипшини та ехінацеї, а як композицію олій - касторову, камфорну, оливкову, пальмову та трояндову олії (натуральну віддушку), в наступній пропорції (%):

перенасичений розчин мінералів Куяльницького лиману - 15
 настоянка водно-спиртова 50° калини червоної - 8
 настоянка водно-спиртова 50° шипшини - 8
 настоянка водно-спиртова 50° ехінацеї - 5
 олія касторова - 10
 олія камфорна - 5
 олія оливкова - 3
 олія пальмова - 3
 олія трояндова (натуральна віддушка) - 0,5
 вода доочищена - решта.
 2. Косметичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить емульгатор натуральний.

(57) Протизапальний та противірусний ін'єкційний розчин, що містить активну речовину, натрію хлорид і воду для ін'єкцій, який **відрізняється** тим, що як активну речовину розчин містить морфоліній 2-[5-(піридин-4-іл)-1,2,4-триазол-3-ілітіо]ацетат при такому співвідношенні інгредієнтів, г/л±10 %:

морфоліній	10,0-25,0
2-[5-(піридин-4-іл)-1,2,4-триазол-3-ілітіо]ацетат	5,0-9,0
натрію хлорид	до 1 л.
вода для ін'єкцій	

(11) **89943** (51) МПК (2014.01)
A61K 31/00
A61K 36/00

(21) **и 2013 11949** (22) **11.10.2013**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Гуніна Лариса Михайлівна (UA), Конюшок Сергій Олександрович (UA), Данцкер Ганна Борисівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ (НУФВСУ)**
 вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕННЯ ПРОВІДНОСТІ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОГО ІМПУЛЬСУ В СПОРТСМЕНІВ**
 (57) Спосіб прискорення провідності нервово-м'язового імпульсу в спортсменів, що включає застосування фармакологічного препарату, який **відрізняється** тим, що спортсмен протягом 21 дня щоденно на фоні стандартних тренувальних навантажень застосовує настоянку плодів лимоннику китайського по 25 крапель двічі на добу.

(11) **90228** (51) МПК (2014.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 31/12 (2006.01)

(21) **и 2014 02013** (22) **27.02.2014**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Бушуєва Інна Володимирівна (UA), Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA)
 (73) **БУШУЄВА ІННА ВОЛОДИМИРІВНА**
 вул. Союзна, 52, кв. 29, м. Запоріжжя, 69067 (UA)
КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ
 вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)
ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
 вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)
ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060 (UA)
 (54) **ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ ТА ПРОТИВІРУСНИЙ ІН'ЄКЦІЙНИЙ РОЗЧИН**

(11) **90114** (51) МПК (2014.01)
A61K 33/00

(21) **и 2013 15058** (22) **23.12.2013**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Бакалюк Олег Йосипович (UA), Бакалюк Тетяна Григорівна (UA)
 (73) **БАКАЛЮК ОЛЕГ ЙОСИПОВИЧ**
 вул. Бойчуків, 9, кв. 21, м. Тернопіль, 46000 (UA)
БАКАЛЮК ТЕТЯНА ГРИГОРІВНА
 вул. Котляревського, 37-а, кв. 3, м. Тернопіль, 46020 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПЕРВИННИЙ ОСТЕОАРТРОЗ З ПЕРЕВАЖНИМ УРАЖЕННЯМ КОЛІННИХ СУГЛОБІВ ТА ЯВИЩАМИ РЕАКТИВНОГО СИНОВІТУ**
 (57) Спосіб лікування хворих на первинний остеоартроз з переважним ураженням колінних суглобів та явищами реактивного саноу, що включає в себе бальнеотерапію у вигляді сірководневих ванн, болюсо-терапію у вигляді аплікацій лікувальної голубої глини, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують підшкірне введення хондропротектора алфлутопу по 0,1 мл за допомогою інсулінового шприца на довжину голки в акупунктурні точки колінного суглоба (E35, RP9, VB 33), алгічні локальні ділянки та точки над розширеними заворотами та сумками, з наступним опроміненням точок введення алфлутопу постійним магнітним полем з величиною індукції 25 мТл та інфрачервоним лазерним випроміненням довжиною хвиль 0,89 мкм, на курс -10 щоденних процедур, час впливу на одне поле 5хв., методика контактна, стабільна.

(11) **89992** (51) МПК (2014.01)
A61K 36/00
A61K 31/56 (2006.01)
A61K 31/65 (2006.01)

(21) **и 2013 13666** (22) **25.11.2013**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Суворова-Григорович Ганна Олександрівна (UA), Богач Наталія Володимирівна (UA), Криворотько Яна Вікторівна (UA)
 (73) **СУВОРОВА-ГРИГОРОВИЧ ГАННА ОЛЕКСАНДРІВНА**
 вул. Оборонна, 7, кв. 17, м. Луганськ, 91005 (UA)
БОГАЧ НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
 кв. Южний, 8, кв. 132-а, м. Луганськ, 91005 (UA)

КРИВОРІТКО ЯНА ВІКТОРІВНА

вул. Ахсарова, 7, кв. 24, м. Харків, 61202 (UA)

(54) СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ ЛЕГКОГО СТУПЕНЯ У КЛІМАКТЕРИЧНОМУ ПЕРІОДІ

(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на депресивні розлади легкого ступеня у клімактеричному періоді, що включає введення антидепресантів групи селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну та анксиолітиків у середньотерапевтичних дозах, який **відрізняється** тим, що як анксиолітик вводять препарат рослинного походження депривіт.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що депривіт вводять усередину по 1 таблетці (0,06 г) 3 рази на добу незалежно від прийому їжі протягом 4-6 тижнів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) 90090

(51) МПК (2014.01)
A61K 36/00
A61P 35/00

(21) у 2013 14833
(24) 12.05.2014

(22) 18.12.2013

(72) Білоус Віталій Анатолійович (UA), Горох Павло Леонідович (UA), Ніцак Оксана Вікторівна (UA)

(73) БІЛОУС ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Заводська, 24-а, с. Ст. Петрівці, Вишгородський р-н, Київська обл., 07353 (UA)

ГОРОХ ПАВЛО ЛЕОНІДОВИЧ

пр. Петра Григоренка, 286, кв. 122, м. Київ, 02095 (UA)

НІЦАК ОКСАНА ВІКТОРІВНА

вул. С. Руданського, 4-6, кв. 78, м. Київ, 04112 (UA)

(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

(57) Лікувально-профілактичний препарат на основі рослинної сировини, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують водну суміш з розрахунку 1:10-15 частин прив'яленого листа "тютюну звичайного", оброблену шляхом екстракції з подальшою фракційною дистиляцією.

(11) 89942

(51) МПК (2014.01)
A61K 36/254 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61P 43/00

(21) у 2013 11948
(24) 12.05.2014

(22) 11.10.2013

(72) Гуніна Лариса Михайлівна (UA), Чередниченко Оксана Олександрівна (UA), Головащенко Роман Володимирович (UA), Петрик Павло Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ (НУФВСУ)

вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНІВ

(57) Спосіб підвищення ефективності змагальної діяльності спортсменів, що включає застосування незабор-

неного фармакологічного засобу на основі L-карнітину, який **відрізняється** тим, що спортсмен протягом 21 дня на фоні стандартних тренувальних навантажень щоденно застосовує метаболітотропний препарат кардонат по одній капсулі тричі на добу.

(11) 90115

(51) МПК
A61K 39/40 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

(21) у 2013 15059
(24) 12.05.2014

(22) 23.12.2013

(72) Назарчук Лідія Василівна (UA), Терещук Тетяна Оксентівна (UA), Чугрів Анатолій Миколайович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗИОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. М. Берлінського, 12, м. Київ, 04060 (UA)

ЖИТОМИРСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КРОВІ

вул. Кибальчича, 16, м. Житомир, 10009 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АНТИМЕНІНГОКОВОЇ ПЛАЗМИ

(57) Спосіб одержання антименінгокової плазми шляхом забору крові у донорів, виділення плазми, аналізу на гемотрансмисивні агенти, тестування специфічним еритроцитарним діагностиком та отримання цільового продукту, який **відрізняється** тим, що скринування плазми донороспроможного населення усіх груп крові за системою АВ0 проводять реакцією непрямої пасивної гемаглютинації (РНПГА) з еритроцитарним менінгоковим діагностиком і відбирають плазму з вмістом специфічних антитіл в титрах від 1:80 до 1:1280.

(11) 90047

(51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)

(21) у 2013 14372
(24) 12.05.2014

(22) 09.12.2013

(72) Палій Андрій Павлович (UA), Палій Анатолій Павлович (UA)

(73) ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Шкільна, 11, кв. 15, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Ювілейна, 3, кв. 6, смт Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ДІЙКОВОЇ ГУМИ ДОЇЛЬНИХ СТАКАНІВ

(57) Спосіб дезінфекції дійкової гуми доїльних стаканів, що включає ополіскування її проточною теплою водою та дезінфекцію препаратом, який **відрізняється** тим, що використовують як дезінфікуючий препарат - засіб, який містить дихлорізоціанурат натрію 0,0995-0,378 %, алкілполіглікольєфір 0,0005-0,002 %, воду 99,90-99,62 % за експозиції 15 хвилин.

- (11) **90190** (51) МПК (2014.01)
A61L 26/00
- (21) **u 2014 00162** (22) **10.01.2014**
(24) **12.05.2014**
- (72) Луценко Наталія Степанівна (UA), Аль Суліман Хазем Мамдох (UA)
- (73) **ЛУЦЕНКО НАТАЛІЯ СТЕПАНІВНА**
пр. Леніна, 171, кв. 60, м. Запоріжжя, 69037 (UA)
- АЛЬ СУЛІМАН ХАЗЕМ МАМДОХ**
вул. Патріотична, 34-а, кв. 25, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВИХ РАН ПРОМЕЖИНИ**
- (57) Спосіб ведення післяпологових ран промежини, що включає зашивання рани та накладення на шов непроникної для виділень плівки, який **відрізняється** тим, що виконують будь-який різновид шва і далі шов покривають рідкою пов'язкою "Пластоспрей" у три шари, розпилюючи засіб одразу ж після висихання попереднього шару.

- (11) **90155** (51) МПК (2014.01)
A61L 27/00
- (21) **u 2013 15464** (22) **30.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Суходуб Леонід Федорович (UA), Яновська Ганна Олександрівна (UA), Суходуб Людмила Борисівна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **БІОМАТЕРІАЛ ДЛЯ НАРОЩУВАННЯ КІСТКОВИХ ТКАНИН "ХІТОКОМПОЗИТ"**
- (57) 1. Біоматеріал для нарощування кісткової тканини, що складається із двох фаз, одна із яких плинна та містить кальційфосфатну сполуку, який **відрізняється** тим, що до складу плинної фази входить гідрогелевий природний полімер хітозан, а кальцій фосфатна сполука представлена у вигляді наночастинок, іммобілізованих у поровому просторі гідрогелевої структури хітозанової матриці, при цьому співвідношення хітозанового полімеру до кальційфосфатної сполуки складає в межах 1:100÷3:5, переважно 1:10÷2:5, і також деіонізована вода, при цьому друга фаза представлена у вигляді твердої керамічної фази у формі дрібнодисперсних порошків сполук кальцію (фосфатів, карбонатів, сульфатів), в т. ч. кальційфосфатів, легованих іонами металів з протимікробною дією, гідроксіапатиту, карбонат апатиту або їх сумішами з розміром часток від 50 до 100 мкм та з додаванням біологічно активних речовин, що складають за масою до 5 мас. % від загальної маси другої фази, при цьому масове співвідношення плинної і твердої керамічної фаз, складає мас. %:
- | | |
|------------------|--------|
| плинна фаза | 52÷60 |
| тверда керамічна | 48÷40. |
2. Біоматеріал для нарощування кісткової тканини за п. 1, який **відрізняється** тим, що хітозановий полімер та кальційфосфатна сполука складають 25-12 мас. % від загальної маси плинної фази, а деіонізо-

вана вода за масою складає 75-88 мас. % від загальної маси плинної фази.

- (11) **89925** (51) МПК (2014.01)
A61M 21/00
- (21) **u 2013 10528** (22) **30.08.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Ібадов Яшар Садай Огли (UA), Катаманова Джемлія Лемарівна (UA)
- (73) **ІБАДОВ ЯШАР САДАЙ ОГЛИ**
вул. Ак-яр, 28, м. Сімферополь, 95049 (UA)
- КАТАМАНОВА ДЖЕМІЛІА ЛЕМАРІВНА**
вул. Ак-яр, 28, м. Сімферополь, 95049 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАРМОНІЗАЦІЇ РОБОТИ ПІВКУЛЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**
- (57) 1. Спосіб гармонізації роботи півкуль головного мозку, що включає синхронне, з дотриманням єдиного темпу, обведення олівцями кривих ліній на аркушах прописів, що містять симетричні малюнки, одночасно правою й лівою руками, який **відрізняється** тим, що обводять малюнки, які містять симетричні безперервні хвилясті лінії опуклостями вгору або вниз, вправо або вліво, або спіральні, або синусоподібні, або S-подібні лінії, або символи, розташовані в горизонтальні рядки або у вертикальні стовпці та зображення; кожний рядок і кожний стовпець позначені точками початку обведення; на аркушах прописів розміщені 4-10 рядків або стовпців ліній, погляд при обведенні направляють уздовж осі симетрії рядків і стовпців ліній або в центр зображення; розміри ліній у кожному рядку виконані такими, що убувають, у вертикальному напрямку, розміри ліній у кожному стовпці виконані такими, що убувають, в горизонтальному напрямку, обведення виконують зверху до низу або знизу нагору від центра у сторони протягом 10-60 хвилин на 1-8 вибраних аркушах з прописів, що містять рядки, стовпці й зображення.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що представлені зображення щонайменше веселки, стилізованого сонця, винограду, дерева, птаха, метелика, або кругового орнаменту.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обведення виконують кольоровими олівцями, пальцями або фарбами.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після обведення зображень симетрично розфарбовують їх двома руками одночасно.

- (11) **90007** (51) МПК (2014.01)
A61M 27/00
- (21) **u 2013 13913** (22) **29.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Сотников Артур Васильович (UA), Асланян Сергій Арменакович (UA), Скорий Денис Ігорович (UA), Гребеник Олександр Миколайович (UA), Яблоков Володимир Васильович (UA), Заплішна Алла Іванівна (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA)
- (73) **СОТНИКОВ АРТУР ВАСИЛЬОВИЧ**

пров. Поліський, 15, кв. 12, м. Київ, 02093 (UA)

(54) СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ПОРОЖНИНИ

(57) Спосіб дренування біологічної порожнини, що включає аспірацію, аерацію, а також іригацію біологічної порожнини за допомогою пристрою для дренування, який містить дві трубки, і активну частину якого вводять у біологічну порожнину, який **відрізняється** тим, що виконують аерацію і іригацію як роздільно, так і одночасно і незалежно від аспірації за допомогою двоканальної трубки, яку розміщують в пристрої для дренування замість однієї з трубок, при цьому встановлюють активну частину пристрою для дренування у біологічну порожнину без вилучення на весь час дренування, при цьому змінюють одночасність, тривалість і інтенсивність аспірації, аерації і іригації в процесі дренування за допомогою пристрою для дренування.

(11) 89953

(51) МПК (2014.01)
A61M 37/00

(21) u 2013 12399

(22) 22.10.2013

(24) 12.05.2014

(72) Волкова Наталія Олександрівна (UA), Юхта Марія Сергіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015 (UA)

(54) СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ У ДЕГЕНЕРАТИВНО ЗМІНЕНІ МІЖХРЕБЦЕВІ ДИСКИ

(57) Спосіб введення лікарських препаратів у дегенеративно змінені міжхребцеві диски, який передбачає введення препаратів на носії, який **відрізняється** тим, що як носій використовують колагенову губку, яку розміщують поряд з ушкодженим диском у сформоване з м'яких тканин ложе.

(11) 90080

(51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 14737

(22) 16.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Шевчук Віктор Іванович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ КІСТОК У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК

(57) Спосіб лікування остеопорозу кісток у хворих на системний червоний вовчак, що включає застосування препаратів кальцію, вітаміну D, визначення мутації-1 гена синтази оксиду азоту, який **відрізняється** тим, що при виявленні патологічних гомозигот 786-CC призначають внутрішньовенне введення розчину тіовартину з переходом на пероральний його прийом ку-

рсами по 15 днів з 5-10-денними інтервалами до ліквідації остеопорозу.

(11) 90081

(51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 14739

(22) 16.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Денищич Людмила Петрівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ КІСТОК У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК

(57) Спосіб лікування остеопорозу кісток у хворих на системний червоний вовчак, що включає рентгенографію, визначення мутації-1 гена синтази оксиду азоту та мутації гена ферменту обміну гомоцистеїну метилентетрагідрофолатредуктази, який **відрізняється** тим, що при комбінуванні патологічних гомозигот 786-CC та 677TT призначають тіовартин і декамевіт курсами до ліквідації остеопорозу.

(11) 90083

(51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 14741

(22) 16.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Денищич Людмила Петрівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ КІСТОК У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК

(57) Спосіб лікування остеопорозу кісток у хворих на системний червоний вовчак, що включає застосування препаратів кальцію, вітаміну D, визначення вмісту гомоцистеїну та остеокальцину в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що при рівнях гомоцистеїну >15 мкмоль/л, остеокальцину - <14 нг/мл призначають декамевіт по 1 таблетці 2 рази на добу курсами по 20 днів з 5-денними перервами та остеогенон 3 місяці по 2 таблетки 3 рази на добу, а в наступні 3 місяці по 1 таблетці 3 рази на добу.

(11) 90082

(51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 14740

(22) 16.12.2013

(24) 12.05.2014

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Шевчук Віктор Іванович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПОРОЗУ КІСТОК У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК**
- (57) Спосіб лікування остеопорозу кісток у хворих на системний червоний вовчак, що включає застосування препаратів кальцію, вітаміну Д, визначення вмісту гомоцистеїну в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що при рівні гомоцистеїну >15 мкмоль/л призначають остеогенон 3 місяці по 2 таблетки 3 рази на день, а потім 3 місяці по 1 таблетці 3 рази на день.

- (11) **90055** (51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2013 14514** (22) **11.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Шевчук Віктор Іванович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ ПРИ СИСТЕМНОМУ ЧЕРВОНОМУ ВОВЧАКУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу при системному червоному вовчаку, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP) та сульфатованих глікозаміногліканів (ГАГ), який **відрізняється** тим, що при визначенні рівня COMP >920 нг/мл та ГАГ >55 мкмоль/л прогнозують можливість розвитку остеопорозу.

- (11) **90053** (51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2013 14509** (22) **11.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Денищич Людмила Петрівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на системний червоний вовчак, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення вмісту в сироватці крові вільного оксипроліну, піридиноліну та

гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при рівні вільного оксипроліну >40 мкмоль/л, піридиноліну >14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеопорозу.

- (11) **90057** (51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2013 14518** (22) **11.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Денищич Людмила Петрівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ ПРИ СИСТЕМНОМУ ЧЕРВОНОМУ ВОВЧАКУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу при системному червоному вовчаку, що включає рентгенографію та визначення поліморфізму гена MTHFR C667T, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві алеля 677-ТТ прогнозують розвиток остеопорозу.

- (11) **90054** (51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2013 14510** (22) **11.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Денищич Людмила Петрівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на системний червоний вовчак, що включає рентгенографію, денситометрію, визначення рівнів ТФР-β1, СІСР та піридиноліну, який **відрізняється** тим, що при зниженні рівнів ТФР-β1 та СІСР відповідно <14,0 нг/мл та <64 нг/мл і зростанні вмісту піридиноліну >8,0 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

- (11) **89915** (51) МПК (2014.01)
A61N 2/00
A61N 39/00
- (21) **у 2013 09159** (22) **22.07.2013**
(24) **12.05.2014**

- (72) Малигін Борис Вадимович (UA), Ходаковський Олексій Володимирович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ БІОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА У СТАНІ НЕВАГОМОСТІ**
- (57) Спосіб корекції функціонального стану біологічного об'єкта у стані невагомості, що включає вплив на корпоральні точки акупунктури стопи і руки магнітним полем, який **відрізняється** тим, що вплив на біологічний об'єкт здійснюють через певну корпоральну точку стопи чи руки, що відповідає центру сонячного сплетіння за діаграмою Захар'їна-Гедда постійним магнітом з напруженістю магнітного поля, рівного за величиною напруженості магнітного поля Землі.

- (11) **90066** (51) МПК (2014.01)
A61N 5/00
- (21) **u 2013 14586** (22) **13.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Іванкова Валентина Степанівна (UA), Хруленко Тетяна Валеріївна (UA), Шевченко Галина Миколаївна (UA), Барановська Лідія Михайлівна (UA), Скоморохова Тетяна Володимирівна (UA), Нестеренко Тетяна Миколаївна (UA), Магдич Інна Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ HDR БРАХІТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА МІСЦЕВОПОШИРЕНІ ФОРМИ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ ІІІb СТАДІЇ**
- (57) Спосіб HDR брахітерапії хворих на місцево поширені форми раку шийки матки ІІІb стадії, що включає поєднану променеву терапію, який **відрізняється** тим, що як джерело опромінення при внутрішньопорожнинній променевої терапії використовують джерело ⁶⁰Со високої потужності та проводять опромінення разовою осередковою дозою в точках А - 7 Гр. 1 раз на тиждень до сумарної осередкової дози 35 Гр.

- (11) **90065** (51) МПК (2014.01)
A61N 5/00
- (21) **u 2013 14585** (22) **13.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Іванкова Валентина Степанівна (UA), Барановська Лідія Михайлівна (UA), Скоморохова Тетяна Володимирівна (UA), Столярова Оксана Юріївна (UA), Хруленко Тетяна Валеріївна (UA), Шевченко Галина Миколаївна (UA), Кротевич Марина Іванівна (UA), Галяс Оксана Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОЇ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ІНВАЗИВНІ ФОРМИ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ ІІb-ІІІb СТАДІЇ**
- (57) Спосіб дистанційної променевої терапії хворих на інвазивні форми раку шийки матки ІІb-ІІІb стадій, що

включає поєднану променеву терапію, який **відрізняється** тим, що на першому етапі лікування усім хворим виконують комп'ютерну томографію, індивідуальну 2D+ топографічну підготовку з оптимізацією параметрів опромінювання, клініко-дозиметричне планування лікувального процесу та віртуальну симуляцію.

- (11) **89993** (51) МПК (2014.01)
A61P 25/00
A61P 25/08 (2006.01)
- (21) **u 2013 13678** (22) **25.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Суворова-Григорович Ганна Олександрівна (UA), Баранова Інна Іванівна (UA), Кудінова Олена Іванівна (UA), Коршняк Олена Володимирівна (UA)
- (73) **СУВОРОВА-ГРИГОРОВИЧ ГАННА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Оборонна, 7, кв. 17, м. Луганськ, 91011 (UA)
- БАРАНОВА ІННА ІВАНІВНА**
вул. Ватутіна, 2-а, кв. 17, м. Луганськ, 91011 (UA)
- КУДІНОВА ОЛЕНА ІВАНІВНА**
вул. 23 Серпня, 13, кв. 72, м. Харків, 61010 (UA)
- КОРШНЯК ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Плеханівська, 90-а, кв. 9, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ У ДОРОСЛИХ ХВОРИХ**
- (57) 1. Спосіб лікування органічного тривожного розладу у дорослих хворих, що включає введення антидепресантів та анксиолітиків, який **відрізняється** тим, що як антидепресант вводять мелітор та як анксиолітик - препарат "Лірика".
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мелітор вводять усередину 1 раз на добу ввечері по 1 таблетці (0,025 г) незалежно від прийому їжі протягом 2-3 місяців поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що "Лірику" вводять усередину 2 раз на добу по 1 таблетці (0,150 г) незалежно від прийому їжі протягом 4-5 тижнів поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **90012** (51) МПК (2014.01)
A61P 29/00
A61P 31/00
- (21) **u 2013 13941** (22) **02.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Комарова Олена Борисівна (UA)
- (73) **КОМАРОВА ОЛЕНА БОРИСІВНА**
кв. Димитрова, 33/136, м. Луганськ, 91031 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ З ВАЖКИМ ПЕРЕБІГОМ**
- (57) Спосіб лікування хворих на ревматоїдний артрит з важким перебігом шляхом призначення базисного лікування (базисні препарати, нестероїдні протизапальні препарати, глюкокортикоїди), який **відрізняється**

ється тим, що для підвищення ефективності терапії пацієнтам додатково до базисної терапії призначають блокатор альдостерону - спіронолактон в дозі 25-50 мг на добу впродовж 12 місяців, що призводить до покращення перебігу захворювання та зменшення темпів утворення ерозій у суглобах.

- (11) **90133** (51) МПК
A61P 35/04 (2006.01)
A61F 2/02 (2006.01)
- (21) u 2013 15208 (22) 25.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Терновий Микола Костянтинович (UA), Колотілов Микола Миколайович (UA), Вовк Володимир Володимирович (UA), Туз Євген Валерійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВУВАННЯ ТА МЕТАСТАЗУВАННЯ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ ПРИ ЗЛОЯКІСНИХ ПЕРВИННИХ ТА МЕТАСТАТИЧНИХ ПУХЛИНАХ КІСТОК НИЖНІХ КІНЦІВОК
- (57) Спосіб профілактики рецидивування та метастазування після ендопротезування при злоякісних первинних та метастатичних пухлинах кісток нижніх кінцівок, який відрізняється тим, що за 2 доби до ендопротезування одноразово та, починаючи з 3-ї доби після операції, протягом 3 діб вводять мебіфон в загальноприйнятій дозі.

- (11) **89941** (51) МПК (2014.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 43/00
- (21) u 2013 11947 (22) 11.10.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Гуніна Лариса Михайлівна (UA), Вінничук Юлія Дмитрівна (UA), Безугла Вікторія Василівна (UA), Головащенко Роман Володимирович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ (НУФВСУ)
вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ
- (57) Спосіб підвищення фізичної працездатності спортсменів, що включає метод регуляції мікробіоценозу організму за допомогою пробіотика, який відрізняється тим, що протягом 30 днів на фоні стандартних тренувальних навантажень застосовують недопінговий пробіотичний функціональний продукт "Ламінолакт Спортивний" по 4 драже тричі на добу незалежно від часу прийому їжі та розкладу тренувальних занять.

A 63

- (11) **89961** (51) МПК (2014.01)
A63B 21/00
- (21) u 2013 12753 (22) 01.11.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Вітрищак Світлана Валентинівна (UA), Савіна Олена Леонідівна (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Татаренко Віталій Павлович (UA)
- (73) ВІТРИЩАК СВІТЛАНА ВАЛЕНТИНІВНА
кв. Шевченка, 30, кв. 49, м. Луганськ, 91033 (UA)
- САВІНА ОЛЕНА ЛЕОНІДІВНА
вул. Радянська, 69/9, м. Луганськ, 91016 (UA)
- ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)
- ТАТАРЕНКО ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЗБУДЖЕНОСТІ ЦЕНТРІВ СИМПАТИЧНОЇ ТА ПАРАСИМПАТИЧНОЇ ІННЕРВАЦІЙ
- (57) 1. Спосіб оцінки збудженості центрів симпатичної та парасимпатичної іннервацій, який характеризується тим, що включає дослідження частоти серцевих скорочень та артеріального тиску спочатку у горизонтальному положенні, після чого у вертикальному та навпаки.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що частоту серцевих скорочень та артеріальний тиск реєструють кожну хвилину протягом десяти хвилин.

- (11) **90091** (51) МПК (2014.01)
A63H 3/00
- (21) u 2013 14860 (22) 18.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Федієнко Василь Віталійович (UA)
- (73) ФЕДІЄНКО ВАСИЛЬ ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Ахсарова, 13, кв. 544, м. Харків, 61204 (UA)
- (54) ГРА
- (57) 1. Гра, яка складається із щонайменше однієї плоскої ляльки, виконаної з можливістю прикріплення її до поверхні і багаторазової зміни предметів одягу, яка відрізняється тим, що містить щонайменше один аркуш самоклеючого паперу, що імітує тканину, і щонайменше один шаблон з викройками для виготовлення предметів одягу із самоклеючого паперу.
2. Гра за п. 1, яка відрізняється тим, що лялька виконана з картону, покритого шаром полімерного матеріалу.
3. Гра за п. 1, яка відрізняється тим, що лялька виконана з полімерного матеріалу.
4. Гра за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що шаблон виконаний з картону, покритого шаром полімерного матеріалу.
5. Гра за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що шаблон виконаний з полімерного матеріалу.
6. Гра за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що містить додаткові предмети одягу та/або аксесуари, виготовлені із самоклеючого паперу.

7. Гра за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що оснащена засобом для зберігання предметів одягу та/або аксесуарів.
8. Гра за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що засіб для зберігання предметів одягу та/або аксесуарів виконаний з картону, покритого шаром полімерного матеріалу.
9. Гра за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що засіб для зберігання предметів одягу та/або аксесуарів виконаний з полімерного матеріалу.
10. Гра за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що лялька має форму фігурки людини, тварини, казкового або фантазійного персонажу.

(11) **90222** (51) МПК (2014.01)
A63J 11/00

(21) **и 2014 01096** (22) **05.02.2014**
(24) **12.05.2014**

(72) Бортник Сергій Геннадійович (UA), Чіканчі Ігор Валерійович (UA)

(73) **БОРТНИК СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Ак. Ющенко, 10, кв. 27, м. Вінниця, 21037 (UA)

ЧІКАНЧІ ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Пирогова, 115, м. Вінниця, 21037 (UA)

(54) **АТРАКЦІОН "ЛАБІРИНТ ІЛЮЗІЙ"**

(57) 1. Атракціон, що містить підлогу у вигляді багатокутника, зовнішній контур і внутрішній простір у вигляді лабіринтних коридорів, утворених закріпленими на вертикальних стійках панелями, які з'єднані між собою під кутом одна до одної, кожна з яких має дзеркальну поверхню зі сторони внутрішнього простору та не менш ніж один вхід та вихід, який **відрізняється** тим, що не менш ніж одна із панелей все-

редині атракціону установлена рухомою з можливістю зміни свого положення відносно горизонтальної осі і фіксації нового положення.

2. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомі панелі змонтовані в напрямних для забезпечення переміщення панелей у горизонтальному напрямку.

3. Атракціон за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що рухомі панелі виконані з можливістю переміщення і фіксації нового положення за допомогою ручного або дистанційного керування.

4. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що верх атракціону може бути відкритим або мати стелю.

5. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхід та вихід можуть бути об'єднані.

6. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вході та виході атракціону установлені панелі у вигляді розсувних дверей з можливістю переміщення в напрямних в горизонтальному напрямку і фіксації нового положення.

7. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менш ніж одна з панелей у внутрішньому просторі атракціону може бути прозорою.

8. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що стеля виконана у вигляді багатокутника, симетричного підлозі.

9. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що всередині атракціону установлені пристрої для створення спецефектів, наприклад машина для генерації мильних бульбашок, димова машина або машина для лазерного шоу, або усі машини разом.

10. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить джерела світла, змонтовані з можливістю зміни кольору, яскравості або з ефектом стробоскопу.

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

- (11) **90104** (51) МПК
B01D 1/22 (2006.01)
- (21) **u 2013 14950** (22) **20.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Черевко Олександр Іванович (UA), Кіптєла Людмила Василівна (UA), Загорулько Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **ІЧ-СУШАРКА ОРГАНІЧНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**
- (57) 1. ІЧ-сушарка для сушіння органічної рослинної сировини, що складається з сушильної камери з розташованими в ній лотками для продукту та вентилятора, а також точкові інфрачервоні випромінювачі, при цьому останні розташовані за межами сушильної камери і обладнані віддзеркалюючими поверхнями (рефлекторами), яка **відрізняється** тим, що ІЧ-сушарка має вертикальну циліндричну камеру.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у нижній частині камери розташовано розподільчу решітку з регулюючою заслінкою.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній частині встановлений біля ІЧ-нагрівачів кільцевий барботер.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нагрівач в ІЧ-сушарці використовується нагрівальна карбонова інфрачервона плівка.
5. Пристрій за п. 1-4, який **відрізняється** тим, що ІЧ-випромінювачі мають прямокутну форму повздовжню робочій поверхні камери та описують її геометрію.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кришці ІЧ-сушарки з затяжними фіксаторами закріплений витяжний вентилятор.
7. Пристрій за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що витяжний вентилятор частково вмонтований у нагнітаючий канал, який має у верхній частині каналу регулюючу заслінку, а у нижній - нагнітаючий вентилятор.
8. Пристрій за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні кришки змонтовано фіксатор для закріплення штативу з січастими лотками, що кріпляться за допомогою монтажної шпильки.

- (11) **90139** (51) МПК (2014.01)
B01D 24/00
- (21) **u 2013 15318** (22) **27.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Пономарьов Володимир Львович (UA), Ісаков Андрій Альбертович (UA)

- (73) **ПОНОМАРЬОВ ВОЛОДИМИР ЛЬВОВИЧ**
вул. Московська, 17/2, кв. 92, м. Київ, 01010 (UA)
- ІСАКОВ АНДРІЙ АЛЬБЕРТОВИЧ**
пр. Мінський, 10-а, кв. 96, м. Київ, 04201 (UA)
- (54) **ЗНІМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ Й ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ВОДИ ЗІ ЗМІННИМ ЗАВАНТАЖЕННЯМ**
- (57) 1. Знімний пристрій для очищення та знезалізнення води зі змінним завантаженням, який включає циліндричний корпус із місцями підведення й відведення води та шар змінного сорбційно-фільтруючого матеріалу, який **відрізняється** тим, що циліндричний корпус складається з головки корпусу та приєднаної до неї накидною гайкою колби.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що колба містить розташовані в ній опорний елемент, щілинний приймальний елемент та притискну решітку, які виконані знімними.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що опорний елемент та/або щілинний приймальний елемент, та/або притискна решітка покриті наночастинками срібла.

- (11) **90105** (51) МПК
B01D 24/46 (2006.01)
C02F 1/58 (2006.01)
- (21) **u 2013 14958** (22) **20.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Жила Марина Юріївна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Курилюк Олексій Миколайович (UA), Іванісов Роман Валерійович (UA), Потапов Віктор Григорович (UA)
- (73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**
вул. О. Дундича, 28, кв. 51, м. Рівне, 33022 (UA)
- ЖИЛА АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Василенка, 14-6, кв. 71, м. Київ, 03124 (UA)
- (54) **ГІДРОРОБОТ-ФІЛЬТР ІЗ ЕЛЕКТРОРЕАКТОРОМ ELGRF-144**
- (57) 1. Гідроробот-фільтр із електрореактором ELGRF-144, який складається з корпусу, розміщеної в корпусі перфорованої перегородки, під якою розташоване плаваюче фільтруюче завантаження, трубопроводу подачі води на очистку, трубопроводу відводу очищеної води, з'єднаного із дренажем під плаваючим фільтруючим завантаженням, П-подібної сифонної системи промивки фільтра з гідрозатвором виводу промивної води з осадом, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний електрореактором, розташованим в корпусі над перфорованою перегородкою і виконаним в вигляді відокремлених токопровідних електродів, при цьому на перфорованій перегородці і між відокремленими токопровідними електродами розміщений додатковий шар сипучого завантаження BIOFLOK-80, що містить брусит і/або цеоліт, і/або клиноптилоліт, і/або шунгіт, і/або кремній, і/або кварцит і алюміній, і/або залізо, крім того відокремлені токопровідні електроди і додатковий шар сипучого завантаження BIOFLOK-80 під'єд-

нані до низьковольтного джерела електроживлення і розміщені електрично ізольованими від корпусу і перфорованої перегородки.

2. Гідроробот-фільтр із електрореактором ELGRF-144 за п. 1, який **відрізняється** тим, що простір над перегородкою гідравлічно з'єднаний додатковим перетоком із дренажем під плаваючим фільтруючим завантаженням, при цьому трубопровід відводу очищеної води виконаний в вигляді окремої П-подібної сифонної системи з гідрозатвором виводу очищеної води і додатковим середнім дренажем, розмішеним в шарі плаваючого фільтруючого завантаження.

3. Гідроробот-фільтр із електрореактором ELGRF-144 за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як шар сипучого завантаження BIOFLOK-80 використовується брусит, ТМ АКВАМАГ, і алюмінієвий і/або залізний лом.

що профільтровування гарячого повітря здійснюють до досягнення кінцевого вологовмісту шару адсорбенту вистою $h \geq H - h_{\min}$, де

H - висота шару адсорбенту, м;

h_{\min} - мінімальна висота фронту масоперенесення, м;

$$h_{\min} = \frac{2 \cdot v_0 \cdot \rho \cdot c}{\alpha \cdot \sigma}, \text{ де}$$

v_0 - фіктивна швидкість гарячого повітря, м/с;

ρ - густина повітря, кг/м³;

c - теплоємність повітря, Дж/(кг·К);

α - коефіцієнт тепловіддачі, Вт/(м²·К);

σ - питома поверхня шару адсорбенту, м²/м³.

- (11) **89968** (51) МПК (2014.01)
B01D 39/00
- (21) **у 2013 12971** (22) **08.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA), Наумчак Віктор Анатолійович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СОРЦІЙНО-ФІЛЬТРУЮЧИЙ МАТЕРІАЛ, ЩО МІСТИТЬ АНІОНООБМІННІ ВОЛОКНА**
- (57) Сорційно-фільтруючий матеріал, що містить аніонообмінні та неіонообмінні волокна, який **відрізняється** тим, що містить один з кислотно-основних індикаторів трифенілметанового класу (наприклад трополін, бромтимоловий синій, бромкрезоловий пурпурний, бромфеноловий червоний, феноловий червоний, бромксиленовий синій, ксиленовий оранжевий, крезоловий червоний і бромкрезоловий зелений), при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------|--------|
| аніонообмінні волокна | 75-95 |
| неіонообмінні волокна | 5-25 |
| індикатор | решта. |

- (11) **89927** (51) МПК
B01D 53/02 (2006.01)
- (21) **у 2013 10813** (22) **09.09.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Атаманюк Володимир Михайлович (UA), Гузьова Ірина Олександрівна (UA), Ходорівський Роман Володимирович (UA), Симак Дмитро Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ СУШІННЯ АДСОРБЕНТУ**
- (57) Спосіб сушіння адсорбенту, що включає профільтровування крізь його нерухомий шар гарячого повітря та подальше його охолодження профільтровуванням холодного повітря, який **відрізняється** тим,

- (11) **90050** (51) МПК (2014.01)
B01F 3/00
- (21) **у 2013 14466** (22) **10.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Самкова Юлія Анатоліївна (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)
- (73) **САМКОВА ЮЛІЯ АНАТОЛІЇВНА**
вул. Металістів, 8, кв. 522, м. Київ-56, 03056 (UA)
СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ
просп. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ**
- (57) Апарат для перемішування, що складається з корпусу, обичайки, еліптичного днища, кришки, патрубків вивантаження і яірної мішалки, який **відрізняється** тим, що торець вала мішалки додатково містить шнек, який знаходиться у вивантажувальному патрубку.

- (11) **90049** (51) МПК (2014.01)
B01F 7/00
- (21) **у 2013 14462** (22) **10.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Календюк Ярослав Володимирович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)
- (73) **СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**
пр. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
КАЛЕНДЮК ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. С. Лазо, 6-а, кв. 37, м. Київ, 03215 (UA)
- (54) **МІШАЛКА**
- (57) Мішалка, що містить вал з маточиною, на якій встановлені лопаті, яка **відрізняється** тим, що додаткові лопаті вільно підвішені на шарнірах-лопатях.

- (11) **90166** (51) МПК
B01F 7/26 (2006.01)
B01F 5/06 (2006.01)
- (21) **у 2013 15565** (22) **30.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Юдін Олександр Ілларіонович (UA), Буряк Григорій Олексійович (UA)

(73) **ЮДІН ОЛЕКСАНДР ІЛЛАРІОНОВИЧ**
Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034 (UA)

БУРЯК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Ломоносова, 149, кв. 3, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72313 (UA)

(54) **РОТОРНИЙ АПАРАТ**

(57) 1. Роторний апарат, що включає електродвигун і змішувальну камеру, забезпечену підвідним та відвідним патрубками і співвісно встановленими дисками ротора і статора з елементами для генерування процесу кавітації в оброблюваному рідкому продукті, що заповнює змішувальну камеру, розміщеними на робочих поверхнях згаданих дисків один проти одного по концентричних колах, що чергуються, який **відрізняється** тим, що кожен елемент для генерування процесу кавітації виконаний у вигляді сопла Лавалю або насадки, подібної до сопла Лавалю, тангенціально встановлених на робочих поверхнях диска ротора на відстані (A_i) та диска статора на відстані (A'_i) від осі відповідного диска, при цьому величини (A_i) та (A'_i) визначаються однією з наступних залежностей:

$$0,1D_1 \leq A_i < 0,55D_1,$$

$$0,1D_2 \leq A'_i < 0,45D_2,$$

де

A_i - відстань від осі диска до i -того сопла Лавалю або насадки, подібної до сопла Лавалю, встановлених на робочій поверхні диска ротора, мм;

A'_i - відстань від осі диска до i -того сопла Лавалю або насадки, подібної до сопла Лавалю, встановлених на робочій поверхні диска статора, мм;

D_1 - діаметр робочої поверхні диска ротора, мм;

D_2 - діаметр робочої поверхні диска статора, мм.

2. Роторний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи для генерування процесу кавітації у вигляді сопел Лавалю та/або насадок, подібних до сопел Лавалю, які розміщені на робочих поверхнях диска ротора та/або диска статора, розташовані в радіальному напрямку.

(57) 1. Спосіб виготовлення наноматеріалів, за яким у вибуховій камері формують два кумулятивні заряди з вибухової речовини, кожен з яких облицьовують вихідним матеріалом, які розташовують один проти одного близько до співвісності, підривають вибухові речовини з утворенням газокумулятивних струмин, які стикаються з утворенням високого тиску і температури, в результаті чого отримують частинки наноматеріалу, які збирають, який **відрізняється** тим, що формують щонайменше три кумулятивні заряди, один з яких розташовують зверху над областю зіткнення газокумулятивних струмин, який підривають із затримкою в часі відносно моменту підривання протилежно розташованих кумулятивних зарядів, газокумулятивну струмину з якого спрямовують послідовно на область стикання газокумулятивних струмин інших кумулятивних зарядів і, наприклад, на тверду підкладку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що затримку в часі підривання одного з кумулятивних зарядів здійснюють шляхом зменшення бризантності використаної в ньому вибухової речовини.

(11) **90106**

(51) МПК (2014.01)
B01J 35/00
B01J 37/00

(21) **у 2013 15001**
(24) **12.05.2014**

(22) **23.12.2013**

(72) Лобойко Олексій Якович (UA), Гринь Григорій Іванович (UA), Векшин Віталій Олександрович (UA), Маркова Наталія Борисівна (UA), Багрова Ірина Володимирівна (UA), Микиша Галина Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЛОЧНОГО КАТАЛІЗАТОРА ОЧИСТКИ ВИКИДНИХ ГАЗІВ ВІД ОКСИДІВ НІТРОГЕНУ**

(57) Спосіб виготовлення блочного каталізатора для очищення викидних газів від оксидів нітрогену, який включає формування блока з попередньо гофрованих металевих пластин, вкритих пористим шаром оксиду, на який нанесено каталітично активну речовину, який **відрізняється** тим, що як носій застосовують титанові листи, які піддають електрохімічному анодуванню та, перед нанесенням каталітично активної речовини, модифікують мурашиною кислотою, після чого формують блок так, щоб вершини гофрів прилягали, утворюючи канали квадратного перерізу.

(11) **89871**

(51) МПК (2014.01)
B01J 3/08 (2006.01)
B82B 3/00
B82Y 40/00

(21) **а 2013 00399**
(24) **12.05.2014**

(22) **11.01.2013**

(72) Богуслаєв Вячеслав Олександрович (UA), Борисевич Володимир Володимирович (UA), Борисевич Володимир Карпович (UA), Долматов Анатолій Іванович (UA), Жеманюк Павло Дмитрович (UA), Оніпко Олексій Федорович (UA), Сабакер Олексій Іванович (UA), Третяк Володимир Васильович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ НАУК**
вул. Семашка, 13 м. Київ, 03142 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛІВ НАДВИСОКИМ ТИСКОМ**

B 02

(11) **90204**

(51) МПК (2014.01)
B02C 4/00

(21) **у 2014 00423**
(24) **12.05.2014**

(22) **17.01.2014**

(72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Захаревич Ігор Михайлович (UA), Підлубний Олег Олегович (UA)

(73) **ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)

ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ

пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)

БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ

вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)

ЗАХАРЕВИЧ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Щорса, 6, с. Гончарівка, Літинський р-н, Вінницька обл., 22350 (UA)

ПІДЛУБНИЙ ОЛЕГ ОЛЕГОВИЧ

вул. Мічуріна, 17, кв. 2, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)

(54) **ВАЛЬЦЬОВИЙ ВЕРСТАТ**

(57) Вальцьовий верстат, що містить пару робочих вальців, в якій хоча б один складається з вальцьового центра і обичайки, привод вальців, станину, механізм регулювання розміру щілини між вальцями, який відрізняється тим, що з одного боку обичайка зменшена в діаметрі і на зовнішній циліндричній поверхні меншого діаметра обичайки виконаний просторовий кулачок у вигляді паза, для уміщення у ньому зовнішнього кільця радіального підшипника кочення, з можливістю його обертання і переміщення по вздовж паза просторового кулачка, а внутрішнє кільце радіального підшипника кочення нерухомо закріплене на консольній осі, яка нерухомо закріплена у нерухомій тязі, котра нерухомо закріплена до станини, з можливістю осцилюючого руху обичайки при обертанні вальцьового центра навколо горизонтальної осі, окрім цього, до обичайки нерухомо закріплені кожух, з можливістю захисту елементів конструкції, котрі здійснюють осцилюючий рух обичайки, від часток подрібнених матеріалів.

обертання відносно вала та жорстко з'єднана з клинопасовою передачею.

B 03

(11) **90159**

(51) МПК (2014.01)
B03B 7/00

(21) **у 2013 15502**

(22) **30.12.2013**

(24) **12.05.2014**

(72) Скляр Петро Тимофійович (UA), Філіппенко Юрій Миколайович (UA), Красник В'ячеслав Григорович (UA), Моїсеєнко Олег Валерійович (UA), Панченко Борис Іванович (UA), Чігрінцев Павло Вікторович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ЗБАГАЧЕННЮ ТА БРИКЕТУВАННЮ ВУГІЛЛЯ" ДП "УКРНДІВУГЛЕЗБАГАЧЕННЯ"**
вул. Совєтська, 61, м. Луганськ, 91016 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ПОРОДНИХ ДОМІШОК З ВУГІЛЛЯ І ІНШИХ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Пристрій, що містить раму, штангу з обоймою і робочим органом з роликом, нерухомий копір виконаний у вигляді криволінійних, розташованих в одній площині і сполучених за допомогою стрічкового механізму, направляючих холостого і робочого ходу робочого органа, верхня стінка якого жорстко з'єднана зі штангою, а U-подібна бічна стінка закріплена на обоймі, що вільно переміщується на штанзі, який відрізняється тим, що видалення породи і сторонніх предметів провадиться шляхом їхнього скидання зі стрічкового конвеєра на бік (у збірник, на інший конвеєр і т. п.) спеціальним скидальним пристроєм, встановленим на рамі конвеєра і працюючим по команді датчика, встановленого по напрямку руху стрічкового конвеєра перед скидальним пристроєм, а для здійснення чіткого спрацювання робочий орган скидального пристрою з моменту включення в роботу конвеєра робить холостий хід (прокручування) і по команді датчика - робочий хід (зняття з стрічки конвеєра породних домішок або сторонніх предметів).

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що направляючі холостого ходу копіру виконані у формі окружності, а направляючі робочого ходу виконані у виді еліпса, сполученого з окружністю.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що нижні крайки U-подібних бічних стінок робочого органа, що футеровані еластичним матеріалом, мають форму еквідистантної кривизни стрічки конвеєра.

(11) **90129**

(51) МПК
B02C 13/06 (2006.01)

(21) **у 2013 15192**

(22) **25.12.2013**

(24) **12.05.2014**

(72) Місяць Володимир Петрович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **РОТОРНИЙ НОЖОВИЙ ПОДРІБНЮВАЧ**

(57) Роторний ножовий подрібнювач, що містить корпус з нерухомими ножами, встановлений в ньому ротор з рухомими ножами та привід, що містить електродвигун з валом, що з'єднаний клинопасовою передачею з ротором, який відрізняється тим, що привід додатково обладнаний пружною муфтою, виконаною з двох півмуфт та встановленою на валу електродвигуна, причому одна півмуфта встановлена жорстко, а друга півмуфта встановлена з можливістю

(11) **90062**

(51) МПК
B03D 1/02 (2006.01)

(21) **у 2013 14547**

(22) **12.12.2013**

(24) **12.05.2014**

(72) Рябічева Людмила Олександрівна (UA), Никитін Юрій Миколайович (UA), Білошицький Микола Во-

лодимирович (UA), Чернишова Анастасія Михайлівна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ МІДНОЇ СІЧКИ З ВІДХОДІВ МЕХАНІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ЛОМУ КАБЕЛЬНО-ПРОВІДНИКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

(57) Спосіб видалення мідної січки з відходів механічної переробки лому кабельно-провідникової продукції, який полягає у візуальному контролі лому і відходів кабельно-провідникової продукції, підготовці до механічної обробки, грохоченні, завантаженні на конвеєр, грубому подрібнюванні, магнітній сепарації, дрібному подрібнюванні, гравітаційній сепарації, в результаті чого отримують полімерну крихту, мідну січку, феромагнітні метали, пил і суміш полімерної крихти і мідної січки, яку піддають додатковій переробці - дрібному подрібнюванню, гравітаційній сепарації або електростатичній сепарації, який **відрізняється** тим, що суміш з мідної січки та полімерної крихти піддають обробці на вібраційному ситі.

(11) **90063** (51) МПК
B03D 1/02 (2006.01)

(21) **u 2013 14548** (22) **12.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Рябічева Людмила Олександрівна (UA), Никитін Юрій Миколайович (UA), Білошицький Микола Володимирович (UA), Усатюк Дмитро Андрійович (UA), Жарський Микита Ігоревич (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІДНОЇ СІЧКИ З ЛОМУ І ВІДХОДІВ КАБЕЛЬНО-ПРОВІДНИКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

(57) Спосіб отримання мідної січки з лому і відходів кабельно-провідникової продукції, який полягає у візуальному контролі лому і відходів кабельно-провідникової продукції, підготовці до механічної обробки, грохоченні, завантаженні на конвеєр, грубому подрібнюванні, магнітній сепарації, дрібному подрібненні, гравітаційній сепарації, який **відрізняється** тим, що суміш з мідної січки та полімерної крихти піддають флотогравітаційній обробці.

(11) **90061** (51) МПК
B03D 1/24 (2006.01)

(21) **u 2013 14546** (22) **12.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Рябічева Людмила Олександрівна (UA), Никитін Юрій Миколайович (UA), Білошицький Микола Володимирович (UA), Усатюк Дмитро Андрійович (UA), Жарський Микита Ігоревич (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **МЕХАНІЧНА ФЛОТАЦІЙНА МАШИНА**

(57) Механічна флотаційна машина, яка складається з корпусу, камери, завантажувального пристрою, аератора, в якому розташовано вал з закріпленими на ньому роторним диском і лопатками, що обертається завдяки приводу, шпилькастину, трубки для подання пульпи, статора, розтруба, порожнистого обтічника, пінознімача, розвантажувального кармана, яка **відрізняється** тим, що машина складається з корпусу, який розділяється на дві частини, верхня частина корпусу рухома і слугує як пінознімач, а нижня нерухома, в якій розташовано шибєр і шнековий механізм для вивантаження камерного продукту, вал, розташований у аераторі, що має змогу переміщуватися у вертикальному напрямку, з закріпленими на ньому роторним диском і лопатками, що обертається.

B 08

(11) **90092** (51) МПК (2014.01)
B08B 3/00

(21) **u 2013 14882** (22) **19.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Житницький Олександр Леонідович (UA), Стельмах Олександр Устимович (UA), Стельмах Дар'я Олександрівна (UA), Житницька Маргарита Александрівна (RU)

(73) **ЖИТНИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**
бул. І. Лепсе, 29, кв. 41, м. Київ, 03124 (UA)

СТЕЛЬМАХ ОЛЕКСАНДР УСТИМОВИЧ
вул. Дружківська, 6-а, кв. 42, м. Київ, 03113 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ БЕЗКОНТАКТНОГО КОНТРОЛЬОВАНОГО ОЧИЩЕННЯ ПІДШИПНИКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ РУХУ ПОСТІЙНИХ МАГНІТІВ**

(57) Пристрій безконтактного контрольованого очищення підшипників за допомогою руху постійних магнітів, що містить камеру для очищення, розмагнічування та сушіння підшипників або їх окремих деталей, що виконана з можливістю її герметизації, легкозмінювані фільтри попереднього та остаточного очищення миючого розчину, бак зливу миючої рідини, які через дросель та трубопроводи з'єднані з насосом прокачування миючої рідини та камерою, модуль висушування підшипників з тепловентилятором та повітряним фільтром, джерело біжучого магнітного поля, привод джерела магнітного поля, модуль електроживлення, модуль керування та модуль комутації та індикації, з'єднані між собою електричними джгутами, причому джерело біжучого магнітного поля розміщено під герметичною камерою, який **відрізняється** тим, що як джерело біжучого магнітного поля використовують два або більше постійних магнітів з будь-яким радіусом кривизни, яке створюється переміщенням постійних магнітів у просторі, періодична зміна параметрів біжучого магнітного поля досягається рухом, наприклад обертанням постійних магнітів навколо вертикальної осі двох або більше постійних магнітів, що попарно розміщені та нерухомо закріплені на рухомій поверхні, наприклад верхній поверхні диска з певними проміжками між

постійними магнітами, з одночасним переміщенням рухомої поверхні з магнітами, наприклад диска по осі дії магнітного поля на підшипники, за допомогою додатково доданого до приводу джерела магнітного поля приводу регулювання проміжку між днищем камери та джерелами магнітного поля, камера для очищення підшипників може бути виконана у формі циліндра або зрізаного конуса, причому розміри камери визначаються кількістю та типорозмірами підшипників, що очищуються, до складу пристрою додатково додано диск, який встановлено з можливістю його обертання та переміщення за допомогою приводів джерела магнітного поля, при тому, що джерела магнітного поля приєднується до диска нерухомо із визначеним проміжком між ними, до складу пристрою додатково додані ложементи, які нерухомо встановлюють на плоскому днищі камери очищення у найбільш ефективному положенні відносно діючих у процесі очищення магнітних полів на тракти кочення підшипників та можливості одночасного встановлення підшипників різного типорозміру, а регульовані у просторі форсунки направляють струмені миючої рідини у тракти кочення кожного із підшипників, причому тиск на зрізі форсунок може досягати 1 МПа та більше, для збирання часток забруднення металевих походження в об'ємі миючої рідини у герметичній ємності, де розміщені магнітні пастки у нижній частині камери, до складу модуля висушування підшипників додатково додано витяжний пристрій для усунення пари з камери, а промивання підшипників здійснюють миючою рідиною, нагрітою до ефективної температури, до складу пристрою додатково введені вібродатчики та/або датчики шуму і аналізатор спектра для активного контролю якості під час очищення підшипників, причому датчики вмонтовані у кожний ложемент.

допомогою підковоподібного роздільника, яка **відрізняється** тим, що обойма спирається на пружинні елементи з можливістю переміщення в будь-якій площині, при цьому пучки пружинного дроту встановлені віялоподібно.

(11) 90093

(51) МПК (2014.01)
B21C 47/00(21) u 2013 14895
(24) 12.05.2014

(22) 19.12.2013

(72) Бешта Олександр Степанович (UA), Іванов Дмитро Олексійович (UA), Політов Ігор Віталійович (UA), Щур Віталій Андрійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ НАТЯГУ НА МОТАЛЦІ ДРІБНОСОРТНОГО СТАНА**

(57) Спосіб регулювання натягу на моталці дрібносортного стану, за яким задають натяг прокату шляхом задавання струму приводу моталки, вимірювання прогину прокату за останньою кліткою стану, коректування задавання струму приводу моталки у процесі змотування прокату в залежності від відхилення обмірюваної величини прогину від заданої величини, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають при змотуванні першого шару моталки величину прогину прокату, з урахуванням якої встановлюють задавання прогину прокату за останньою кліткою стану, при цьому корегування струму змотування прокату здійснюють, починаючи з намотки другого і подальших шарів мотка.

В 21

(11) 89987

(51) МПК (2014.01)
B21C 35/00(21) u 2013 13605
(24) 12.05.2014

(22) 22.11.2013

(72) Телиця Володимир Іванович (UA), Мак-Мак Олександр Сергійович (UA), Хромушин Борис Володимирович (UA), Пирогов Микола Олексійович (UA), Мордовець Анатолій Пилипович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЗАГАЛЬМАШ"

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

(54) **ЩІТКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПЛОСКИХ ВИРОБІВ ВІД ОКАЛИНИ**

(57) Щітка для очищення плоских виробів від окалини, що містить обойму з розміщеними в ній пучками пружинного дроту, зорієнтованими в одній площині за

(11) 90196

(51) МПК (2014.01)
B21D 1/00(21) u 2014 00335
(24) 12.05.2014

(22) 16.01.2014

(72) Лупкін Борис Володимирович (UA), Подгребельний Микола Семенович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA), Асташкін Володимир Ілліч (UA)

(73) **ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Маршала Тимошенка, 11-а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)

ПОДГРЕБЕЛЬНИЙ МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ

вул. Г. Сталінграда, 20, кв. 64, м. Київ, 04210 (UA)

КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ

вул. Вишгородська, 46-б, кв. 3, м. Київ, 04114 (UA)

АСТАШКІН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ

вул. Гарматна, 18, кв. 2, м. Київ, 03067 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ДОВГОМІРНОЇ ДЕТАЛІ З СТАЛЕВОГО АБО АЛЮМІНІЄВОГО СПЛАВУ**

(57) 1. Спосіб зміцнення довгомірної деталі з сталевих або алюмінієвих сплавів, при якому впливають дробом, за допомогою стиснутого повітря, на поверхню оброблюваної деталі, що зміцнюється, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну поверхню дета-

лі, яка призначена для зміцнення, переміщують під відповідним потоком дробу з дробоструменевої головки і при цьому постійно або періодично вимірюють її твердість технічним засобом і порівнюють отримане значення твердості в системному блоці управління з потрібною твердістю, результат порівняння виводиться на показуючий пристрій, при невідповідності отриманої твердості з необхідною, по сигналу від системного блоку управління проводять коригування параметрів впливу дробу через блок управління дробоструменевою головкою відповідно до закладеної в ньому програми з подальшим коректуванням режимів при подальшій обробці деталі або, після вимірювання твердості і порівняння результату з необхідним (при меншій твердості), ця ділянка повертається для додаткової обробки дробом з коректуванням параметрів відповідно до закладеної в ньому програми з подальшим коректуванням режимів при подальшій обробці деталі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що параметри стиснутого повітря і геометрії металевої дробу вибирають, виходячи із забезпечення дробу кінетичної енергії в межах від 0,02 до 1,0 Дж.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхню деталі, яка призначена для зміцнення, переміщують під відповідним потоком дробу з дробоструменевої головки з швидкістю від $0,02 \cdot 10^{-3}$ до $0,5 \cdot 10^{-3}$ м/с.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечена твердість зміцненої поверхні деталі (по Бринеллю) лежить в межах від 180 НВ до 360 НВ.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на оброблювану поверхню впливають дробом діаметром від 0,3 до 3,0 мм.

B 22

(11) 89933

(51) МПК

B22D 17/22 (2006.01)

B22D 17/24 (2006.01)

(21) у 2013 11359

(22) 25.09.2013

(24) 12.05.2014

(72) Долеско Анатолій Олександрович (UA), Стецюк Володимир Леонтійович (UA)

(73) ДОЛЕСКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Козловського, 5, кв. 14, м. Київ, 01024 (UA)

(54) ЛИВАРНА ФОРМА ДЛЯ ЛИТТЯ ПІД ТИСКОМ КОРПУСА-РАДІАТОРА СВІТИЛЬНИКА СВІТЛОДІЮДНОГО

(57) Ливарна форма для лиття під тиском корпусу-радіатора світильника світлодіодного, що містить нерухому та рухому обойми, цілісні формоутворювальні вставки, які виконані у вигляді матриці і пуансона, із впадинами для встановлення знаків, ливникову втулку пресування, розсікач, обойми матриці і пуансона, бруски, плиту виштовхувачів, плиту упорну, плиту виштовхування, виштовхувачі, контрвиштовхувачі, направляючі колонки і втулки, знаки, конічні замки, фіксатори, кріпильні елементи, причому матрицю, обойму матриці, направляючі колонки, конічні штирі конічних замків, знаки і ливникову втулку розміщено у нерухомій частині ливарної форми, а пуансон, обойму пуансона, бруски, розсікач, центруючі втулки, опори центруючих втулок, конічні втулки конічних замків, плиту виштовхувачів, плиту упорну, плиту виштовхування з виштовхувачами та контрвиштовхувачами - у рухомій частині ливарної форми, яка **відрізняється** тим, що до складу ливарної форми додатково додано не менше чотирьох опор, чотирьох рим-болтів, рухому вставку-стрижень, причому для встановлення-виймання рухомої вставки-стрижня використовують гідравлічний привід у вигляді гідроциліндра з повзуном та напрямними, який встановлено на верхньому торці рухомої обойми, матриця і пуансон виконані з промивниками для відводу газів, залишків змащування тощо, при тому, що промивники виконані у вигляді виїмок, розміщених дотично до зовнішнього торця площин порожнини відливки у площині рознімання, та каналами з'єднуються з атмосферою, для термостабілізації ливарної форми використовують воду, причому додаткові опори попарно розміщують на нижніх торцях нерухомої та рухомої обойм, рим-болти розміщують також попарно на верхніх торцях нерухомої та рухомої обойм, елементи конічних замків - штирі розміщені на нерухомій частині ливарної форми, а відповідні елементи конічних замків - втулки розміщені на рухомій частині ливарної форми, обойма матриці виконана у вигляді цілісного елемента, а плита виштовхування, плита виштовхувачів з виштовхувачами розміщена у просторі між двома брусками, закріпленими між обоймою пуансона та плитою кріплення.

(11) 89950

(51) МПК

B21D 26/14 (2006.01)

(21) у 2013 12241

(22) 21.10.2013

(24) 12.05.2014

(72) Богданов Олександр Васильович (UA), Богданов Віктор Олександрович (UA), Алексєєв Олександр Віталійович (UA), Гнатов Андрій Вікторович (UA), Радін Володимир Костянтинівич (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРИТЯГАННЯ МЕТАЛЕВИХ ОБ'ЄКТІВ

(57) Спосіб магнітно-імпульсної обробки металевих заготовок методом притягання до індуктора, що полягає у регулюванні їх деформування впливом імпульсного магнітного поля шляхом розміщення між металевим об'єктом та металевим екраном додаткових матеріалів та зміни тим самим індукції індуктора та амплітуди збуджених струмів, який **відрізняється** тим, що як додаткові матеріали використовують п'єзоелектрики та еластичні матеріали, а виходи з п'єзоелектриків через перетворювач підключають до контуру напруги індуктора як зворотного зв'язку, причому зміна тиску на п'єзоелектрики, в результаті зміни форми металевої заготовки, передається через еластичний матеріал.

- (11) **89971** (51) МПК (2014.01)
B22F 3/00
- (21) u 2013 13090 (22) 11.11.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Попівненко Леонід Володимирович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МЕХАНІЧНОГО ЗМІШУВАННЯ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ З БЕЗСТУПІНЧАСТИМ ПРИВОДОМ**
- (57) Пристрій для змішування порошкових матеріалів періодичної дії з безступінчастим приводом, що містить стояки змішувального барабана циліндричного типу та привід від дугостаторного частотно-регульованого асинхронного електродвигуна, який **відрізняється** тим, що циліндричний змішувальний барабан, внутрішня поверхня якого виконана конічною (кут конусної поверхні складає 15 °) з обох боків від торців барабана до його центральної частини, закритий з обох торців кришками, привареними до нього, при цьому завантажувально-вивантажувальне вікно розташоване на бічній поверхні барабана, а привідний вал з приводом від дугостаторного частотно-регульованого асинхронного електродвигуна розташовано збоку від барабана.

В 23

- (11) **89916** (51) МПК (2014.01)
B23C 7/00
- (21) u 2013 09273 (22) 23.07.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Ковальов Віктор Дмитрович (UA), Ключко Олександр Олександрович (UA), Кравченко Дмитро Олександрович (UA), Кане Марк Моїсєєвич (BY), Кіреєв Євген Миколайович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)
- (54) **ЗУБЧАСТА ПРЯМОЗУБА ЦИЛІНДРИЧНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Зубчаста прямозуба циліндрична передача, яка вміщує ведуче та ведене колеса з мастильною рідиною між ними, яка **відрізняється** тим, що в зоні контакту евольвентних поверхонь прямозубих циліндричних коліс поверхня ведучого прямозубого циліндричного зубчастого колеса має щонайменше два спеціальні гідродинамічні кармани на відстані 0,3 модуля від точки входу в зачеплення до точки виходу із зачеплення і на відстані 0,3 модуля від точок переходу тертя-кочення в тертя ковзання та мастильну рідину в пружно-нестискуваному стані.

- (11) **90094** (51) МПК (2014.01)
B23D 35/00
- (21) u 2013 14896 (22) 19.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Боровік Павло Володимирович (UA), Селезньов Максим Євгенович (UA)
- (73) **БОРОВІК ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Брестська, 15-16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94201 (UA)
- СЕЛЕЗНЬОВ МАКСИМ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Гагаріна, 36-17, м. Алчевськ, Луганська обл., 94213 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКТ НОЖІВ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО РІЗАННЯ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Комплект ножів для поперечного різання листового матеріалу, що містить два ножі, з яких один виконаний з прямолінійною, а другий з шевронною формою ріжучої кромки, який **відрізняється** тим, що у вершині сходження похилих прямолінійних площин ріжучої кромки шевронного ножа є скруглення певного радіуса.

- (11) **90095** (51) МПК (2014.01)
B23D 35/00
- (21) u 2013 14897 (22) 19.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Боровік Павло Володимирович (UA), Селезньов Максим Євгенович (UA)
- (73) **БОРОВІК ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Брестська, 15-16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94201 (UA)
- СЕЛЕЗНЬОВ МАКСИМ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Гагаріна, 36-17, м. Алчевськ, Луганська обл., 94213 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКТ НОЖІВ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО РІЗАННЯ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Комплект ножів для поперечного різання листового матеріалу, що містить два ножі, з яких один виконаний з прямолінійною, а другий - з шевронною формою ріжучої кромки, який **відрізняється** тим, що ріжуча кромка шевронного ножа має випуклу V-подібну форму, у вершині сходження прямолінійних похилих площин якої виконано скруглення певного радіуса.

- (11) **90132** (51) МПК (2014.01)
B23K 13/00
- (21) u 2013 15199 (22) 25.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Пулька Чеслав Вікторович (UA), Гаврилюк Володимир Ярославович (UA), Сенчишин Віктор Степанович (UA), Шарик Мирослав Володимирович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ НАПЛАВЛЕННЯ ТОНКИХ ФАСОННИХ ДИСКІВ

(57) Спосіб наплавлення тонких фасонних дисків, при якому на диск, оснащений тепловим і електромагнітним екранами, наносять порошкоподібний твердий сплав, нагрівають його до температури вище температури плавлення порошкоподібного твердого сплаву для отримання біметалу, піддають диск разом з тепловим і електромагнітним екранами горизонтальній вібрації в початковий момент плавлення порошкоподібного твердого сплаву до його повного розплавлення, одночасно обертають його відносно вертикальної осі, який **відрізняється** тим, що диск нагрівають при змінній питомій потужності в часі.

В 25

(11) 90173 (51) МПК (2014.01)
B25B 15/00

(21) u 2013 15613 (22) 31.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ВИКРУТКА

(57) Викрутка, що містить металевий стрижень з рукояткою на одному своєму кінці і лезом на другому його кінці, а також виконані з обох сторін леза торцеві виступи для своєї взаємодії із зовнішньою поверхнею напівкруглої головки гвинта, при цьому поверхні вказаних виступів з сторони леза мають увігнуту форму, яка **відрізняється** тим, що увігнуті поверхні торцевих виступів з обох сторін леза мають напівциліндричну форму, при цьому радіус їх закруглень дорівнює радіусу закруглення напівкруглої головки гвинта, глибина утворених впадин дорівнює глибині шліцевого паза на її торці і довжині розміщеної між ними частини леза.

В 28

(11) 89958 (51) МПК (2014.01)
B28B 13/00

(21) u 2013 12680 (22) 30.10.2013
(24) 12.05.2014

(72) Андреев Ігор Анатолійович (UA), Олексієвцев Василь Федорович (UA)

(73) АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ
пр. Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ, 03162 (UA)

ОЛЕКСІЄВЦЕВ ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ

вул. Металістів, 8, кв. 121, м. Київ, 03057 (UA)

**(54) ВІБРОЕКСТРУДЕР ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ ФІБРОБЕ-
ТОННИХ СУМІШЕЙ**

(57) Віброекструдер для змішування фібробетонних сумішей, що містить корпус, збуджувач коливань, роздавальне вікно і направляючий пристрій всередині корпуса, який разом з внутрішньою поверхнею корпуса утворює кільцевий канал, що звужується, який **відрізняється** тим, що корпус складається з циліндричної обичайки і конічного днища, направляючий пристрій має верхню конічну і нижню циліндричну частини і встановлюється таким чином, що між ним і внутрішньою поверхнею корпуса утворюються послідовно два кільцеві несиметричні канали, які мають одну похилу і одну вертикальну стінки, а роздавальне вікно утворюється нижніми ділянками корпуса і направляючого пристрою.

В 29

(11) 89938 (51) МПК (2014.01)
B29C 43/00

(21) u 2013 11825 (22) 07.10.2013
(24) 12.05.2014

(72) Мікульонко Ігор Олегович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Івіцький Ігор Ігорович (UA)

(73) ІВІЦЬКИЙ ІГОР ІГОРОВИЧ
просп. Відрадный, 22-а, кв. 38, м. Київ-61, 03061 (UA)

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОДЕРЖАННЯ ВИРОБУ АБО ВИРОБІВ З ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб безперервного одержання виробу або виробів з термопластичного матеріалу, за яким термопластичний матеріал переробляють на нескінченну заготовку, з якої формують щонайменше один виріб або сукупність виробів з подальшим його або їх охолодженням, який **відрізняється** тим, що виріб або вироби формують у пристрої гусеничного типу з прямолінійними робочими ділянками гусениць, ланки яких виконують у вигляді сукупності півформ для формування одержуваного виробу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час формування виробу або виробів гусениці притискають до нескінченної заготовки по довжині прямолінійних робочих ділянок гусениць.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що для формування виробів ланки гусениць споряджають вирубними елементами для відокремлення відформованих виробів від нескінченної заготовки, залишки якої повертають на повторне перероблення.

В 43

(11) 90203 (51) МПК (2014.01)
B43L 7/00

(21) u 2014 00413 (22) 17.01.2014
(24) 12.05.2014

(72) Уваров Сергій Якович (UA)

(73) УВАРОВ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ

вул. Нежданової, 105-б, м. Одеса, 65055 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КУТІВ

(57) 1. Пристрій для вимірювання кутів, що містить градуїзовану лінійку з отвором і транспортер, що сполучається з нею, який **відрізняється** тим, що він містить допоміжну градуїзовану лінійку зі стопором, скобу фіксації в паралельній площині і скобу фіксації в перпендикулярній площині, які установлюються на градуїзованих лінійках.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стопор виконаний у вигляді V-подібної пластинчастої пружини зі щічками.

з лицьової сторони, сформовані елементи піддають термічній обробці при температурі 100-110 °С протягом 10-15 хвилин, одержані елементи мозаїки готові для укладання їх на поверхню і з'єднання за допомогою зв'язувального для створення мозаїчної картини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після створення мозаїчної картини її обробляють глянцевим або матовим лаком.

В 44**(11) 90198****(51) МПК**
B44C 1/28 (2006.01)**(21) u 2014 00358** **(22) 16.01.2014**
(24) 12.05.2014**(72)** Чубок Тетяна Миколаївна (UA), Чубок Микола Олексійович (UA)**(73) ЧУБОК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Бережанська, 12-а, кв. 185, м. Київ, 04201 (UA)

(54) МОЗАЇЧНИЙ ВИРІБ

(57) Мозаїчний виріб, який містить елементи мозаїки, що мають в плані форму багатокутника і з'єднані за допомогою зв'язувального в регулярну структуру, який **відрізняється** тим, що елементи мозаїки виконано з полімерної глини у вигляді квадратів розміром 10 × 10 мм і висотою 2 мм, які мають лицьову випуклу сторону та зворотну сторону, на якій виконано повздовжні пази.

(11) 90199**(51) МПК**
B44C 1/28 (2006.01)**(21) u 2014 00359** **(22) 16.01.2014**
(24) 12.05.2014**(72)** Чубок Тетяна Миколаївна (UA), Чубок Микола Олексійович (UA)**(73) ЧУБОК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Бережанська, 12-а, кв. 185, м. Київ, 04201 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МОЗАЇКИ

(57) 1. Спосіб виготовлення мозаїки, що включає приготування формувальної суміші, виготовлення елементів мозаїки, укладання їх на поверхню і з'єднання за допомогою зв'язувального для створення мозаїчної картини, який **відрізняється** тим, що для виготовлення елементів мозаїки використовують полімерну глину, спочатку змішують полімерну глину основних кольорів у певних пропорціях для досягнення бажаного кольору мозаїки, після цього змішану полімерну глину розкатують до товщини 3 мм, потім на розкату полімерну глину із зворотної сторони наносять поздовжні пази, далі формують квадратні елементи мозаїки розміром 10 × 10 мм шляхом видавлювання розкатої полімерної глини шаблоном

В 60**(11) 90110****(51) МПК (2014.01)**
B60D 1/00**(21) u 2013 15033** **(22) 23.12.2013**
(24) 12.05.2014**(72)** Мельник Борис Олександрович (UA), Дачковський Володимир Олександрович (UA)**(73) МЕЛЬНИК БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

Повітрофлотський пр., 28, адм. буд. 69, м. Київ, 03049 (UA)

ДАЧКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Росошанська, 3, корп. 1, кв. 27, м. Київ, 02093 (UA)**(54) СИСТЕМА ДЛЯ ЗЧЕПЛЕННЯ**

(57) 1. Система для зчеплення, що містить носові та кормові буксирні крюки, що розташовані на корпусі броньованого об'єкта, яка **відрізняється** тим, що додатково містить буксирний пристрій для зчеплення, що містить штангу, зчіпне кільце, дві скоби, два стопорних пальця, два стопорних замка, при цьому скоби виконано у вигляді вилки з наскрізними поперечними отворами для стопорних пальців та шарнірно закріплені на вільних кінцях штанги з можливістю руху в горизонтальній площині, зчіпне кільце розташоване на штанзі симетрично її вільних кінців, стопорні пальці розташовані у наскрізних поперечних отворах скоб з можливістю фіксації стопорними замками, причому буксирний пристрій для зчеплення закріплено до носових або кормових буксирних крюків корпусу броньованого об'єкта.

2. Система для зчеплення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що штанга виконана або з трубчастим або з суцільним поперечним перерізом, круглою або іншої форми поперечним перерізу.

3. Система для зчеплення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що штанга виконана довжиною рівною відстані між кормовими або носовими буксирними крюками.

(11) 90103**(51) МПК (2014.01)**
B60G 9/00**(21) u 2013 14948** **(22) 20.12.2013**
(24) 12.05.2014**(72)** Бутко Володимир Іванович (UA)**(73) БУТКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Шовковична, 29, кв. 37, м. Київ, 01021 (UA)

(54) ПІДВІСКА ПЕРЕДНІХ КОЛІС АВТОБУСА

- (57) 1. Підвіска передніх коліс автобуса, що містить балку передньої осі, дві поздовжні штанги, два телескопічних амортизатори і два пневмобалони, яка **відрізняється** тим, що додатково містить поперечну штангу та раму для встановлення пневмобалонів, яка виконана у вигляді чотирьох паралельних смуг, попарно розміщених під пневмобалонами, через яку пропущена балка передньої осі, що виконана двотавровою, причому кінці всіх паралельних смуг виконані з можливістю приєднання до основи автобуса, поздовжні штанги розміщені під гострим кутом одна до одної і з'єднані між собою одним кінцем, а іншими кінцями приєднані до балки передньої осі і поперечної штанги з утворенням А-подібної рами підвіски.
2. Підвіска за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рама для встановлення пневмобалонів з'єднана з пневмобалонами болтовим з'єднанням і в цих місцях додатково оснащена знімною вставкою.
3. Підвіска за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що рама для встановлення пневмобалонів додатково оснащена складеною поперечною, до якої приєднана верхівкою А-подібна рама підвіски.
4. Підвіска за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що А-подібна рама підвіски виконана з можливістю шарнірного приєднання поперечною штангою до основи автобуса.
5. Підвіска за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що два телескопічних амортизатори встановлені на поперечній штанзі.

(11) **90213** (51) МПК (2014.01)
B60K 17/02 (2006.01)
B60K 23/00
F16D 13/38 (2006.01)

- (21) **u 2014 00634** (22) **23.01.2014**
 (24) **12.05.2014**
- (72) Малащенко Володимир Олександрович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
 вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЧНА ІНЕРЦІЙНО-ФРИКЦІЙНА МУФТА ЗЧЕПЛЕННЯ ДВОПОТОКОВА МІФ-2ДП**
- (57) Автоматична інерційно-фрикційна муфта зчеплення двопотокова, що містить корпус, установлений на колінчастому валу двигуна, маховик у вигляді ведучого диска, ведені диски, встановлені на коаксіально розміщених первинних валах парних та непарних рядів передач, натискний диск, розміщені між веденими дисками опорний диск, кожух та механізм приводу перемикачання муфти, яка **відрізняється** тим, що муфта оснащена механізмом перемикачання потоків енергії двигуна, виконаним у вигляді циліндричної обойми, жорстко зв'язаної по периферії ковзаними з коаксіально розміщеним кожухом, рухомих в осьовому напрямку відносно циліндричного корпусу з опорною поверхнею, і на внутрішній поверхні якої за допомогою косих шліцьових з'єднань, шліці яких виконані під кутом до поздовжньої осі первинних валів парних і непарних рядів передач, встановлений

збірний натискний диск, що складається з лівого і правого натискних дисків, встановлених неробочими поверхнями в стик один до одного і зафіксованих в такому положенні системою фігурних пружин, причому шліці лівого натискного диска, розміщеного зі сторони опорної поверхні маховика, виконані в напрямку, протилежному напрямку обертання колінчастого вала, а шліці правого диска, розміщеного зі сторони опорної поверхні циліндричного корпусу, направлені в напрямку обертання колінчастого вала.

(11) **90176** (51) МПК (2014.01)
B60K 23/00

- (21) **u 2014 00021** (22) **08.01.2014**
 (24) **12.05.2014**
- (72) Богомолов Віктор Олександрович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA)
- (73) **БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 пр. Перемоги, 57-г, кв. 8, м. Харків, 61174 (UA)
- КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
 пров. Титаренківський, 1, кв. 133, м. Харків, 61064 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ АВАРІЙНОГО ВИМКНЕННЯ ЗЧЕПЛЕННЯ**
- (57) Пристрій аварійного вимкнення зчеплення, що містить силовий елемент, модуль керування, у якого є живляча пневмомагістраль і керуюча магістраль, який **відрізняється** тим, що у живлячій пневмомагістралі послідовно перед модулем керування розташовано аварійний ресивер, який має вхід і вихід, вихід пов'язаний з модулем керування, а на вході встановлено зворотній клапан, який відкривається тільки на впуск повітря в ресивер.

(11) **90223** (51) МПК (2014.01)
B60L 11/00

- (21) **u 2014 01164** (22) **06.02.2014**
 (24) **12.05.2014**
- (72) Барський Віктор Олексійович (UA)
- (73) **БАРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
 вул. Маршала Конєва, 1-а, м. Харків, 61052 (UA)
- (54) **ТЯГОВИЙ ЕЛЕКТРОПРИВОД ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Тяговий електропривод транспортного засобу, який містить тяговий синхронний генератор з двома статорними трифазними обмотками, до виводів котрих приєднані виводи змінного струму шести трифазних мостових випрямлячів за кількістю тягових електродвигунів постійного струму з послідовним збудженням, гальмові резистори, комутаційні елементи поїзних контакторів і гальмового перемикача та систему керування, причому перший трифазний мостовий випрямляч містить шість тиристорів, приєднаних до виводів змінного струму і виходів постійного струму першого трифазного мостового випрямляча, а другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий трифазні мостові випрямлячі містять по три тиристиори, які увімкнені в плечі трифазного мостового випрямляча і з'єднані з одним з виходів постійного струму та

выводами змінного струму трифазного мостового випрямляча, входи керування тиристорів трифазних мостових випрямлячів з'єднані з багатоканальною системою керування, перший, другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий комутаційні елементи поїзних контакторів увімкнені кожний між плюсовими виходами першого, другого, третього, четвертого, п'ятого і шостого трифазних мостових випрямлячів, відповідно, і першими виводами обмоток якоря першого, другого, третього, четвертого, п'ятого і шостого тягових електродвигунів, відповідно, перший, другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий комутаційні елементи гальмового перемикача приєднані кожний до других виводів обмоток якоря першого, другого, третього, четвертого, п'ятого і шостого тягових електродвигунів, відповідно, і через гальмові резистори приєднані до плюсових виходів першого, другого, третього, четвертого, п'ятого і шостого трифазних мостових випрямлячів, сьомий, восьмий, дев'ятий, десятий, одинадцятий і дванадцятий комутаційні елементи гальмового перемикача увімкнені кожний між першими виводами обмоток збудження і другими виводами обмоток якоря першого, другого, третього, четвертого, п'ятого і шостого тягових електродвигунів, відповідно, тринадцятий комутаційний елемент гальмового перемикача приєднаний до другого виводу обмотки збудження першого тягового електродвигуна, який з'єднаний з мінусовим виходом першого трифазного мостового випрямляча, і через чотирнадцятий комутаційний елемент гальмового перемикача з'єднаний з мінусовим виходом першого трифазного мостового випрямляча, перший вивід обмотки збудження першого тягового електродвигуна через п'ятнадцятий комутаційний елемент гальмового перемикача приєднаний до другого виводу обмотки збудження другого тягового електродвигуна, перший вивід якої через шістнадцятий комутаційний елемент гальмового перемикача приєднаний до другого виводу обмотки збудження третього тягового електродвигуна, перший вивід обмотки збудження третього тягового електродвигуна через сімнадцятий комутаційний елемент гальмового перемикача приєднаний до другого виводу обмотки збудження четвертого тягового електродвигуна, перший вивід якої через вісімнадцятий комутаційний елемент гальмового перемикача приєднаний до другого виводу обмотки збудження п'ятого тягового електродвигуна, перший вивід обмотки збудження п'ятого тягового електродвигуна через дев'ятнадцятий комутаційний елемент гальмового перемикача приєднаний до другого виводу обмотки збудження шостого тягового електродвигуна, перший вивід якої через комутаційний елемент сьомого поїзного контактора приєднаний до плюсового виходу першого трифазного мостового випрямляча, другі виводи обмоток збудження другого, третього, четвертого, п'ятого і шостого тягових електродвигунів через двадцятий, двадцять перший, двадцять другий, двадцять третій і двадцять четвертий комутаційні елементи гальмового перемикача, відповідно, приєднані до мінусових виходів другого, третього, четвертого, п'ятого і шостого трифазних мостових випрямлячів, відповідно, який **відрізняється** тим, що до складу другого, третього, четвертого, п'ятого і шостого трифазних мостових випрямлячів введено по три випрямні діоди,

які увімкнені в плечі трифазного мостового випрямляча і з'єднані з другим виходом постійного струму та виводами змінного струму відповідного трифазного мостового випрямляча.

2. Тяговий електропривод за п. 1, який **відрізняється** тим, що в другому, третьому, четвертому, п'ятому і шостому трифазних мостових випрямлячах тиристори приєднані анодами до мінусового виходу трифазного мостового випрямляча, а випрямні діоди приєднані катодами до його плюсового виходу.

3. Тяговий електропривод за п. 1, який **відрізняється** тим, що в другому, третьому, четвертому, п'ятому і шостому трифазних мостових випрямлячах тиристори приєднані катодами до плюсового виходу трифазного мостового випрямляча, а випрямні діоди приєднані анодами до його мінусового виходу.

(11) **89876**

(51) МПК (2014.01)

B60R 16/00

B60K 17/12 (2006.01)

B60L 8/00

B60L 11/00

(21) а 2013 06671

(22) 28.05.2013

(24) 12.05.2014

(72) Осауленко Микола Федорович (UA), Аль-Кадімі Аднан Джовад (UA), Адаменко Олексій Іванович (UA)

(73) **ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**

вул. Фадєєва, 34, кв. 2, м. Київ, 03164 (UA)

АЛЬ-КАДІМІ АДНАН ДЖОВАД

просп. Науки, 4, кв. 121, м. Київ, 03039 (UA)

АДАМЕНКО ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Семашка, 8, кв. 50, м. Київ, 03142 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ "OSA" ЗІ ЗБІЛЬШЕНИМИ РЕСУРСОМ І ЗАПАСОМ ХОДУ**

(57) Електромобіль зі збільшеними ресурсом і запасом ходу, що має кузов, шасі, ходову частину, системи управління і енергозабезпечення, електродвигун, тяговий акумулятор та інвертор, який **відрізняється** тим, що додатково містить роторний компресор із внутрішньою камерою стиснення повітряного потоку і зовнішньою камерою накопичення додаткової енергії, причому роторний компресор з'єднаний з карданним валом ходової частини і допоміжним електрогенератором, який електрично з'єднаний з тяговим акумулятором для його підзарядки при русі електромобіля та концентратором повітряного потоку і сонячної енергії, який з'єднаний трубопроводами з роторним компресором.

(11) **89878**

(51) МПК

B60T 17/04 (2006.01)

(21) а 2013 08918

(22) 16.07.2013

(24) 12.05.2014

(72) Івкін Віктор Іванович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕПЛОВОЗРЕМОНТНИЙ ЗАВОД"**

вул. Гайового, 30, м. Полтава, 36005 (UA)

(54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ТРУБОПРОВОДІВ НА РАМИ ВІЗКА ЛОКОМОТИВА

(57) 1. Спосіб кріплення трубопроводів на рамі візка локомотива, який **відрізняється** тим, що трубу гальмівного трубопроводу вставляють між двома гумовими вкладишами спеціальної форми з вирізом по середині, що повторює контур труби, та двома отворами для вставляння болтів, які кріплять скобу і гумові вкладиші, що вставляються між пластиною і скобою, до пластики, яка має нарізані різьби для вгвинчування болтів і приварена до рами візка локомотива.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубу для прокладки електричних кабелів систем управління допоміжним обладнанням локомотива вставляють між двома гумовими вкладишами спеціальної форми з вирізом посередині, що повторює контур труби, та двома отворами для вставляння болтів, які кріплять скобу і резинові вкладиші, що вставляються між пластиною і скобою, до пластики, яка має нарізані різьби для вгвинчування болтів і приварена до рами візка локомотива.

В 61

(11) 89979 (51) МПК (2014.01)
B61C 9/00
B61C 11/00

(21) у 2013 13296 (22) 15.11.2013
(24) 12.05.2014

(72) Голубенко Олександр Леонідович (UA), Єрошин Сергій Сергійович (UA), Мирошник Сергій Олександрович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ВЕДУЧА КОЛІСНА ПАРА

(57) Ведуча колісна пара, що містить вісь з напресованими на неї колісними центрами з бандажми та веденою шестірнею, яка **відрізняється** тим, що як тяговий електродвигун застосовано чотири торцеві асинхронні електродвигуни, ротори яких закріплено на внутрішніх і зовнішніх поверхнях колісних центрів, а статори встановлено на рамі візка тепловозу або моторного вагона електропоїзда.

(11) 89879 (51) МПК
B61F 1/06 (2006.01)
B61F 5/20 (2006.01)
B61F 5/10 (2006.01)

(21) а 2013 09425 (22) 29.07.2013
(24) 12.05.2014

(72) Івкін Віктор Іванович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕПЛОВОЗРЕМОНТНИЙ ЗАВОД"
вул. Гайового, 30, м. Полтава, 36005 (UA)

(54) ВУЗОЛ ОПОРНО-ПОВЕРТАЮЧОГО ПРИСТРОЮ ПОСАДКИ РАМИ ЛОКОМОТИВА НА ВІЗОК

(57) Вузол опорно-повертаючого пристрою посадки рами локомотива на візок, який **відрізняється** тим, що на боковинах рами візка зрізаються консоли для встановлення сферичних опор і з кожної сторони візка до верхньої частини боковин рами під кутом до поперечної осі площини візка приварюються по два корпуси, звисаюча частина яких приварюється двома кронштейнами до боковини рами візка, і в які вставляються за допомогою пальців гумометалеві пружні елементи, що кріпляться між собою пальцями і вставляються з іншої сторони в корпуси, приварені до рами локомотива, а між корпусами до верхньої частини боковини рами візка приварені обмежувачі поперечних коливань, що складаються з трьох консолей, які скріплені між собою двома привареними поперечними пластинами, і до нижньої поперечної пластики через отвори болтами кріпиться гумометалева пластина, а до верхньої приварена консоль, до якої кріпиться гідравлічний амортизатор поперечних коливань кузова локомотива, який своїм другим кінцем кріпиться до консолі, привареної до рами локомотива, а друга частина обмежувача поперечних коливань, що складається з трьох консолей, з'єднаних шляхом приварювання поперечної пластики, приварена до рами локомотива, а забезпечують обмеження вертикальних коливань кузова відносно візка обмежувачі вертикальних коливань, що кріпляться до двох консолей, приварених з кожної сторони боковин рами візка і до рами локомотива і які складаються з вставленої в кронштейни за допомогою зашплінтованого пальця скоби, в яку вставлені спеціальна гайка з фіксуючим елементом, в яку вгвинчується регулюючий гвинт з пристосуванням під ключ, за допомогою якого регулюються розміри, що забезпечують обмеження вертикального переміщення кузова локомотива відносно візка.

(11) 89964 (51) МПК
B61F 5/38 (2006.01)

(21) у 2013 12823 (22) 04.11.2013
(24) 12.05.2014

(72) Зіборов Кирило Альбертович (UA), Проців Володимир Васильович (UA), Ванжа Геннадій Купріянович (UA), Твердохліб Олександр Михайлович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005 (UA)

(54) ШАХТНИЙ ЛОКОМОТИВ

(57) Шахтний локомотив, що містить возик з двома зв'язаними між собою приводними колісними парами, допоміжну вісь з центральною керованою муфтою, який **відрізняється** тим, що кожна колісна пара пов'язана з розташованими послідовно на допоміжній осі, відповідно, введенними фрикційною передачею та шарніром рівних кутових швидкостей, який зв'язаний з центральною керованою муфтою, при цьому допоміжна вісь розміщена в горизонтальній площині.

B 62

- (11) **90192** (51) МПК (2014.01)
B62D 63/00
- (21) **u 2014 00264** (22) **13.01.2014**
(24) **12.05.2014**
- (72) Цимбалюк Юрій Іванович (UA), Думанський Остап Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**
вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)
- (54) **ПОВОРОТНИЙ ПРИСТРІЙ ДО ТРЕЛЮВАЛЬНОГО ПРИЧЕПА**
- (57) Поворотний пристрій для чотириколісного трелювального причепа, що містить дишло із зчпним пристроєм і тягами повороту передніх коліс, обвідні блоки, два тягових канати, Т-подібний поворотний важіль з блоками і тягами повороту задніх коліс, ведучу зірочку ланцюгової передачі, ланцюг і барабан з веденою зірочкою, який **відрізняється** тим, що поворот передніх коліс причепа здійснюється дишлом із тягами, а поворот задніх коліс здійснюється за допомогою двох тягових канатів та Т-подібного поворотного важеля з блоками, встановленого на осі з тягами повороту задніх коліс, а механізм додаткового повороту задніх коліс причепа включає ведучу зірочку встановлену співвісно з дишлом і жорстко з'єднану з ним, ланцюгову передачу та барабан, встановлений на вертикальній осі і жорстко з'єднаний з веденою зірочкою ланцюгової передачі.

B 63

- (11) **89966** (51) МПК (2014.01)
B63B 59/00
- (21) **u 2013 12859** (22) **04.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Кар'янський Сергій Анатолійович (UA), Колегаєв Михайло Олександрович (UA), Зайцев Вячеслав Олександрович (UA), Олійник Вячеслав Валентинович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СУДНОПЛАВНИХ КАНАЛІВ**
- (57) Система для очищення судноплавних каналів, що включає розташовані на судні і з'єднані між собою ґрунтовий трюм, напірний трубопровід пульпи, генератор, енергетичну установку і ґрунтососну установку, що містить насос, похилу трубу і ґрунтоприймач, яка **відрізняється** тим, що в ґрунтососній установці встановлений двоступінчастий відцентровий електронасос з перемикачем, водоструминний ежектор з'єднаний з клапанним маніпулятором і трубопроводом розмиву.

B 64

- (11) **89984** (51) МПК (2014.01)
B64G 1/00
F02K 9/44 (2006.01)
- (21) **u 2013 13422** (22) **18.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Андріанова Єлена Юріївна (UA), Борзих Сергій Васильович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Папанов Микола Віталійович (UA), Чайникова Лілія Олександрівна (UA)
- (73) **АНДРІАНОВА ЄЛЕНА ЮРІЇВНА**
пр. Кірова, 101, кв. 24, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)
- БОРЗИХ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Каверіна, 5, кв. 15, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)
- МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)
- ПАПАНОВ МИКОЛА ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Суворова, 6, кв. 79, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)
- ЧАЙНИКОВА ЛІЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Робоча, 98, кв. 63, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **СИСТЕМА НАДДУВАННЯ ПАЛИВНИХ БАКІВ КОСМІЧНОГО ОРБІТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Система наддування паливних баків космічного орбітального комплексу, що містить підсистему космічного апарата з бортовим компресором і підсистему космічного заправника, котрі включають пневмомагістралі, зв'язані з балонами наддування і газовими порожнинами паливних баків, електропневмоклапани, встановлені на пневмомагістралях, пневмомагістралі високого і низького тиску для з'єднання бортового компресора відповідно з балонами наддування і газовими порожнинами паливних баків, газові редуктори, встановлені на кожній пневмомагістралі низького тиску, зворотні клапани, встановлені на кожній пневмомагістралі високого тиску, та стикувальну плату з гідравлічним рознімом для з'єднання заправних магістралей паливних баків вказаних підсистем, яка **відрізняється** тим, що вона споряджена додатковими пневмомагістралями високого і низького тиску з додатковими електропневмоклапанами для з'єднання балонів наддування і газових порожнин паливних баків та двома пневматичними рознімами, змонтованими на стикувальній платі, причому у підсистемі космічного апарата додаткова пневмомагістраль низького тиску приєднана до входу у бортовий компресор, а додаткова пневмомагістраль високого тиску приєднана до виходу з бортового компресора, причому у підсистемі космічного заправника додаткові пневмомагістралі низького тиску з'єднані з додатковою пневмомагістраллю низького тиску через перший пневматичний рознім і підключені до пневмомагістралей на ділянках між зворотними

клапанами і паливними баками, а додаткові пневмомагістралі високого тиску з'єднані з додатковою пневмомагістраллю високого тиску через другий пневматичний рознім і підключені до пневмомагістралей на ділянках між балонами наддування і електропневмоклапанами.

(11) 89917

(51) МПК (2014.01)
B64G 5/00
B64G 7/00(21) у 2013 09439
(24) 12.05.2014

(22) 29.07.2013

(72) Агранович Єлена Геннадіївна (UA), Дунаєв Володимир Ілліч (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Нестеришин Михайло Владленович (UA), Спаський Валерій Леонідович (UA)

(73) АГРАНОВИЧ ЄЛЕНА ГЕННАДІЇВНА

вул. Вакуленчука, 4, кв. 23, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

ДУНАЄВ ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ

вул. Уральська, 7, кв. 4, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

НЕСТЕРИШИН МИХАЙЛО ВЛАДЛЕНОВИЧ

вул. Суворова, 9, кв. 48, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

СПАСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Будівельників, 17, кв. 86, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОСМІЧНОГО АПАРАТА

(57) 1. Спосіб виготовлення космічного апарата, що включає виготовлення комплектуючих, складання космічного апарата, підготовку джерела електроенергії до роботи, проведення електричних випробувань космічного апарата на функціонування з підключенням до промислової мережі електропостачання, випробувань на дію механічних навантажень, термовакуумних випробувань, а також заключних випробувань з контролем стиковки сонячних і штатних акумуляторних батарей, який відрізняється тим, що випробування на дію механічних навантажень і контроль стиковки сонячних і акумуляторних батарей проводять зі штатними акумуляторними і сонячними батареями, при цьому штатні акумуляторні батареї перед проведенням випробувань на дію механічних навантажень заряджають режимом, еквівалентним режиму штатного передстартового заряду, а усі інші випробування проводять з використанням технологічних функціональних імітаторів сонячних і штатних акумуляторних батарей, причому імітатори сонячних батарей підключають до промислової мережі безпосередньо, а імітатори акумуляторних батарей - до промислової мережі комбіновано: по зарядному інтерфейсу - безпосередньо, а по розрядному інтер-

фейсу - через систему гарантованого електропостачання, при цьому штатні акумуляторні батареї ховають електрично роз'єднаними зі стабілізованим перетворювачем напруги, у підзарядженому стані.

2. Спосіб виготовлення космічного апарата за п. 1, який відрізняється тим, що до проведення контролю стиковки акумуляторних батарей їх ховають поза космічним апаратом при оптимальній температурі ховання, а на космічному апараті тимчасово встановлюють, при необхідності, їх габаритно-вагові імітатори.

(11) 89997

(51) МПК (2014.01)
B64G 5/00
F17C 6/00(21) у 2013 13737
(24) 12.05.2014

(22) 26.11.2013

(72) Гурець Олексій Валентинович (UA), Катков Руслан Едуардович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Пустовойт Євген Ілларионович (UA), Стрижак Юрко Іванович (UA)

(73) ГУРЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

пр. Кірова, 105, кв. 14, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

КАТКОВ РУСЛАН ЕДУАРДОВИЧ

вул. Кедріна, 23, кв. 32, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

ПУСТОВОЙТ ЄВГЕН ІЛЛАРИОНОВИЧ

вул. Суворова, 2, кв. 64, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

СТРИЖАК ЮРКО ІВАНОВИЧ

вул. Будівельників, 8, кв. 71, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

(54) СИСТЕМА ЗАПРАВЛЕННЯ БАКА РАКЕТИ-НОСІЯ РІДКИМ КИСНЕМ

(57) Система заправки бака ракети-носія рідким киснем, що містить заправну ємність, насос, заправний трубопровід з запірним вентилям, теплообмінник-охолоджувач, всередині котрого розміщена герметична внутрішня ємність, та джерело стисненого гелію, яка відрізняється тим, що у герметичній внутрішній ємності, поблизу її днища, встановлений колектор, виконаний у вигляді відрізка прямолінійного трубопроводу, розташований у поздовжній площині його симетрії і сполучений з джерелом стисненого гелію.

(11) 90138

(51) МПК (2014.01)
B64G 5/00
F17C 5/00

(21) у 2013 15310

(22) 26.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Бочаров Євген Петрович (UA), Гудзенко Борис Сергійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Панков Рудольф Леонідович (UA), Уминський Олександр Андрійович (UA)

(73) БОЧАРОВ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ

пр. Кірова, 106, кв. 43, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

ГУДЗЕНКО БОРИС СЕРГІЙОВИЧ

вул. Каверіна, 4, кв. 91, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

ПАНКОВ РУДОЛЬФ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Янгеля, 6, кв. 74, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

УМИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ

вул. Робоча, 97, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАПРАВЛЕННЯ РАКЕТИ-НОСІЯ ГЕЛІЄМ

(57) 1. Спосіб заправлення ракети-носія гелієм, що ґрунтується на заправленні наземних ресиверів гелієм до робочого тиску перед пуском ракети-носія і подаванні гелію з них для заповнення бортових балонів ракети-носія з його охолодженням, фільтрацією і нагріванням, причому після заповнення наземних ресиверів спочатку виконують трикратне заповнення бортових балонів гелієм до проміжного тиску з наступним його дренажуванням для очищення внутрішніх поверхонь бортових балонів, а потім їх заповнення до робочого тиску, який відрізняється тим, що трикратне заповнення бортових балонів гелієм виконують від автономного наземного ресивера, заповненого до проміжного тиску.

2. Спосіб заправлення ракети-носія гелієм за п. 1, який відрізняється тим, що дренажування гелію з бортових балонів здійснюють у додатковий наземний ресивер шляхом вирівнювання тиску у бортових балонах і секціях додаткового наземного ресивера, а після пуску ракети-носія гелій з додаткового наземного ресивера подають у компресор для подальшого заповнення наземних ресиверів і додаткового наземного ресивера.

(11) 90137

(51) МПК (2014.01)
B64G 5/00
B63B 1/00

(21) u 2013 15305

(22) 26.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Ісаєв Андрій Анатолійович (UA), Моїсєєв Андрій Сергійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Серов Віталій Павлович (UA), Ципун Іван Юрійович (UA)

(73) ІСАЄВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

пр. Робоча, 98, кв. 32, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

МОІСЄЄВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Робоча, 98, кв. 34, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

СЕРОВ ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Будівельників, 5, кв. 72, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

ЦИПУН ІВАН ЮРІЙОВИЧ

вул. Суворова, 4, кв. 79, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

(54) ПЛАВУЧИЙ СТАРТОВИЙ КОМПЛЕКС

(57) Плавучий стартовий комплекс, що містить корабель, на верхній палубі якого розміщені пускова установка, ангар з люком, залізнична колія для установки ракети з головним блоком, котрий містить поворотну стрілу з фермою, та монтажні візки, кожен з котрих складається з ходової частини, рами з гвинтовим приводом і ложементу, який відрізняється тим, що він споряджений додатковою залізничною колією для монтажних візків ракети, котра змонтована на верхній палубі в ангарі і ширина котрої перевищує ширину люка ангара, ложемент кожного монтажного візка виконаний з двох сегментів, відстань між котрими перевищує ширину ферми поворотної стріли установника ракети, при цьому монтажні візки розташовані під головним блоком у робочому положенні, гвинтовий привод з'єднаний з одним сегментом ложементу, а другий сегмент ложементу взаємодіє у неробочому положенні з притискачем гвинтового типу, змонтованим на рамі монтажного візка.

(11) 89972

(51) МПК (2014.01)
B64G 5/00
F25B 29/00

(21) u 2013 13121

(22) 11.11.2013

(24) 12.05.2014

(72) Аутодаров Ігор Іванович (UA), Балко Віктор Михайлович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Соха Іван Петрович (UA), Таганцев Олег Михайлович (UA)

(73) АУТОДАРОВ ІГОР ІВАНОВИЧ

пр. Кірова, 108, кв. 23, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

БАЛКО ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Уральська, 7, кв. 34, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

СОХА ІВАН ПЕТРОВИЧ

вул. Енергетична, 14, кв. 44, м. Дніпропетровськ,
49089 (UA)

ТАГАНЦЕВ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Криворізька, 3, кв. 69, м. Дніпропетровськ,
49008 (UA)

(54) СИСТЕМА ПОВІТРЯНОГО ТЕРМОСТАТУВАННЯ ГОЛОВНОГО БЛОКА РАКЕТИ

- (57)** Система повітряного термостатування головного блока ракети, що містить забірний пристрій атмосферного повітря, вентилятор, фільтри попередньої і тонкої очистки повітря, охолоджувач повітря з магістралями подавання рідкого холодоносія, холодильний центр, електронагрівач повітря, трубопровід подавання повітря у головний блок з космічним апаратом і датчик контролю чистоти повітря, встановлений на трубопроводі подавання повітря, яка **відрізняється** тим, що вона споряджена додатковим трубопроводом подавання повітря у космічний апарат, при цьому на додатковому трубопроводі подавання повітря послідовно встановлені додатковий вентилятор, додатковий охолоджувач повітря з додатковими магістралями подавання рідкого холодоносія, додатковий електронагрівач і додатковий датчик контролю чистоти повітря, а додатковий трубопровід подавання повітря з'єднаний з трубопроводом подавання повітря після фільтра тонкої очистки повітря.

4. Пакування для ядер волоських горіхів за пп. 1, 3, яке **відрізняється** тим, що упаковкою з еластичними та газонепроникними стінками є поліпропіленовий мішок із зовнішнім полімерним покриттям.

В 65

(11) 89883 (51) МПК (2014.01)
B65B 31/00
B65D 25/00
B65D 85/34 (2006.01)

(21) а 2014 00524 (22) 20.01.2014

(24) 12.05.2014

(72) Шевченко Петро Григорович (UA)

(73) ШЕВЧЕНКО ПЕТРО ГРИГОРОВИЧ

вул. Челюскінців, 1, м. Васильків, Київська обл.,
08600 (UA)

(54) ПАКОВАННЯ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ ЯДЕР ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА

- (57)** 1. Пакування для транспортування та зберігання ядер волоських горіхів, яке містить упаковку з внутрішньою порожниною для розташування ядер волоських горіхів, яка розміщена усередині жорсткої тари, яке **відрізняється** тим, що стінки упаковки виконані еластичними та газонепроникними, усередині порожнини з ядрами волоських горіхів створено розрідження, при цьому зовнішній геометричний розмір 1 упаковки дорівнює $0,92-0,98 L$, де L - один з внутрішніх геометричних розмірів жорсткої тари, причому усередині жорсткої тари розташовано щонайменше дві упаковки.
2. Пакування для ядер волоських горіхів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що жорсткою тарою є прямокутний картонний ящик.
3. Пакування для ядер волоських горіхів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що упаковкою з еластичними та газонепроникними стінками є поліпропіленовий мішок.

(11) 90207

(51) МПК (2014.01)
B65D 1/40 (2006.01)
B65D 6/00

(21) у 2014 00428

(22) 17.01.2014

(24) 12.05.2014

(72) Заноскіна Людмила Володимирівна (UA)

(73) ЗАНОСКІНА ЛЮДМИЛА ВОЛОДИМИРІВНА
пр. Миру, 21, кв. 37, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) ПЛАСТИКОВИЙ СТАКАНЧИК ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

- (57)** Пластиковий стаканчик для харчових продуктів, утворений днищем і прилягаючою до нього бічною стінкою, який **відрізняється** тим, що він виконаний із двох рознімно скріплених частин з можливістю розділу по уявній поздовжній січній площині.

(11) 90069

(51) МПК (2014.01)
B65D 3/00

(21) у 2013 14595

(22) 13.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Здесенко Андрій Валерійович (UA)

(73) БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД

29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)

(54) ПАКЕТ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

- (57)** Пакет для харчових продуктів виконаний у вигляді заклеєного з одного і відкритого з іншого боку конверта з щонайменше двома бічними складками, такий, що складається із зовнішнього і внутрішнього шарів, який **відрізняється** тим, що зовнішній шар виготовлений з паперу щільністю $20-70 \text{ г/м}^3$, а внутрішній шар виконаний у вигляді нанесеного на папір полімерного покриття з щільністю $7-11 \text{ г/м}^3$.

(11) 90005

(51) МПК (2014.01)
B65F 1/00

(21) у 2013 13874

(22) 29.11.2013

(24) 12.05.2014

(72) Здесенко Андрій Валерійович (UA)

(73) БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД

29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)

(54) ПАКЕТ ДЛЯ СМІТТЯ

- (57)** 1. Пакет для сміття у вигляді мішка з відкритою горловиною, виконаний з суміші полімерного матеріалу і крейдяного наповнювача, який **відрізняється** тим, що суміш додатково містить розкладачу добавку на основі солей перехідних металів в кількості $0,1-2 \%$.
2. Пакет для сміття за п. 1, який **відрізняється** тим, що як солі перехідних металів використовуються солі кобальту, нікелю або марганцю.

(11) **90127** (51) МПК (2014.01)
B65F 1/00

(21) **у 2013 15189** (22) **25.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Здесенко Андрій Валерійович (UA)

(73) **БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД**
29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)

(54) **ПАКЕТ ДЛЯ СМІТТЯ**

(57) 1. Пакет для сміття у вигляді мішка з відкритою горловиною, виконаний з суміші полімерного матеріалу і крейдяного наповнювача, який **відрізняється** тим, що суміш додатково містить ароматичну добавку у вигляді гранул у кількості 1-6 %.
2. Пакет для сміття за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ароматичну добавку використовують ароматизатори з запахом евкаліпта, апельсина, лимона, лаванди.

(11) **90157** (51) МПК (2014.01)
B65F 3/00

(21) **у 2013 15474** (22) **30.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Чхало Василь Вікторович (UA), Чхало Віктор Васильович (UA)

(73) **ЧХАЛО ВАСИЛЬ ВІКТОРОВИЧ**
вул. 60 років Жовтня, 55, кв. 33, м. Кременчук,
Полтавська обл., 39631 (UA)

ЧХАЛО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. 60 років Жовтня, 55, кв. 33, м. Кременчук,
Полтавська обл., 39631 (UA)

(54) **СМІТТЄВОЗ**

(57) 1. Сміттєвоз, що містить базовий автомобіль, встановлений на базовому автомобілі бункер із задньою прийнятною ємністю, всередині якої розміщений механізм завантаження сміття в бункер, гідравлічну систему та електронний керувальний пристрій, бункер оснащений виштовхувальною плитою, встановленою всередині бункера з можливістю зворотно-поступального переміщення за допомогою гідроциліндра, механізм завантаження сміття в бункер виконаний у вигляді несучої плити, встановленої з можливістю зворотно-поступального переміщення вгору і вниз за допомогою гідроциліндрів, і пресувальної плити, закріпленої на нижньому кінці несучої плити з можливістю повороту вперед і назад за допомогою гідроциліндрів, гідравлічна система включає джерело гідравлічного тиску і зв'язані з ним магістраллю гідравлічні розподільники з електромагнітними приводами золотників керування гідроциліндрами несучої і пресувальної плит, електронний керувальний пристрій містить блок керування, датчик гідравлічного тиску, вбудований в магістраль і налагоджений на тиск спрацювання, датчик верхнього положення несучої плити і вбудований в блок керування програмований мікропроцесор, при цьому датчик гідравлічного тиску в магістралі і датчик вер-

хнього положення несучої плити підключені до входів блока керування, до виходів блока керування підключені електромагніти приводів золотників керування гідроциліндрами несучої і пресувальної плит, а програмований мікропроцесор містить інформацію про порядок включення згаданих електромагнітів, який **відрізняється** тим, що електронний керувальний пристрій додатково містить датчик нижнього положення несучої плити, зв'язаний з входом блока керування, несуча плита виконана з можливістю зупинки руху вниз при спрацюванні датчика тиску в магістралі і неспрацюванні датчика нижнього положення несучої плити та подальшого переміщення вгору на встановлену величину від включеного відповідного електромагніта, при цьому програмований мікропроцесор містить інформацію про параметр часу включеного стану електромагніта, значення якого пропорційне величині переміщення вгору несучої плити, а пресувальна плита виконана з можливістю зупинки повороту вперед при спрацюванні датчика тиску в магістралі та подальшого повороту назад від включеного відповідного електромагніта.

2. Сміттєвоз за п. 1, який **відрізняється** тим, що пресувальна плита виконана з можливістю подальшого повороту назад на встановлену величину, пропорційну значенню параметра часу включеного стану електромагніта, при цьому інформація про параметр часу міститься в програмованому мікропроцесорі.

3. Сміттєвоз за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що гідроциліндр виштовхувальної плити виконаний телескопічним, гідравлічна система додатково містить зв'язаний з джерелом гідравлічного тиску гідравлічний розподільник з електромагнітним приводом золотника керування гідроциліндром виштовхувальної плити, електронний керувальний пристрій містить датчик гідравлічного тиску в поршневій порожнині гідроциліндра виштовхувальної плити, з'єднаний з входом блока керування, до виходу блока керування підключений щонайменше один електромагніт приводу золотника керування гідроциліндром виштовхувальної плити, а виштовхувальна плита виконана з можливістю переміщення в напрямку завантаження бункера на встановлену величину від включеного електромагніта при спрацюванні датчика тиску в магістралі і неспрацюванні датчика верхнього положення несучої плити і датчика тиску в поршневій порожнині гідроциліндра виштовхувальної плити, при цьому програмований мікропроцесор містить інформацію про параметр часу включеного стану електромагніта, значення якого пропорційне величині переміщення виштовхувальної плити в напрямку завантаження бункера.

4. Сміттєвоз за пп. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що програмований мікропроцесор додатково містить інформацію про час руху несучої плити від датчика нижнього положення до датчика верхнього положення і від датчика верхнього положення до датчика нижнього положення.

(11) **90171**

(51) МПК (2014.01)

B65G 33/00

- (21) **u 2013 15606** (22) **31.12.2013**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **ГВИНТОВИЙ КОНВЕЄР**
 (57) Гвинтовий конвеєр, що містить циліндричний корпус із завантажувальним і розвантажувальним патрубками, розміщений в корпусі гвинт з валом, з'єднаним з приводом, а також закріплений на одному із торців корпусу та взаємодіючий з валом гвинта віброзбуджувач, який **відрізняється** тим, що віброзбуджувач закріплений на торці корпусу з сторони розташування привода та розміщення завантажувального патрубку.

- (11) **90162** (51) МПК
B65G 65/32 (2006.01)

- (21) **u 2013 15559** (22) **30.12.2013**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Кошулько Віталій Сергійович (UA), Колосков Денис Олександрович (UA), Колоскова Ганна Олександрівна (UA)
 (73) **КОШУЛЬКО ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. Червонопартизанська, 106, м. Дніпропетровськ (UA)
КОЛОСКОВ ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 Донецьке шосе, 7, кв. 100, м. Дніпропетровськ (UA)
КОЛОСКОВА ГАННА ОЛЕКСАНДРІВНА
 Донецьке шосе, 7, кв. 100, м. Дніпропетровськ (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІВНОМІРНОГО ТА ОБЕРЕЖНОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА В СИЛОС**
 (57) Пристрій для рівномірного та обережного завантаження зерна в силос, що являє собою вертикальну телескопічну трубу, яка складається з N-циліндрів, яка в свою чергу складається з пристрою для рівномірного завантаження зерна, вібратора, лебідки, лопаток та пружин, які розміщені в трубі, та датчика рівня зерна, який **відрізняється** тим, що для зменшення травмування зерна встановлено телескопічну трубу на сам пристрій для рівномірного завантаження, всередині якої вмонтовані лопатки на пружинах для усунення травмування зерна та вібратор для уникання склепіння зерна, а також лебідку для здійснення підйому та опускання даного пристрою.

B 66

- (11) **89921** (51) МПК (2014.01)
B66C 15/00
B66D 1/54 (2006.01)
 (21) **u 2013 09778** (22) **06.08.2013**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Проценко Владислав Олександрович (UA), Авраменко Олексій Миколайович (UA)
 (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
 пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
 (54) **БЕЗПЕЧНА ГАКОВА ПІДВІСКА**
 (57) Безпечна гакова підвіска, що містить обойму, в якій шарнірно закріплений гак, встановлені на осі з можливістю обертання блоки, на осях з можливістю повороту по обидва боки блоків встановлені ексцентрики, яка **відрізняється** тим, що осі ексцентриків встановлені під осями блоків.

B 67

- (11) **89885** (51) МПК (2014.01)
B67B 5/00
 (21) **u 2012 14981** (22) **27.12.2012**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Крестьянполь Любов Юріївна (UA)
 (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
 (54) **ЗАХИСНИЙ ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПЛЯШКИ**
 (57) 1. Захисний закупорювальний засіб для пляшки, який містить гвинтову кришку з контрольним індикаторним пояском, розсікач із зовнішньою різзю, всередині якого розміщено зливну втулку з кулькою, а також закріплений на гвинтовій кришці і виконаний з двох частин металевий кожух, який **відрізняється** тим, що закупорювальний засіб споряджений радіочастотною міткою, яка нерухомо закріплена на обох частинах металевого кожуха з можливістю її руйнування при зміщенні цих частин одна відносно одної.
 2. Захисний закупорювальний засіб для пляшки за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить додатковий захисний кожух, розташований поверх радіочастотної мітки.

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

- (11) **89870** (51) МПК
C01B 17/20 (2006.01)
- (21) а 2012 10157 (22) 27.08.2012
(24) 12.05.2014
- (72) Риган Михайло Юрійович (UA), Рубіш Василь Михайлович (UA), Ясінко Тамара Іванівна (UA), Перевузняк Віра Петрівна (UA)
- (73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МАТЕРІАЛІВ ОПТИЧНИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Замкові сходи, 4-а, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ ТІОІНДАТУ ТАЛІЮ**
- (57) 1. Спосіб синтезу тіоіндату талію, який включає розміщення елементарних компонентів в ампулу із кварцового скла, вакуумування ампули, нагрівання вмісту ампули до температури синтезу та охолодження ампули, який **відрізняється** тим, що талій та індій розміщують в одному кінці ампули, а сірку окремо від талію та індію, нагрівають ділянку ампули із талієм та індієм до температури 950-1000 °С, а сірку до температури 300-350 °С після чого розплав сірки окремими дозами вводять в контакт з талієм та індієм.
2. Спосіб синтезу тіоіндату талію за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідні компоненти розміщують в горизонтально встановлену ампулу із звуженням в середній частині, а подачу дози розплаву сірки в зону реакції здійснюють шляхом нахилу ампули.
-
- (11) **89918** (51) МПК
C01G 49/08 (2006.01)
- (21) u 2013 09519 (22) 29.07.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Альхов Юрій Олександрович (UA), Волошанович Ірина Миколаївна (UA), Спіцина Наталія Юріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР "РЕАКТИВЕЛЕКТРОН" НАН УКРАЇНИ"**
вул. Бакинських комісарів, 17-а, м. Донецьк, 83096 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАГНЕТИТУ**
- (57) 1. Спосіб отримання магнетиту, що оснований на методі співосадження розчину заліза двовалентного, наприклад сірчаноокислого закисного, і розчину осаджувача - водного розчину аміаку підбраної від стехіометрії концентрації і температури при постійному перемішуванні з отриманням суспензії гідрозакису заліза, наступним окисненням гідрозакису заліза до магнетиту розчином амонію азотнокислого, відділення магнетиту з наступним промиванням від водорозчинних домішок, сушінні отриманої промитої пасти до

постійності маси, який **відрізняється** тим, що принаймні один з вказаних реагуючих розчинів переводять в тонкодисперсний стан, для чого здійснюють інжекційне розпилення вибраного рідкого розчину на дзеркало поверхні другого розчину при постійному його перемішуванні і підтримці потрібної температури.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підігрітий до температури 60 °С розчин заліза сірчаноокислого закисного розпиляли на дзеркало поверхні ємності з осаджувачем, підбраного по концентрації водного розчину аміаку при постійному його перемішуванні, про утворення магнетиту судять по інтенсивному протіканню реакції утворення магнетиту 2 і 3, по чорному кольору суспензії і бульбашках на поверхні розчину осаджувача, що свідчить про утворення газоподібного продукту реакції - азоту.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчин осаджувача підбраного по концентрації водного розчину аміаку при кімнатній температурі розпиляли на дзеркало поверхні ємності з підігрітим до температури 60 °С розчином заліза сірчаноокислого закисного, про утворення магнетиту судять по інтенсивному протіканню реакції утворення магнетиту 2 і 3, по чорному кольору суспензії і бульбашках на поверхні розчину осаджувача, що свідчить про утворення газоподібного продукту реакції - азоту.

- (11) **90156** (51) МПК
C01G 49/08 (2006.01)
- (21) u 2013 15467 (22) 30.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Барсукова Ганна Володимирівна (UA), Карпович Едуард Олександрович (UA), Вакал Сергій Васильович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУМІШІ ТОНКОДИСПЕРСНИХ ОКСИДІВ-ГІДРОКСИДІВ ЗАЛІЗА (ОГЗ) З МАГНІТНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Спосіб одержання суміші тонкодисперсних оксидів - гідроксидів заліза (ОГЗ) з магнітними властивостями - $\text{FeO} \times \text{Fe}_2\text{O}_3$ шляхом нейтралізації пульпи солі заліза та її окиснення повітрям у лужному середовищі, який **відрізняється** тим, що як вихідний компонент для отримання пульпи використовують сіль заліза $\text{FeSO}_4 \times \text{H}_2\text{O}$, здійснюють розбавлення її розчином сульфату амонію, одержану пульпу ділять навпіл, причому з однією частиною пульпи проводять нейтралізацію вільної сірчаної кислоти і частковий амоніоліз, отриману суспензію окиснюють повітрям двовалентного заліза до тривалентного стану, після чого до частково окисненої суспензії вводять другу частину пульпи, отриману вторинну суспензію, що містить іони Fe^{2+} та іони Fe^{3+} , доамонізують до рН 8,1-8,5 та доокиснюють повітрям до утворення осаду з магнітними властивостями, який далі фільтрують та промивають від сульфат-іонів.

C 02

- (11) **89994** (51) МПК (2014.01)
C02F 1/00
- (21) **и 2013 13696** (22) **25.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Лопарев Дмитрий Едуардович (UA), Трошій Олександр Олександрович (UA), Устименко Сергій Вікторович (UA)
- (73) **УСТИМЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Гв. Широнінців, 5, кв. 5, м. Харків, 61153 (UA)
ТРОШІЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Барабашова, 38, кв. 108, м. Харків, 61168 (UA)
ЛОПАРЕВ ДМИТРИЙ ЕДУАРДОВИЧ
пров. Куряжанський, 11, м. Харків, 61098 (UA)
- (54) **ЛОКАЛЬНА ОЧИСНА СПОРУДА**
- (57) 1. Локальна очисна споруда, яка містить приймач, колектор, зв'язаний з ним за допомогою трубопроводів насос і аератор, пристрій відведення очищеної води, пристрій очищення, яка **відрізняється** тим, що як пристрій очищення використаний гідродинамічний кавітаційний активатор, що містить корпус з вхідним і вихідним отворами, всередині якого розташовані спряжені ротор і статор, що виконані у вигляді двох співвісних дисків, обернені одна до одної поверхні яких мають кругові пази і радіальні канавки.
2. Локальна очисна споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ротор і статор гідродинамічного кавітаційного активатора виготовлені з двох максимально різномірних, у електрохімічному відношенні, кавітаційностійких сплавів.
3. Локальна очисна споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пристрій відведення очищеної води використане біоплато, причому до складу пристрою додатково введені зв'язаний з біоплато за допомогою трубопроводу відстійник з можливістю накопичення в біоплато очищеної води і зв'язаний з відстійником компресор, причому відстійник зв'язаний за допомогою магістралі для надмірного мулу зі встановленим на ній насосом для перекачування надмірного мулу з накопичувачем надмірного мулу, який за допомогою трубопроводу відведення надмірної води пов'язаний з колектором, а також зв'язаний за допомогою трубопроводу з насосом системи автоматичного поливу, причому з насосами і компресором зв'язаний пульт управління і контролю.

нагрівання до фази активного пароутворення, примусове охолодження без доступу повітря, заморожування, упаковання, який **відрізняється** тим, що охолоджену воду розливають в скляні ємності та заморожують в морозильних камерах при температурі -24 °C до переходу 3-5 % маси води в льодяну фракцію, яку видаляють, потім незамерзлу воду зливають в інші скляні ємності та заморожують в морозильних камерах при температурі -24 °C до повного переходу в льодяну фракцію, далі здійснюють розморожування при кімнатній температурі, в кінці якого центральну замерзлу частину видаляють, а воду, яка при цьому утворилася, заморожують в морозильних камерах при температурі -24 °C до повного переходу в льодяну фракцію, яку розміщують у вакуумну упаковку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед первинною очисткою води проводять біохімічну експертизу води.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що первинна очистка води включає стадію очистки, в якій використовують фільтри з прошарками воску та/або прополісу, та/або живиці, та/або іншими природними антисептиками.

(11) **90119** (51) МПК
C02F 1/24 (2006.01)

- (21) **и 2013 15133** (22) **24.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Іваниця Володимир Олексійович (UA), Гудзенко Тетяна Василівна (UA), Волювач Ольга Вячеславівна (UA), Беляєва Тамара Олексіївна (UA), Горшкова Олена Георгіївна (UA), Конуп Ігор Петрович (UA), Баранов Олександр Опанасович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД ІОНІВ ЦИНКУ**
- (57) Спосіб мікробіологічного очищення води від іонів цинку, який полягає в тому, що технологічні цинковмісні водні розчини і стічні води очищують мікробіологічним реагентом у присутності перекису водню і хлориду кальцію, який **відрізняється** тим, що як мікробіологічний реагент використовують бактеріальну суспензію непатогенного штаму *Pseudomonas maltophilia* ОНУ329, що додають при температурі 25-30 °C у забруднену воду в об'ємному співвідношенні 1:1.

(11) **90220** (51) МПК (2014.01)
C02F 1/00
C02F 1/22 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)

- (21) **и 2014 00870** (22) **30.01.2014**
(24) **12.05.2014**
- (72) Лапка Любомир Богданович (UA)
- (73) **ЛАПКА ЛЮБОМИР БОГДАНОВИЧ**
вул. Федьковича, 114, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТАЛОЇ ВОДИ**
- (57) 1. Спосіб одержання талої води, що включає первинну очистку води, структуризацію магнітним полем,

(11) **89891** (51) МПК
C02F 1/36 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)
A61L 2/02 (2006.01)

- (21) **и 2013 06122** (22) **17.05.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Оришака Олег Володимирович (UA), Ткач Анатолій Анатолійович (UA), Оришака Володимир Олексійович (UA), Тищенко Людмила Василівна (UA)

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ СТЕРИЛІЗАЦІЇ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ

(57) 1. Установка для стерилізації рідких середовищ, яка містить трубопровід рідини, що опромінюється, опромінювач, який змонтований на кінці трубопроводу рідини, яка відрізняється тим, що опромінювач містить корпус і днище з конусною поверхнею зі сторони корпусу, що створює камеру, в якій змонтовані ізольовані від корпусу і днища кільцеві електроди, що з'єднані з генератором електричних імпульсів.
2. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що корпус опромінювача виконаний у вигляді конусної труби.

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ТЕПЛОВИМ РЕЖИМОМ СКЛОВАРНОЇ ПЕЧІ

(57) Спосіб керування температурним режимом скловарної регенеративної ванної печі, який відрізняється тим, що використовуються дані із датчика вимірювання температури на виході із регенератора, котрі враховуються в системі керування температурним режимом скловарної печі, котра керує витратою газу в залежності від температури у склепінні печі.

C 05

(11) 90230 (51) МПК (2014.01)
C02F 3/00

(21) u 2014 02451 (22) 11.03.2014
(24) 12.05.2014

(72) Санніков Олександр Олександрович (UA)

(73) САННІКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
бул. Кольцова, 14-е, кв. 196, м. Київ, 03194 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД

(57) Установка для біологічного очищення стічних вод, що містить корпус з вузлами подачі стічних вод на очищення і відведення очищеної води, розділений перегородками на модулі первинного відстоювання, аеротенка-нітрифікатора і вторинного відстоювання, які сполучені послідовно та працюють в замкнутому циклі, причому корпус установки забезпечений технічним люком, яка відрізняється тим, що модуль первинного відстоювання поділений на камеру денітрифікатора, обладнану пневматичним перемішувачем, та на камеру заспокоювача потоку, модуль аеротенка-нітрифікатора виконаний у вигляді двох відокремлених перегородкою камер, на дні кожної з яких розміщено мембранні аератори, сполучені з електро-мембранною повітродувкою, що знаходиться у верхній частині корпусу, вузол перекачування активного мулу та нітрифікуючої суміші з модулів вторинного відстоювання та аеротенка-нітрифікатора в камеру денітрифікатора виконаний у вигляді ерліфта.

C 03

(11) 90052 (51) МПК
C03B 5/24 (2006.01)

(21) u 2013 14506 (22) 11.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Жученко Анатолій Іванович (UA), Цапар Віталій Степанович (UA)

(73) ЖУЧЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Борщагівська, 143-б, м. Київ, 03056 (UA)

ЦАПАР ВІТАЛІЙ СТЕПАНОВИЧ
вул. Закревського, 41-а, кв. 54, м. Київ, 02217 (UA)

(11) 89948 (51) МПК (2014.01)
C05C 13/00

(21) u 2013 12164 (22) 17.10.2013
(24) 12.05.2014

(72) Ткалич Володимир Володимирович (UA)

(73) ТКАЛИЧ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. К. Маркса, 100, кв. 99, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РІДКИХ КОМПЛЕКСНИХ ДОБРІВ

(57) Спосіб виготовлення рідких комплексних добрив, що включає змішування в рідкому підігрітому середовищі аміачної селітри і карбаміду, який відрізняється тим, що в процесі підготовки розчину додають концентрат гумінових кислот.

(11) 90074 (51) МПК (2014.01)
C05D 7/00
C09K 17/00

(21) u 2013 14655 (22) 16.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Зюман Борис Васильович (UA), Дігтяр Сергій Вікторович (UA), Труш Віталій Євгенійович (UA)

(73) ЗЮМАН БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Пролетарська, 71/2, м. Кременчук, Полтавська обл., 39617 (UA)

ДІГТЯР СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Чапаєва, 38/19, кв. 41, м. Кременчук, 39600 (UA)

ТРУШ ВІТАЛІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ

вул. Петровського, 27-а, кв. 63, м. Кременчук, 39627 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ШЛАМУ ХІМВОДООЧИЩЕННЯ ТЕЦ ЯК ФЛЮСУ В ЛИВАРНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

(57) Застосування шламу освітлення води - відходів хімічного очищення теплоелектроцентральної (ТЕЦ) як основного флюсу в ливарному виробництві.

(11) 89867 (51) МПК (2014.01)
C05D 9/00

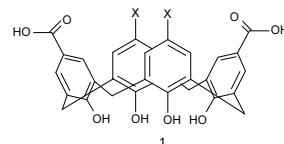
(21) a 2011 12472 (22) 24.10.2011
(24) 12.05.2014

- (72) Сеньків Степан Іванович (UA)
 (73) **СЕНЬКІВ СТЕПАН ІВАНОВИЧ**
 вул. Хуторівка, 42, кв. 109, м. Львів (UA)
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТОРФОМІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ З МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ**
 (57) 1. Спосіб отримання гранульованих торфомінеральних добрив, що здійснюється шляхом внесення в торф простих мінеральних добрив, який **відрізняється** тим, що використовують гідралізований торф, який змішують з тонкоподрібненим цеолітом та гранулюють за допомогою полімінеральних розсолів каїніт - лангбейнітових руд, як зв'язуюче.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою грануляції суміші і доповнення її макро- і мікроелементами використовують, як зв'язуюче полімінеральні розсоли калійних руд разом з глиносолеви-ми включеннями (шламами) з розрахунку вологовмісту суміші в межах 10-25 %.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою отримання однорідних гранул використовують тонкоподрібнений цеоліт фракції - 0,25 мм.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою отримання гуматів оптимального складу гідролізу варку торфу здійснюють одним з відомих способів, при температурі до 140 °C в присутності кислот-но-лужних реагентів.
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою отримання міцних і легкорозчинних гранул прості чи складні добрива додають в подрібненому стані до класу - 0,25 мм, з розрахунку вмісту водорозчинних солей не менше 20 %.

- (11) **89926** (51) МПК
 C05F 11/08 (2006.01)
 C12P 1/04 (2006.01)
 (21) u 2013 10673 (22) 04.09.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Найдьонова Оксана Євгенівна (UA), Маклюк Олена Іванівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н.СКОЛОВСЬКОГО"**
 вул. Чайковського, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)
 (54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ МІКРОБІОТИ ҐРУНТУ ПРИКОРЕНЕВОЇ ЗОНИ РОСЛИН В УМОВАХ ВЕДЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА**
 (57) Спосіб активації мікробіоти ґрунту прикореневої зони рослин за умов органічного землеробства, що включає передпосівну бактеризацію насіння сільськогосподарських культур мікроорганізмами з агрономічно корисними властивостями, який **відрізняється** тим, що для бактеризації насіння застосовують водну суспензію чистої культури бактерії *Bacillus* sp. шт. 531, яку використовують за умов вирощування рослин на тих самих ґрунтах, з яких цей штам було виділено.

C 07

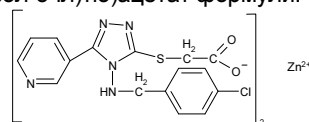
- (11) **90088** (51) МПК (2014.01)
 C07C 37/00
 C07C 39/12 (2006.01)
 C07C 45/64 (2006.01)
 (21) u 2013 14794 (22) 17.12.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Матвеев Юрій Іванович (UA), Черенок Сергій Олексійович (UA), Кальченко Віталій Іванович (UA), За-воротко Майкл Джон (US)
 (73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
 вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 25,26,27,28-ТЕТРАГІДРОКСИКАЛІКС[4]АРЕН-5,17-ДИКАРБОНОВИХ КИСЛОТ**
 (57) Спосіб одержання 25,26,27,28-тетрагідрокси-калікс[4]арен-5,17-дикарбонowych кислот загальної формули:



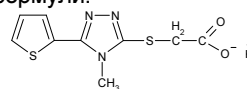
де X=H, Hal,

який **відрізняється** тим, що 25,27-ди(25,26,27,28-тетра)алкоксикалікс[4]арен-5,17-дикарбоніві кислоти деалкілюють кислотами Льюїса в бензолі при нагріванні протягом 1-12 годин з подальшим виділенням цільового продукту звичайними методами.

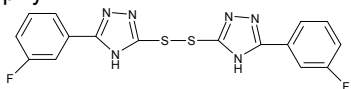
- (11) **90010** (51) МПК (2014.01)
 C07D 249/00
 A61K 31/00
 (21) u 2013 13935 (22) 02.12.2013
 (24) 12.05.2014
 (72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Пругло Євген Сергійович (UA), Са-фонов Андрій Андрійович (UA), Одинцова Віра Миколаївна (UA), Бігдан Олексій Антонович (UA), Пар-ченко Володимир Володимирович (UA), Саліонов Володимир Олександрович (UA)
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
 (54) **ПОХІДНІ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛІВ, ЯКІ ПРОЯВЛЯЮТЬ АКТОПРОТЕКТОРНУ АКТИВНІСТЬ**
 (57) Похідна 1,2,4-триазолу, вибрана з групи, яка складається з:
 цинк 2-((4-((4-хлорбензил)аміно)-5-(піридин-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)ацетат формули:



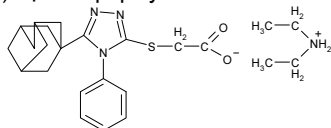
калій 2-(4-метил-5-(тіофен-2-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетат формули:



1,2-біс(5-(3-фторфеніл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)дисульфід формули:



діетиламоній 2-(5-адамантил-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетат формули:



яка проявляє актопротекторну активність.

(11) 90039

(51) МПК

C07D 251/08 (2006.01)

C07D 251/14 (2006.01)

C07D 251/72 (2006.01)

(21) u 2013 14120

(22) 04.12.2013

(24) 12.05.2014

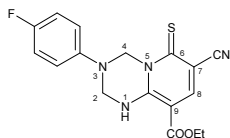
(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколицко Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ЕТИЛОВИЙ ЕСТЕР 6-ТІОКСО-3-(4-ФТОРФЕНІЛ)-7-ЦІАНО-1,3,4,6-2Н-ПІРИДО[1,2-а][1,3,5]ТРИАЗИН-9-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) Етиловий естер 6-тіоксо-3-(4-фторфеніл)-7-ціано-1,3,4,6-2Н-піридо[1,2-а][1,3,5]триазин-9-карбонової кислоти



(11) 90037

(51) МПК

C07D 471/12 (2006.01)

(21) u 2013 14116

(22) 04.12.2013

(24) 12.05.2014

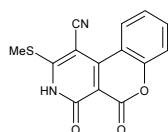
(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколицко Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) 2-МЕТИЛТІО-4,5-ДІОКСО-1-ЦІАНО-3,4-ДИГІДРО-5Н-[1]БЕНЗОПІРАНО[3,4-с]ПІРИДИН

(57) 2-метилтіо-4,5-діоксо-1-ціано-3,4-дигідро-5Н-[1]бензопірано[3,4-с]піридин



(11) 90180

(51) МПК (2014.01)

C07D 473/00

(21) u 2014 00047

(22) 08.01.2014

(24) 12.05.2014

(72) Левіч Сергій Вадимович (UA), Шкода Олександр Станіславович (UA), Александрова Катерина Вячеславівна (UA), Беленічев Ігор Федорович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ЛЕВІЧ СЕРГІЙ ВАДИМОВИЧ

вул. Автозаводська, 6-а, кв. 30, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

ШКОДА ОЛЕКСАНДР СТАНІСЛАВОВИЧ

вул. Уральська, 61, кв. 237, м. Запоріжжя, 69071 (UA)

АЛЕКСАНДРОВА КАТЕРИНА ВЯЧЕСЛАВІВНА

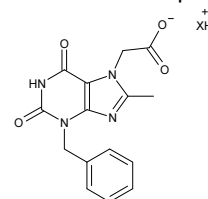
вул. Українська, 8, кв. 100, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

БЕЛЕНІЧЕВ ІГОР ФЕДОРОВИЧ

пр. Ювілейний, 26, кв. 54, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) 3-БЕНЗИЛ-8-МЕТИЛКСАНТИНІЛ-7-АЦЕТАТИ, ЯКІ ВІДПОВІДАЮТЬ ЕНДОТЕЛІОПРОТЕКТИВНУ ДІЮ

(57) 3-Бензил-8-метилксантиніл-7-ацетати формули:



де X = піперазин; N,N-диметилбензиламін, які виявляють ендотеліопротективну дію.

C 08

(11) 90135

(51) МПК

C08F 4/02 (2006.01)

C08F 4/64 (2006.01)

(21) u 2013 15286

(22) 26.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Стружко Віра Лук'янівна (UA), Сенчило Євгенія Володимирівна (UA), Ільїн Володимир Георгійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІКРОМЕЗОПОРИСТИХ МАТЕРІАЛІВ ТИПУ MEL/MCM-41

(57) 1. Спосіб одержання мікромезопористого матеріалу цеоліт типу MEL/мезопористе молекулярне сито типу MCM-41, який включає змішування реагентів: джерела алюмінію, кремнію, тетрабутиламонію та просторового шаблону, перемішування реагентів до повного розчинення і одержання однорідної суміші, гідротермальну обробку, фільтрування, промивку, сушіння та прожарювання, який відрізняється тим, що

як джерело алюмінію використовують гідроксид алюмінію, як джерело кремнію використовують аеросил (марки А-300), як джерело тетрабутиламонію використовують тетрабутиламонію йодид та як просторовий шаблон використовують полівініловий спирт.
2. Спосіб одержання мікрomezопористого матеріалу за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що гідроксид алюмінію одержують *in situ* змішуванням розчинів гідроксиду натрію та хлориду алюмінію.

(3,98 %), Cl (28,01 %), N (11,07 %), з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:
епоксидна діанова смола 100
отверджувач 10-12
модифікатор: 3,3'-(1,4-фенілен)біс(2-хлоропропанонітрил) 0,1-0,3.

- (11) **90175** (51) МПК (2014.01)
C08G 73/00
C08G 77/52 (2006.01)
C09C 1/44 (2006.01)
G01N 21/00
G01N 27/00
- (21) **u 2014 00014** (22) **08.01.2014**
(24) **12.05.2014**
- (72) Носков Юрій Васильович (UA), Дуборіз Євген Петрович (UA), Огурцов Микола Олександрович (UA), Пуд Олександр Аркадійович (UA), Возжієвич Жан-Люк (FR)
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СЕНСОРНИХ ГІБРИДНИХ КОМПОЗИТІВ ПОЛІАНІЛІНУ З ВУГЛЕЦЕВИМИ НАНОТРУБКАМИ**
- (57) Спосіб отримання сенсорних гібридних композитів поліаніліну з вуглецевими нанотрубками, який **відрізняється** тим, що їх отримують шляхом полімеризації аніліну в водній дисперсії немодифікованих вуглецевих нанотрубок без ультразвукової обробки при масовому співвідношенні анілін/вуглецеві нанотрубки в діапазоні від 1/8 до 4/1 і в присутності поверхнево-активної додецилбензолсульфокислоти, яка є допантом, пластифікатором та промотором адгезії поліаніліну, при екологічно безпечному масовому співвідношенні анілін/пероксодисульфат амонію = 1/3,1.

- (11) **89893** (51) МПК (2014.01)
C08L 63/00
- (21) **u 2013 06374** (22) **23.05.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Бень Андрій Павлович (UA), Букетова Наталія Миколаївна (UA), Яцюк Віталій Миколайович (UA), Гришук Богдан Дмитрович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **ЕПОКСИДНЕ ЗВ'ЯЗУЮЧЕ З ПІДВИЩЕНИМИ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ, МОДИФІКОВАНЕ 3,3'-(1,4-ФЕНІЛЕН)БІС(2-ХЛОРОПРОПАНОНІТРИЛОМ)**
- (57) Епоксидне зв'язуюче з підвищеними фізико-механічними характеристиками, модифіковане 3,3'-(1,4-фенілен)біс(2-хлоропропанонітрилом), до складу якого входить епоксидна діанова смола, модифікатор і отверджувач, яке **відрізняється** тим, що як модифікатор містить 3,3'-(1,4-фенілен)біс(2-хлоропропанонітрил), який складається з елементів: C (56,94 %), H

- (11) **89894** (51) МПК (2014.01)
C08L 63/00
- (21) **u 2013 06375** (22) **23.05.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Букетов Андрій Вікторович (UA), Сапронов Олександр Олександрович (UA), Яцюк Віталій Миколайович (UA), Барановський Віталій Сергійович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **ЕПОКСИДНЕ ЗВ'ЯЗУЮЧЕ, МОДИФІКОВАНЕ 1,4-БІС-(N,N-ДІЕТИЛДИТІОКАРБАМАТО)БЕНЗОЛОМ**
- (57) Епоксидне зв'язуюче, модифіковане 1,4-біс-(N,N-діетилдитіокарбамато)бензолом, до складу якого входить епоксидна діанова смола, модифікатор і отверджувач, яке **відрізняється** тим, що як модифікатор містить 1,4-біс-(N,N-діетилдитіокарбамато)бензол, який складається з елементів: C (51,57 %), H (6,49 %), N (7,52 %), S (34,42 %) з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:
епоксидна діанова смола 100
отверджувач 10-12
модифікатор: 1,4-біс-(N,N-діетилдитіокарбамато)бензол 0,3-0,5.

- (11) **89896** (51) МПК (2014.01)
C08L 63/00
- (21) **u 2013 06378** (22) **23.05.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Букетов Андрій Вікторович (UA), Скирденко Вадим Олегович (UA), Яцюк Віталій Миколайович (UA), Гришук Богдан Дмитрович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **ЕПОКСИДНЕ ЗВ'ЯЗУЮЧЕ З ПІДВИЩЕНОЮ КОГЕЗІЙНОЮ МІЦНІСТЮ, МОДИФІКОВАНЕ 1,1'-МЕТИЛЕНБІС(4-N,N-ДІЕТИЛДИТІОКАРБАМАТОБЕНЗОЛОМ)**
- (57) Епоксидне зв'язуюче з підвищеною когезійною міцністю, модифіковане 1,1'-метилєнбіс(4-N,N-діетилдитіокарбаматобензолом), до складу якого входить епоксидна діанова смола, модифікатор і отверджувач, яке **відрізняється** тим, що як модифікатор воно містить 1,1'-метилєнбіс(4-N,N-діетилдитіокарбаматобензол), який складається з елементів: C (59,70 %), H (6,53 %), N (6,05 %), S (27,72 %) з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:
епоксидна діанова смола 100
отверджувач 10-12
модифікатор: 1,1'-метилєнбіс(4-N,N-діетилдитіокарбаматобензол) 0,1-0,3.

- (11) **89900** (51) МПК (2014.01)
C08L 63/00
C09D 4/00
B82Y 30/00
- (21) u 2013 06385 (22) 23.05.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Букетов Андрій Вікторович (UA), Сапронов Олександр Олександрович (UA), Алексенко Віктор Леонідович (UA), Байсарович Ігор Михайлович (UA)
- (73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) ЕПОКСИДНИЙ НАНОКОМПОЗИТ З ПІДВИЩЕНИМИ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ
- (57) Епоксидний наноккомпозит з підвищеними фізико-механічними характеристиками, що містить епоксидну смолу, твердник і наповнювач, який **відрізняється** тим, що як епоксидну смолу він містить епоксидно-діанову смолу, як наповнювач - нанонаповнювач спеченого композита (ННСК) з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:
- | | |
|---|------------|
| епоксидно-діанова смола | 100 |
| твердник | 9-11 |
| наповнювач: | |
| нанонаповнювач спеченого композита (ННСК), 50-60 нм | 0,04-0,06. |

- (11) **89897** (51) МПК (2014.01)
C08L 63/00
C09D 4/00
B82Y 30/00
- (21) u 2013 06379 (22) 23.05.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Букетов Андрій Вікторович (UA), Сапронов Олександр Олександрович (UA), Ярема Ігор Теодорович (UA)
- (73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОГО НАНОКОМПОЗИТА З ПІДВИЩЕНИМИ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ
- (57) Спосіб отвердіння епоксидного наноккомпозита з підвищеними фізико-механічними характеристиками, що полягає у створенні механічної суміші з епоксидної діанової смоли, наповнювача і отверджувача, який **відрізняється** тим, що епоксидну діанову смолу попередньо підігрівають до температури $T=353-373$ К і витримують при даній температурі упродовж часу $\tau=15-20$ хв., гідродинамічно суміщають епоксидну смолу і нанонаповнювач упродовж часу $\tau=8-10$ хв. при оптимальних концентраціях, обробляють ультразвуком композицію упродовж часу $\tau=1,0-1,5$ хв., проводять етерифікацію композиції при температурі $T=343-353$ К упродовж часу $\tau=15-20$ хв., охолоджують суміш упродовж часу $\tau=50-60$ хв. до кімнатної температури, вводять отверджувач, вакуумують композицію упродовж часу $\tau=40-60$ хв., витримують композицію на повітрі упродовж часу $\tau=24$ год., а далі підігрівають до температури $T=393-398$ К і витримують її при даній температурі упродовж часу $\tau=1,8-2,0$ год., охоло-

джують композицію і витримують її на повітрі упродовж часу $\tau=24$ год.

C 09

- (11) **89898** (51) МПК (2014.01)
C09D 4/00
C08L 63/00
- (21) u 2013 06380 (22) 23.05.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Букетов Андрій Вікторович (UA), Сапронов Олександр Олександрович (UA), Пірог Алла Петрівна (UA), Яцюк Віталій Миколайович (UA), Барановський Віталій Сергійович (UA)
- (73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОГО ЗВ'ЯЗУЮЧОГО З ПІДВИЩЕНИМИ АДГЕЗІЙНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ, МОДИФІКОВАНОГО 1,4-БІС-(N,N-ДІЕТИЛДИТІОКАРБАМАТО)БЕНЗОЛОМ
- (57) Спосіб отвердіння епоксидного зв'язуючого з підвищеними адгезійними характеристиками, модифікованого 1,4-біс-(N,N-діетилдитіокарбамато)бензолом, що полягає у створенні механічної суміші з епоксидної діанової смоли, модифікатора і отверджувача, який **відрізняється** тим, що епоксидну діанову смолу попередньо підігрівають до температури $T=353-373$ К і витримують при даній температурі упродовж часу $\tau=15-20$ хв., розчиняють модифікатор у ацетоні, гідродинамічно суміщають епоксидну смолу і розчин модифікатора у ацетоні упродовж часу $\tau=8-10$ хв. при оптимальних концентраціях, обробляють ультразвуком компаунд упродовж часу $\tau=1,0-1,5$ хв., проводять етерифікацію компаунда при температурі $T=333-353$ К упродовж часу $\tau=15-20$ хв., охолоджують суміш упродовж часу $\tau=50-60$ хв. до кімнатної температури, вводять отверджувач, вакуумують композицію упродовж часу $\tau=40-60$ хв., витримують композицію на повітрі упродовж часу $\tau=24$ год., а далі підігрівають до температури $T=393-398$ К і витримують її при даній температурі упродовж часу $\tau=1,8-2,0$ год., охолоджують композицію і витримують її на повітрі упродовж часу $\tau=24$ год.

- (11) **89899** (51) МПК (2014.01)
C09D 4/00
C08L 63/00
- (21) u 2013 06382 (22) 23.05.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Бень Андрій Павлович (UA), Букетова Наталія Миколаївна (UA), Яцюк Віталій Миколайович (UA), Грищук Богдан Дмитрович (UA)
- (73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОГО ЗВ'ЯЗУЮЧОГО З ПІДВИЩЕНИМИ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ

ХАРАКТЕРИСТИКАМИ, МОДИФІКОВАНОГО 3,3'-(1,4-ФЕНІЛЕН)БІС(2-ХЛОРОПРОПАНОНІТРИЛОМ)

- (57) Спосіб отвердіння епоксидного зв'язуючого з підвищеними фізико-механічними характеристиками, модифікованого 3,3'-(1,4-фенілен)біс(2-хлоропропанонітрилом), що полягає у створенні механічної суміші з епоксидної діанової смоли, модифікатора і отверджувача, який **відрізняється** тим, що епоксидну діанову смолу попередньо підігрівають до температури $T=353-373$ К і витримують при даній температурі упродовж часу $\tau=15-20$ хв., розчиняють модифікатор у ацетоні, гідродинамічно суміщають епоксидну смолу і розчин модифікатора у ацетоні упродовж часу $\tau=8-10$ хв. при оптимальних концентраціях, проводять етерифікацію компаунду при температурі $T=333-353$ К упродовж часу $\tau=15-20$ хв., охолоджують суміш упродовж часу $\tau=50-60$ хв. до кімнатної температури, вводять отверджувач, вакуумують композицію упродовж часу $\tau=40-60$ хв., витримують композицію на повітрі упродовж часу $\tau=24$ год., а далі підігрівають до температури $T=393-398$ К і витримують її при даній температурі упродовж часу $\tau=1,8-2,0$ год., охолоджують композицію і витримують її на повітрі упродовж часу $\tau=24$ год.

(11) 89895

(51) МПК (2014.01)
C09D 4/00
C08L 63/00(21) u 2013 06377
(24) 12.05.2014

(22) 23.05.2013

- (72) Букетов Андрій Вікторович (UA), Красенький Володимир Михайлович (UA), Алексенко Віктор Леонідович (UA), Яцюк Віталій Миколайович (UA), Грищук Богдан Дмитрович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОГО ЗВ'ЯЗУЮЧОГО, МОДИФІКОВАНОГО 2-ТІОЦІАНАТО-2-МЕТИЛ-3-(4-ТІОЦІАНАТОФЕНІЛ)ПРОПАНАМІДОМ**
- (57) Спосіб отвердіння епоксидного зв'язуючого, модифікованого 2-тіоціанато-2-метил-3-(4-тіоціанатофеніл)пропанамідом, що полягає у створенні механічної суміші з епоксидної діанової смоли, модифікатора і отверджувача, який **відрізняється** тим, що епоксидну діанову смолу попередньо підігрівають до температури $T=353-373$ К і витримують при даній температурі упродовж часу $\tau=15-20$ хв., гідродинамічно суміщають епоксидну смолу і модифікатор упродовж часу $\tau=8-10$ хв. при оптимальних концентраціях, проводять етерифікацію компаунду при температурі $T=333-353$ К упродовж часу $\tau=15-20$ хв., охолоджують суміш упродовж часу $\tau=50-60$ хв. до кімнатної температури, вводять отверджувач, вакуумують композицію упродовж часу $\tau=40-60$ хв., витримують композицію на повітрі упродовж часу $\tau=24$ год., а далі підігрівають до температури $T=393-398$ К і витримують її при даній температурі упродовж часу $\tau=1,8-2,0$ год., охолоджують композицію і витримують її на повітрі упродовж часу $\tau=24$ год.

(11) 90131

(51) МПК
C09K 8/50 (2006.01)
E21B 43/32 (2006.01)
E21B 33/138 (2006.01)(21) u 2013 15194
(24) 12.05.2014

(22) 25.12.2013

- (72) Гризак Олег Володимирович (UA), Дементієнко Олександр Вікторович (UA), Данелюк Володимир Іванович (UA), Маймур Валерія Діасівна (UA)
- (73) **КОМФОРТ ЛАЙН ЛІМІТЕД**
Themistokli Dervi, 48, Centennial Building 3rd floor, Flat/Office 303, P. C. 1066, Nicosia, Cyprus (CY)
- (54) **СПОСІБ ІЗОЛЯЦІЇ ВОДОПРИПЛИВІВ У НАФТОВИХ ТА ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ СВЕРДЛОВИНАХ**
- (57) Спосіб ізоляції водоприпливів у нафтових та газоконденсатних свердловинах, який включає закачування в оброблювану (призабійну) зону полімерцементної суспензії, що складається із бутилкаучуку, води, ПАР і цементу, який **відрізняється** тим, що компоненти полімерцементної суспензії використовують у наступному співвідношенні мас. ч.:
- | | |
|-------------|------------|
| бутилкаучук | 0,7-0,9 |
| вода | 0,3-0,4 |
| ПАР | 0,03-0,035 |
| цемент | 1,4-1,6. |

C 10

(11) 89952

(51) МПК (2014.01)
C10K 1/00(21) u 2013 12364
(24) 12.05.2014

(22) 20.04.2012

- (31) A 576/2011
(32) 22.04.2011
(33) AT
(86) PCT/EP2012/057232, 20.04.2012
- (72) Жай Юйю (AT/CN), Фляйшандерль Александер (AT)
- (73) **СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ**
Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
- (54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ КОНВЕРТЕРНОГО ГАЗУ**
- (57) 1. Спосіб регенерації конвертерного газу, при якому конвертерний газ, що утворюється при виробництві сталі, охолоджують після пиловидалення у фільтрувальних установках і перед наступним за пиловидаленням накопиченням у накопичувачах, який **відрізняється** тим, що конвертерний газ після пиловидалення у ESP (electrostatic precipitator) - фільтрувальних установках і перед наступним за пиловидаленням накопиченням у накопичувачах охолоджують способом сухого охолодження.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що способом сухого охолодження є спосіб непрямого теплообміну.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як спосіб непрямого теплообміну використовують спосіб непрямого газо-газового теплообміну.
4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як спосіб непрямого теплообміну використовують спосіб не-

прямого газорідного теплообміну із замкнутим охолоджувальним контуром.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що конвертерний газ направляють через пристрої для здійснення способу сухого охолодження, причому пристрої для здійснення способу сухого охолодження охолоджують як за допомогою їх охолоджувального середовища при пропусканні конвертерного газу, так і в інтервали часу, в які не відбувається пропускання конвертерного газу, а температура у пристроях для здійснення способу сухого охолодження лежить вище вибраного порогового значення.

- (11) **89869** (51) МПК (2014.01)
C10L 5/44 (2006.01)
C10L 5/00
- (21) а 2012 09183 (22) 26.07.2012
(24) 12.05.2014
- (72) Гриценко Віктор Трохимович (UA), Чехов Анатолій Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Інститутська, 1, сел. Сонячне, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70417 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ З МАКУХ ОЛІЙНОГО НАСІННЯ**
- (57) Спосіб одержання паливних брикетів з макух олійного насіння, який включає сушиття насіння, віджим олії, подрібнення макухи, сепарацію її на білкову і лушпинну фракції з наступним виготовленням паливних брикетів, який **відрізняється** тим, що лушпинну фракцію стискають до 180-230 кг/см² при температурі 100-130 °С, при цьому подрібнене лушпиння використовують як органічний наповнювач, а олію в кількості 6-10 % і до 6 % білкової фракції - як в'язучу добавку.

С 12

- (11) **90121** (51) МПК (2014.01)
C12N 5/00
- (21) u 2013 15143 (22) 24.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Стегній Марина Юрївна (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ АТЕНУАЦІЇ ВІРУСІВ ХВОРОБИ МАРЕКА ПЕРШОГО СЕРОТИПУ**
- (57) Спосіб атенуації вірусів хвороби Марека першого серотипу, що включає напрацювання культури клітин, зараження клітинних культур інфікуючою дозою, спостереження за розвитком цитопатичних змін в клі-

тинних культурах (реплікація вірусу в клітинних культурах), знімання з культурального посуду вірусоміщуючої біомаси, який **відрізняється** тим, що використовують інфіковану дозу 1000ТЦД₅₀/мл, знімають з культурального посуду вірусоміщуючу біомасу на 4 добу, використовують як клітинні системи - первиннотрипсинізовану культуру клітин та перещеплювану клітинну культуру.

- (11) **89940** (51) МПК
C12N 9/42 (2006.01)
C12R 1/645 (2006.01)
- (21) u 2013 11914 (22) 10.10.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Древаль Костянтин Григорович (UA), Бойко Михайло Іванович (UA)
- (73) **ДРЕВАЛЬ КОСТЯНТИН ГРИГОРОВИЧ**
вул. Університетська, 67, кв. 8, м. Донецьк-48, 83048 (UA)
- (54) **ШТАМ СОМАТИЧНИХ СТРУКТУР БАЗИДІОМІЦЕТУ IRPHEX LACTEUS (FR.) FR. K- 1 - ПРОДУЦЕНТ ДЕРЕВОРУЙНІВНИХ ФЕРМЕНТНИХ СИСТЕМ**
- (57) Штам соматичних структур базидіоміцету Irpex lacteus (Fr.) Fr. K-1 - продуцент дереворуйнівних ферментних систем.

- (11) **89974** (51) МПК
C12Q 1/04 (2006.01)
- (21) u 2013 13174 (22) 12.11.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Деркач Світлана Андріївна (UA), Воронкіна Ірина Анатоліївна (UA), Коцар Олена Василівна (UA), Крилова Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ВИЯВЛЕННЯ МЕТИЦИЛІНОРЕЗИСТЕНТНИХ ШТАМІВ СТАФІЛОКОКА**
- (57) 1. Спосіб прискореного виявлення метицилінорезистентності стафілококів, що включає використання стандартного диско-дифузійного методу, який **відрізняється** тим, що після 4-5 годин інкубації чистої культури стафілокока в присутності диска з антибіотиком на поверхню живильного середовища накладають фільтрувальний папір, зволожений 1 % розчином ТТХ, та інкубують ще 30 хвилин при 35 °С, після чого враховують наявність і діаметр нефарбованої зони навколо диска.
2. Спосіб за п. 1, в якому відсутність зони затримки росту або наявність незабарвленої зони з діаметром менш ніж 13 мм, розцінюють, як ознаку метицилінорезистентності.

- 4.57

а корегуючі коефіцієнти k^i при цьому визначають за формулою:

$$k^i = aD + b,$$

де коефіцієнти a та b визначені експериментально та складають:

в смугах:

для оксидів	$a=0,062$	$b=0,133$
для оксисульфідів	$a=0,0145$	$b=0,042$
для сульфідів	$a=0,008$	$b=0,0005$
для нітрідів, карбідів	$a=0,0122$	$b=0,060$
поза смугами:		
для оксидів	$a=0,045$	$b=0,1$
для оксисульфідів	$a=0,0085$	$b=0,03$
для сульфідів	$a=0,00248$	$b=0,0003$
для нітрідів	$a=0,009$	$b=0,058$
для карбідів	$a=0,009$	$b=0,060$

D - умовний середній діаметр включень відповідної розмірної групи.

C 23

(11) 90001

(51) МПК (2014.01)
C23C 14/12 (2006.01)
C23C 14/24 (2006.01)
B82Y 40/00

(21) u 2013 13828 (22) 28.11.2013
(24) 12.05.2014

(72) Серик Микола Миколайович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)

(54) ВАКУУМНИЙ ВИПАРНИК ОРГАНІЧНИХ БАРВНИКІВ

(57) Вакуумний випарник органічних барвників, що складається з тигля з термостійкого, інертного до органічного барвників матеріалу з вбудованим датчиком температури, резистивного нагрівача та механічного активатора з електромеханічним приводом, який відрізняється тим, що функції резистивного нагрівача та джерела освітлення суміщені в одному конструктивному елементі у вигляді багатовиткової спіралі, випарник містить у своєму складі тепловий екран, який узгоджує теплопродуктивність та силу світла резистивного нагрівача, джерело світла випромінює в спектральному діапазоні 400-2500 нм з силою світла 10-50 кд.

(11) 90002

(51) МПК (2014.01)
C23C 14/12 (2006.01)
C23C 14/24 (2006.01)
B82Y 30/00
B82Y 40/00

(21) u 2013 13829 (22) 28.11.2013
(24) 12.05.2014

(72) Серик Микола Миколайович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВАКУУМНОГО ВИПАРОВУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ БАРВНИКІВ

(57) Спосіб вакуумного випаровування органічних барвників, що включає сублімацію барвника з твердого стану шляхом терморезистивного нагрівання та механічної активації, який відрізняється тим, що барвник нагрівають в діапазоні температур 160-390 °C при остаточному тиску в камері 10^{-4} - 10^{-5} Па та опромінюють джерелом світла в спектральному діапазоні з довжиною хвилі 400-2500 нм із світловим потоком 30-140 лм.

(11) 90122

(51) МПК
C23C 14/22 (2006.01)
C23C 14/35 (2006.01)
C23C 14/34 (2006.01)
C23C 14/48 (2006.01)

(21) u 2013 15146 (22) 24.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Коваленко Валентина Володимирівна (UA), Заяць Юрій Львович (UA), Пшінько Павло Олександрович (UA), Коваленко Сергій Володимирович (UA)

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

вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ НАДАННЯ ДОДАТКОВОЇ ЕНЕРГІЇ КАТОДУ В ПРОЦЕСІ ІОННО-ПЛАЗМОВОГО НАПИЛЮВАННЯ

(57) Спосіб надання додаткової енергії катоду в процесі іонно-плазмового напилювання, що включає застосування у робочій камері катода, анода, магнітної системи з охолодженням, розпилення матеріалу катода за рахунок бомбардування його атомами газів або їх сумішшю при наданні катоду-мішені додаткової енергії у розрахунок на атом речовини згідно з формулою $(0,1-1,1) k T_{пл}$, де $T_{пл}$ - температура плавлення речовини мішені, К; $k=8,625 \cdot 10^{-5}$ eV/ат·К, при розпиленні матеріалу катода за рахунок бомбардування його атомами, що належать матеріалу катода, або іншими атомами газів та їх сумішшю, який відрізняється тим, що катоду-мішені додають додаткову енергію за рахунок утворення тріщин в матеріалі катода або застосуванням композитних катодів з нещільно прилягаючими елементами, або локальним зменшенням перерізу проходження заряду.

(11) 89904

(51) МПК (2014.01)
C23C 24/00

(21) u 2013 06579 (22) 27.05.2013
(24) 12.05.2014

(72) Гайдамак Олег Леонідович (UA), Савуляк Валерій Іванович (UA), Гончарук Віталій Валерьевич (UA), Волковський Андрій Михайлович (UA)

(73) ГАЙДАМАК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Литвиненка, 24/12, м. Вінниця, 21018 (UA)
САВУЛЯК ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Воїнів-Інтернаціоналістів, 3/311, м. Вінниця (UA)

ГОНЧАРУК ВІТАЛІЙ ВАЛЕРЬОВИЧ

вул. Литвиненка, 24/12, м. Вінниця, 21018 (UA)

ВОЛКОВСЬКИЙ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Воїнів-Інтернаціоналістів, 5/406, м. Вінниця (UA)

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАЗОДИНАМІЧНОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ З ОСЬОВОЮ ПОДАЧЕЮ ПОРОШКОВОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Пристрій для нанесення покриттів з осьовою подачею порошкового матеріалу, містить нагрівач стиснутого повітря, надзвукове сопло та порошковий живильник, який з'єднано з закритичною частиною сопла за допомогою трубопровода, що проходить через гирло сопла і відкритого в закритичній частині сопла, який **відрізняється** тим, що надзвукове сопло виконане у вигляді циліндричної трубки постійного перерізу по довжині, сполученої з трубопроводом, що має форму конічного вісесиметричного осердя, яке утворює кільцевий критичний переріз з крайкою отвору циліндричної трубки, при цьому крайка отвору циліндричної трубки, що сполучена з конічним осердям має конічну форму, а конічне осердя встановлено з можливістю регулювання та фіксації площі кільцевого критичного перерізу надзвукового сопла.

Ti-Hf-Si-N складається із двох фаз: нанорозмірні зерна твердого розчину (Ti, Hf/N) із типовими розмірами нанозерен 4×25 nm, і аморфної фази з α -Si₃N₄ товщиною від 0,4 до 1,2 nm.

(11) 90167

(51) МПК

C23F 11/16 (2006.01)

C23F 11/18 (2006.01)

C02F 1/50 (2006.01)

(21) у 2013 15574

(22) 31.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Нестеренко Сергій Вікторович (UA), Смілка Олена Павлівна (UA), Григоров Володимир Іванович (UA), Канцедал Лариса Дмитрівна (UA), Банніков Леонід Петрович (UA), Ткачов Вячеслав Олександрович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ СТИЧНИХ ВОД ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ, ЯКІ МІСТЯТЬ АМОНІЙНИЙ АЗОТ

(57) Спосіб утилізації стічних вод промислових підприємств, які містять амонійний азот, шляхом їх використання як додаткової води для підживлення систем оборотного водопостачання, який **відрізняється** тим, що підживлення систем оборотного водопостачання здійснюють з дозуванням композиції для запобігання корозії, що включає інгібітор нітрифікації, а кондиціонування води здійснюють в окремій ємності з подальшим фільтруванням та обробкою ультрафіолетовими променями і дозуванням в оборотну систему.

(11) 89998

(51) МПК (2014.01)

C23C 28/00

C23C 30/00

(21) у 2013 13738

(22) 26.11.2013

(24) 12.05.2014

(72) Шипиленко Андрій Павлович (UA), Погребняк Олександр Дмитрович (UA), Каверіна Аліса Шер Ахмад (UA), Кірик Григорій Васильович (UA), Береснев В'ячеслав Мартинович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2 м. Суми, 40007 (UA)

(54) ІНСТРУМЕНТ АБО ВИРІБ З БАГАТОШАРОВИМ ПОКРИТТЯМ

(57) 1. Інструмент або виріб з багатошаровим покриттям, який містить сталеву основу із нанесеним на неї тришаровим зносостійким покриттям, який **відрізняється** тим, що як нижній шар, який нанесений безпосередньо на сталеву основу, використаний оксид алюмінію товщиною від 50 до 120 μ m при наступному співвідношенні, ат. %: алюміній 35-45, кисень 55-65, як проміжний шар, який нанесений на шар оксиду алюмінію, використаний нітрид ніобію, товщиною від 1,2 до 4,0 μ m при наступному співвідношенні, ат. %: ніобій 50 \pm 5, азот 50 \pm 5, як останній, верхній шар, нанесений на шар нітриду ніобію, використаний склад із титану, гафнію, кремнію і азоту товщиною від 1,5 до 6,0 μ m при наступному співвідношенні компонентів, ат. %: титан 23,2-28,5, гафній 38,5-42,2, кремній 7,8-9,0, азот-інше.

2. Інструмент або виріб з багатошаровим покриттям за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній шар з

C 25

(11) 90233

(51) МПК (2014.01)

C25B 9/00

(21) у 2014 03149

(22) 28.03.2014

(24) 12.05.2014

(72) Бакалюк Михайло Миколайович (UA), Бакалюк Сергій Миколайович (UA)

(73) БАКАЛЮК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Клавдієвська, 36, кв. 32, м. Київ, 03164 (UA)

БАКАЛЮК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Маяковського, 9/5, кв. 4, м. Миколаївка, Донецька обл., 84182 (UA)

(54) ХОЛОДИЛЬНИК ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ГАЗІВ (КИСНЮ, ВОДНЮ)

(57) 1. Холодильник для охолодження газів, що містить корпус з патрубками входу і виходу газу та з патрубками входу і виходу рідини та ємність для потоку газу всередині корпусу, який **відрізняється** тим, що корпус має видовжену форму з круглим поперечним перерізом та містить кришку, а ємність для потоку газу являє собою змійовик.

2. Холодильник для охолодження газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що змійовик виконано з нержавіючої сталі.

3. Холодильник для охолодження газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що має робочу температуру середовища в корпусі від +5 до +100 °С та робочу температуру середовища в змійовику від +10 до +45 °С.

4. Холодильник для охолодження газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконано об'ємом 0,096 м³, а змійовик виконано об'ємом 0,009 м³.

5. Холодильник для охолодження газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка кріпиться до корпусу болтами.

тині струму 0,1-1 А/дм², температурі 20-30 °С впродовж 30-60 хвилин з електроліту, що містить дифосфат лужного металу та цинк(II)сполуку, г/дм³:

дифосфат лужного металу 50-200
цинк(II)сполука 10-60.

(11) **90124** (51) МПК (2014.01)
C25D 11/00

(21) u 2013 15177 (22) 24.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Сахненко Микола Дмитрович (UA), Ведь Марина Віталіївна (UA), Биканова Вікторія Валеріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПОКРИТТІВ ZnO/TiO₂ НА СПЛАВАХ ТИТАНУ**

(57) Спосіб формування покриттів ZnO/TiO₂ на сплавах титану, що здійснюють електрохімічним оксидуванням з розчину на основі цинк(II)сполуки, який **відрізняється** тим, що послідовні операції синтезу TiO₂ та катодного осадження ZnO поєднують в одному процесі шляхом електрохімічного оксидування в гальваностатичному режимі при напрузі 20-60 В, гус-

(11) **90125** (51) МПК (2014.01)
C25D 11/00

(21) u 2013 15178 (22) 24.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Сахненко Микола Дмитрович (UA), Ведь Марина Віталіївна (UA), Биканова Вікторія Валеріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ФОТОКАТАЛІТИЧНО АКТИВНИХ ПЛІВОК ZrO₂/TiO₂ НА СПЛАВАХ ТИТАНУ**

(57) Спосіб формування фотокаталітично активних плівок ZrO₂/TiO₂ на сплавах титану, що включає електрохімічне анодне оксидування з розчину на основі цирконій(IV)сполуки, який **відрізняється** тим, що процес проводять на підкладках зі сплавів титану, в тому числі поруватих, в гальваностатичному режимі при напрузі 20-70 В, густині струму 0,1-5,0 А/дм², температурі 20-25 °С впродовж 30-60 хвилин з електроліту, що містить дифосфат лужного металу, цирконій(IV)сполуку при такому співвідношенні компонентів, г/дм³:

дифосфат лужного металу 20-200
цирконій(IV)сполука 10-60.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

- (11) **90097** (51) МПК
D04B 15/88 (2006.01)
- (21) **u 2013 14907** (22) **19.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Олійник Олена Юріївна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ТОВАРНИЙ ВАЛОК КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Товарний валок круглов'язальної машини, що виконаний з чотирма увігнутими боковими поверхнями та має дві цапфи, розташовані на його кінцях, який відрізняється тим, що кожна бокова поверхня розташована під кутом нахилу до осі товарного валка, який дорівнює 5-10°.

- (11) **90032** (51) МПК
D04B 15/94 (2006.01)
- (21) **u 2013 14107** (22) **04.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Музичшин Сергій Володимирович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлений на валу електродвигуна, зубчасту передачу, шестірню якої встановлена співвісно з веденим шківом клинопасової передачі на проміжному валу, та вертикальний привідний вал, на якому встановлене зубчасте колесо зубчастої передачі, який відрізняється тим, що додатково обладнаний електромагнітною фрикційною муфтою, одна з півмуфт якої встановлена на валу електродвигуна з можливістю осьового переміщення, а друга півмуфта вмонтована в ведучий шків.

- (11) **90033** (51) МПК (2014.01)
D04B 23/00
- (21) **u 2013 14109** (22) **04.12.2013**
(24) **12.05.2014**

- (72) Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід основов'язальної машини, що містить електродвигун з валом та головний вал, з'єднаний з електродвигуном за допомогою передачі з гнучкою в'яззю, який відрізняється тим, що додатково обладнаний трьома гальмами, одне з яких встановлене на валу електродвигуна, а два інших закріплені на кінцях головного вала, причому передача з гнучкою в'яззю виконана ланцюговою, ведена зірочка якої встановлена посередині головного вала.

- (11) **90034** (51) МПК (2014.01)
D04B 23/00
- (21) **u 2013 14112** (22) **04.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід основов'язальної машини, що містить електродвигун, головний вал, з'єднаний з електродвигуном за допомогою передачі з гнучкою в'яззю, зчипну муфту з двома півмуфтами та гальмо, встановлені на головному валу, який відрізняється тим, що передача з гнучкою в'яззю виконана ланцюговою, ведена зірочка якої вільно встановлена посередині головного вала та з'єднана з однією із півмуфт, друга півмуфта жорстко з'єднана з головним валом та гальмом, а ланцюг виконано переважно зубчастим.

D 05

- (11) **90128** (51) МПК (2014.01)
D05B 3/00
- (21) **u 2013 15191** (22) **25.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Орловський Броніслав Вікентійович (UA), Сосновський Вадим Петрович (UA), Дворжак Володимир Миколайович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ШВЕЙНА ЗИГЗАГ-МАШИНА**
- (57) 1. Швейна зигзаг-машина, що має корпус, на якому встановлений головний вал та механізм голки з ме-

ханізмом функціональної групи вертикальних переміщень голки та з механізмом функціональної групи горизонтальних переміщень голки, який містить рамку, шатун кінематично з'єднаний з одної сторони з рамкою, а з другої сторони кінематично з'єднаний з регулятором ширини зигзага, яка **відрізняється** тим, що механізм функціональної групи горизонтальних переміщень голки має пневмоциліндр двосторонньої дії, засоби контролю положення головного вала та засоби керування пневмоциліндром зі штоком в залежності від положення голки над або в матеріалі, при цьому шток пневмоциліндра кінематично з'єднаний з шатуном.

2. Швейна зигзаг-машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засоби контролю положення головного вала змонтовані на головному валу та мають датчик положення кута повороту головного вала, який електрично зв'язаний з засобами керування пневмоциліндром.

3. Швейна зигзаг-машина за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що засоби керування пневмоциліндром мають пневморозподільник із соленоїдом прямого включення пневмоциліндра та соленоїд зворотного руху пневмоциліндра.

на якому змонтовано кулачковий важіль та зубчасте колесо, зчеплене з зубчастою рейкою, що закріплено на стержні.

2. Швейна машина для незрячих за п. 1, яка **відрізняється** тим, що механізм послаблення затискання голкової нитки включає двоплече коромисло, підйомний повзун, зчеплений з кулачковим важелем, кінематично з'єднаний з одним плечем коромисла та механізмом підйому притискної лапки, а на другому плечі двоплечого коромисла шарнірно змонтовано повзун з державкою, при цьому на державці змонтовано клини розсування всіх притискних шайб.

D 06

(11) **89874** (51) МПК (2014.01)
D06F 19/00

(21) а 2013 05192 (22) 22.04.2013
(24) 12.05.2014

(72) Дем'янчук Борис Олександрович (UA), Бондус Дмитро Костянтинович (UA), Бондус Вікторія Борисівна (UA)

(73) **ДЕМ'ЯНЧУК БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Академіка Вільямса, 50/3, кв. 80, м. Одеса, 65015 (UA)

БОНДУС ДМИТРО КОСТЯНТИНОВИЧ
вул. Акад. Вільямса, 50/3, кв. 80, м. Одеса, 65015 (UA)

БОНДУС ВІКТОРІЯ БОРИСІВНА
вул. Акад. Вільямса, 50/3, кв. 80, м. Одеса, 65015 (UA)

(54) **УНІВЕРСАЛЬНА ПРАЛЬНА МАШИНА**

(57) Універсальна пральна машина, що містить корпус, камеру зі шлюзом з ущільненням та з розташованою в середині неї горизонтальною перфорованою перегородкою, блок створення вакууму з розрідженням повітря 0,29-0,49 МПа, що з'єднано кризь клапан з верхньою частиною камери, ультразвуковий випромінювач коливань на частоті 46-200 кГц, що розташований в середині камери, відсічні електрокерувані клапани подачі в камеру і скидання води та відкачки і випуску - подачі повітря, випромінювач електромагнітних хвиль, мікрохвильовий генератор на частоті 2,4-2,5 ГГц, вихід якого з'єднаний зі входом випромінювача, радіопрозорий кварцовий шлюз з ущільненням в боковій стінці верхньої частини камери, який є жорстко з'єднаним з вихідним розкритом випромінювача електромагнітних хвиль, і блок живлення та управління, що підключений до блока створення вакууму, до мікрохвильового генератора, до ультразвукового випромінювача і до відсічних електрокерувані клапанів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить термоеластопластове феритове покриття-перетворювач баластової електромагнітної енергії в теплову енергію, що розташовано на горизонтальній перфорованій перегородці камери, випромінювач електромагнітних хвиль містить лінзу корегування фронту хвилі, а розміри розкриття випромінювача електромагнітних хвиль обернено пропор-

(11) **90099** (51) МПК (2014.01)
D05B 23/00

(21) u 2013 14911 (22) 19.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Орловський Броніслав Вікентійович (UA), Савченко Ігор Володимирович (UA), Єфіменко Владислав Борисович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ШВЕЙНА МАШИНА ДЛЯ НЕЗРЯЧИХ**

(57) 1. Швейна машина для незрячих, що містить кривошипно-коромисловий механізм ниткопритягувача з відростком шатуна, що включає кривошип, кінематично з'єднаний із шатуном з відростком, що має вічко з прорізом для голкової нитки, коромисло, кінематично з'єднане з шатуном та корпусом машини, регулятор натягу голкової нитки, що містить корпус, стержень, закріплений в корпусі машини з розташованими на ньому двома притискними шайбами та притисну пружину, причому дві притискні шайби притиснуті до корпусу притискною пружиною, механізм послаблення затискання голкової нитки та механізм підйому притискної лапки, яка **відрізняється** тим, що оснащена картриджем регуляторів натягу голкових ниток, що містить корпус, чотири додаткових притискних шайби, дві каучукові прокладки та притисну пружину, причому картридж регуляторів натягу голкових ниток розташований на одному з кінців стержня, а всі притискні шайби та дві каучукові прокладки притиснуті до корпусу притискною пружиною, та механізмом поступальних переміщень картриджу регуляторів натягу голкових ниток, що встановлений на іншому кінці стержня та включає вал,

ційні відповідним розмірам горизонтальної перфорованої перегородки для концентрації електромагнітної енергії у кутовому секторі, розміри перерізу якого в картинній площині узгоджені з розмірами перерізу виробу для прання.

- (11) **90038** (51) МПК (2014.01)
D06M 14/00
- (21) **и 2013 14117** (22) **04.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Гараніна Ольга Олександрівна (UA), Бардаш Наталія Олександрівна (UA), Романкевич Олег Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ СПІВПОЛІМЕРІВ АКРИЛОНІТРИЛУ**
- (57) Спосіб обробки волокнистого матеріалу на основі співполімерів акрилонітрилу, що включає обробку розчином, який **відрізняється** тим, що обробку проводять лужним розчином в присутності перекису водню.

D 21

- (11) **90161** (51) МПК
D21H 27/28 (2006.01)
- (21) **и 2013 15557** (22) **30.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Черевко Олександр Іванович (UA), Дубініна Антоніна Анатоліївна (UA), Круглова Ольга Серпіївна (UA), Ленерт Світлана Олександрівна (UA), Іванніков Павло Васильович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЛІВКОВОГО ПАКУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ПРИРОДНИХ СКЛАДОВИХ**
- (57) Спосіб отримання плівкового пакувального матеріалу, що включає змішування структуроутворювача, пластифікатора і розчинника, який **відрізняється** тим, що як сировину для отримання плівки використовується хітозан харчовий низькомолекулярний водорозчинний, як пластифікатор - гліцерин технічний, а як розчинник - відвар трави деревію звичайного, при цьому дотримуючись наступного співвідношення рецептурних компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------|-----------|
| хітозан | 2,0...2,5 |
| гліцерин | 1,0...1,5 |
| відвар трави деревію | 96...97. |

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **89882** (51) МПК (2014.01)
E01C 3/00
- (21) а 2014 00192 (22) 13.01.2014
(24) 12.05.2014
- (72) Скрипник Володимир Юрійович (UA), Петрович Володимир Васильович (UA), Скрипник Тетяна Володимирівна (UA), Дирда Микола Петрович (UA)
- (73) **СКРИПНИК ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ**
бул. Димитрова, 54, кв. 3, м. Горлівка, Донецька обл., 84601 (UA)
- ПЕТРОВИЧ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Дехтярівська, 26, кв. 42, м. Київ, 04119 (UA)
- СКРИПНИК ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Пушкінська, 14, кв. 23, м. Горлівка, Донецька обл., 84617 (UA)
- ДИРДА МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
вул. Безсонова, 17, кв. 138, м. Горлівка, Донецька обл., 84624 (UA)
- (54) **ПАРОГІДРОІЗОЛЯЦІЙНИЙ ШАР ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ВОДНО-ТЕПЛООВОГО РЕЖИМУ ДОРОЖНЬОЇ КОНСТРУКЦІЇ**
- (57) 1. Парогідроізоляційний шар для регулювання водно-теплового режиму дорожньої конструкції, що містить горілу відвальну породу (ГПВ) та два шари геокомпозиту на верхній та нижній площинах породи, який **відрізняється** тим, що ядро виконано з ГПВ оптимального складу, а два шари геокомпозита запобігають проникненню вологи зверху та знизу в замкнутий простір з ГПВ.
2. Парогідроізоляційний шар за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній і нижній шари геокомпозита мають односторонню провідність, влаштовані з дотриманням похилу від осі дороги до укосів земляного полотна і виконані у вигляді єдиного шару для забезпечення акумулювання та відведення води в бічні канави.
3. Парогідроізоляційний шар за п. 1, який **відрізняється** тим, що його центральна частина виконана з горілої відвальної породи, яка представлена фракцією до 40 мм і не повинна мати лещатних зерен та часток з гострими краями.

Е 02

- (11) **90013** (51) МПК
E02D 29/12 (2006.01)
- (21) u 2013 13947 (22) 02.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Котов Віктор Тимофійович (UA)

- (73) **КОТОВ ВІКТОР ТИМОФІЙОВИЧ**
вул. Маршала Жукова, 15, кв. 340, м. Сімферополь, АР Крим, 95035 (UA)
- (54) **ЛЮК ОГЛЯДОВОГО КОЛОДЯЗА**
- (57) 1. Люк оглядового колодязя, що містить виконані із полімерної композиції корпус, що має верхню, основну та опорну частини, і кришку, що містить основну частину, верхню поверхню якої виконана площинною і має рельєф, та бокову частину, який **відрізняється** тим, що кришка виконана квадратною, верхня та основна частини корпусу зовні виконані квадратними, причому зовнішні розміри сторін верхньої частини корпусу відповідають внутрішнім розмірам сторін бокової частини кришки, габаритні (зовнішні) розміри основної частини корпусу люка відповідають зовнішнім розмірам сторін бокової частини кришки: внутрішня поверхня частин корпусу виконана циліндричною, оснащеною опорними приливами.
2. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня опорної частини корпусу виконана восьмигранною.
3. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що на нижній поверхні основної частини кришки виконані ребра жорсткості.
4. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що рельєф на верхній поверхні основної частини кришки виконаний із виступів.
5. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка оснащена ручкою.
6. Люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що габаритними розмірами люка є 330 × 330 мм.

- (11) **90197** (51) МПК
E02F 5/30 (2006.01)
- (21) u 2014 00355 (22) 16.01.2014
(24) 12.05.2014
- (72) Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Карпенко Микола Миколайович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
- (54) **РОЗПУШНИК З ГАСНИКОМ ДИНАМІЧНИХ КОЛИВАНЬ**
- (57) Розпушник з гасником динамічних коливань, що являє собою базову тягову машину, позаду якої встановлена опорна рама, до якої через верхню тягову раму та нижню тягову раму шарнірно кріпиться модуль зміни кута розпушення, який **відрізняється** тим, що між опорною рамою та модулем зміни кута розпушення шарнірно встановлений гідроциліндр підйому, при цьому до модуля 5 зміни кута розпушення через гасник динамічних коливань прикріплено робочу балку із зубом, верхня частина модуля зміни кута розпушення та робочої балки з'єднані гідроциліндром зміни кута розпушення, при цьому гасник динамічних коливань складається із корпусу, в якому розміщено шток з поршнем, поршень містить магніт постійної дії і поршень виконаний з дроселюючими отворами діаметром d , що виконані по колу з діаметром D , причому $D > d$, у штоковій порожнині на відстані L на штокові жорстко закріплена штокова шайба, між поршнем і штоковою шайбою, з можливістю

вільного пересування, знаходиться штоковий пере-
кривний клапан товщиною 1, причому $L > 1$, та діамет-
ром D_1 , причому $D_1 > D + d$, при цьому штоковий пе-
рекривний клапан виконаний із отворами діаметром
 d_1 , виконаними по колу з діаметром D , причому $d > d_1$
у поршневій порожнині на відстані L на штоковій жор-
стко закріплена поршнева шайба, між поршнем і по-
ршневою шайбою, з можливістю вільного пересу-
вання знаходиться поршневий перекривний клапан
товщиною 1, причому поршневий перекривний кла-
пан виконаний із прохідними отворами діаметром d ,
виконаними по колу з діаметром D , також на корпусі
гасника динамічних коливань на відстані L_1 від напір-
ного вхідного патрубку знаходиться геркон, при-
чому $L_1 = L$, гасник динамічних коливань живиться від
окремої гідравлічної системи, що включає в себе гід-
ронасос з робочим тиском (P_0), який живиться від
бака з гідрорідиною, при цьому вихідний патрубок
гідронасоса розгалужується на дві гілки, одна з яких
йде на запобіжний клапан з робочим тиском від-
криття (P_1), причому ($P_1 > P_0$), друга гілка з'єднана з од-
ним із входів двопозиційного чотирилінійного розпо-
дільника, другий вхід розподільника з'єднано із баком
з гідрорідиною, також вихідний патрубок-розподіль-
ник через напірну магістраль з'єднаний із поршне-
вою порожниною гасника динамічних коливань та
через зливну магістраль під'єднаний до штокової по-
рожнини гасника динамічних коливань, при цьому
розподільник керується за допомогою електромаг-
нітного управління, який реагує від окремої елект-
ричної схеми, яка включає в себе геркон, з'єднаний із
запобіжним реле, також геркон та запобіжне реле
з'єднані через шину (А) з нормально відкритим кон-
тактом, який з'єднано із реле затримки виключення,
причому через шину (А) нормально відкритий кон-
такт під'єднано до електромагнітного управління, а
через шину (Б) за допомогою контакту з'єднано між
собою реле затримки виключення та електромагні-
тне управління.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду
подають в водойму із напірного колектора дренаж-
ної системи четвертинних відкладів, розташованої
навколо кар'єру.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду
подають в водойму по трубопроводу.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду
подають в водойму по каналу.

(11) 90164

(51) МПК

E03B 3/32 (2006.01)

(21) у 2013 15562

(22) 30.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Олюха Віктор Сергійович (UA)

(73) ОЛЮХА ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Леніна, 25, кв. 31, м. Комсомольськ, Полта-
вська обл., 39802 (UA)(54) СПОСІБ ПОПОВНЕННЯ ЗАПАСІВ ПІДЗЕМНИХ
ВОД В ДЕПРЕСИВНІЙ ЗОНІ

(57) 1. Спосіб поповнення запасів підземних вод в деп-
ресивній зоні, що утворена навколо кар'єру, відпові-
дно до якого в зазначеній зоні формують гідравліч-
ну завісу для підвищення тиску в водоносному гори-
зонті шляхом подачі води через свердловини, який
відрізняється тим, що гідравлічну завісу формують
шляхом подачі води із дренажних свердловин, роз-
ташованих біля кар'єру, в нагнітальні свердловини,
розташовані біля населеного пункту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зону
депресії еоценового водоносного горизонту біля на-
селеного пункту подають воду, видобуту із четвер-
тинного водоносного горизонту біля кар'єру.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зону
депресії еоценового водоносного горизонту біля на-
селеного пункту подають воду, видобуту із еоцено-
вого водоносного горизонту біля кар'єру.

E 03

(11) 90163

(51) МПК

E03B 3/32 (2006.01)

(21) у 2013 15560

(22) 30.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Олюха Віктор Сергійович (UA)

(73) ОЛЮХА ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Леніна, 25, кв. 31, м. Комсомольськ, Полта-
вська обл., 39802 (UA)(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД У
ДЕПРЕСИВНІЙ ЗОНІ КАР'ЄРУ

(57) 1. Спосіб підвищення рівня підземних вод у деп-
ресійній зоні кар'єру, що розташований поблизу насе-
леного пункту, відповідно до якого в зазначеній зоні
формують гідравлічну завісу для підвищення тиску
в водоносному горизонті шляхом подачі води в при-
родне зниження рельєфу з відтворенням природної
водойми та інфільтрації в водоносний горизонт, який
відрізняється тим, що воду подають в водойму із
напірного колектора дренажної системи кар'єру.

E 04

(11) 89989

(51) МПК (2014.01)

E04B 1/00

(21) у 2013 13612

(22) 22.11.2013

(24) 12.05.2014

(72) Феофанов Андрій Миколайович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІД-
НИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИ-
ТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАР-
КШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКА-
ДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Челюскінців, 291, м. Донецьк, 83004 (UA)

(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ НЕДІЮЧОГО ПОГАС-
ЛОГО ТЕРИКОНА

(57) Спосіб використання недіючого погаслого терикона,
який **відрізняється** тим, що на поверхні терикона
прокладають серпантинну терасу у вигляді спіралі,
по всій довжині тераси в тілі терикона розміщують
комірки із залізобетонних коробів таким чином, що

дах нижчележачого короба буде одночасно частиною під'їзного шляху для вищележачого, до дахів залізобетонних коробів по всій довжині серпантину кріплять огорожу, а у бічній частині терикона розташовують сходовий прохід з виходами на кожному ярусі.

- (11) **90229** (51) МПК (2014.01)
E04B 9/00
- (21) **и 2014 02431** (22) **11.03.2014**
(24) **12.05.2014**
- (72) **Моцарь Микола Олексійович (UA)**
(73) **МОЦАРЬ МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Примакова, 8, кв. 13, м. Полтава, 36034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХУДОЖНІХ ВСТАВОК ДЛЯ НАТЯЖНИХ СТЕЛЬ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення художніх вставок для натяжних стель, що включає застосування профілю із задньою і передньою стінками, між якими утворена порожнина, в якій закріплюють попередньо нагріте полотно вставки, який **відрізняється** тим, що два профілі, які виконані із можливістю згинання у нагрітому стані, переважно ПВХ профілі, висоту яких попередньо зменшують, з'єднують між собою задніми стінками, після чого ці профілі нагрівають, переважно до 60-65 °С, та нагрітими згинають у виконаній з можливістю обертання навколо своєї осі копіювальній головці відповідно до лінії згину попередньо виготовленої матриці або шаблону вставки потрібної конфігурації, отримуючи основу вставки, яку укріплюють із забезпеченням жорсткості, наприклад встановленням та закріпленням на поверхнях основи вставки, наприклад у її внутрішньому просторі, щонайменше одного жорсткого елемента, наприклад фанери або дошки, або іншого.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зменшують висоту профілю до 26,5 мм, при цьому висоту задньої стінки зменшують до 22 мм, переважно шляхом фрезерування.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на внутрішній нижній кромці передньої стінки профілю за допомогою кондуктора виконують фаску для полегшення входу елемента кріплення полотна, наприклад гарпуна.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що два профілі, які виконані із можливістю згинання у нагрітому стані, з'єднують між собою задніми стінками склеюванням або кріпильними елементами.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що профілі нагрівають у місці, призначеному для згинання.

(11) **89932** (51) МПК
E04C 3/06 (2006.01)

- (21) **и 2013 11161** (22) **19.09.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) **Михайловський Денис Віталійович (UA), Коваленко Марина Сергіївна (UA), Заєць Роман Віталійович (UA), Бабич Тетяна Сергіївна (UA)**
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
МИХАЙЛОВСЬКИЙ ДЕНИС ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Липківського, 35-а, кв. 52, м. Київ, 03035 (UA)

КОВАЛЕНКО МАРИНА СЕРГІЙВНА
вул. Леніна, 65, кв. 10, м. Київ, 02088 (UA)

ЗАЄЦЬ РОМАН ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Робоча, 43, м. Обухів, Київська обл., 08700 (UA)

БАБИЧ ТЕТЯНА СЕРГІЙВНА
пр. Червонозоряний, 10, к. 506/3, м. Київ, 03680 (UA)

- (54) **СТРІЛЧАСТІ АРКИ З ПРЯМОЛІНІЙНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЗМІННОГО ПЕРЕРІЗУ З КЛЕЄНОЇ ДЕРЕВИНИ**
- (57) Стрілчаста арка з прямолінійних елементів змінного перерізу з клеєної деревини складається з двох елементів - піварок змінної висоти з шарнірним спіранням на фундаменти та шарнірним вузлом в гребені, яка **відрізняється** тим, що елементи піварок стрілчастої арки виготовляються змінного по висоті перерізу, з максимальною висотою перерізу по довжині елемента верхнього поясу, завдяки чому зменшуються витрати клеєної деревини на виготовлення стрілчастих арок для застосування в різних районах будівництва.

(11) **89931** (51) МПК
E04C 3/06 (2006.01)

- (21) **и 2013 11160** (22) **19.09.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) **Михайловський Денис Віталійович (UA), Матющенко Дмитро Миколайович (UA)**
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
МИХАЙЛОВСЬКИЙ ДЕНИС ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Липківського, 35-а, кв. 52, м. Київ, 03035 (UA)
МАТЮЩЕНКО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ
Тбіліський пров., 3-а, кв. 12, м. Київ, 03505 (UA)
- (54) **РАМА З КЛЕЄНОЇ ДЕРЕВИНИ ЗМІННОЇ ЖОРСТКОСТІ З КРИВОЛІНІЙНИМИ КАРНИЗНИМИ ВСТАВКАМИ**
- (57) Рама з застосуванням криволінійних карнизних вставок з шарнірним обпиранням на фундамент та шарнірним з'єднанням ригеля у гребені, яка **відрізняється** тим, що елементи ригеля та стійки з'єднуються за допомогою криволінійної карнизної вставки, які виготовляються шляхом вирізання з прямолінійної заготовки, це дає змогу спростити технологію виготовлення рам з криволінійними вставками та дає змогу застосовувати такі рами в різних районах будівництва.

(11) **90151** (51) МПК
E04F 15/08 (2006.01)

- (21) **и 2013 15396** (22) **30.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) **Голуб Володимир Павлович (UA), Павленко Петро Володимирович (UA)**

(73) ПAVЛЕНКО ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Північна, 28, кв. 88, м. Київ-213, 04213 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ОСНОВИ ПІДЛОГИ

(57) Спосіб підсилення залізобетонної основи підлоги, який полягає в заповненні підбетонного простору будівельними матеріалами, який **відрізняється** тим, що в залізобетонній основі виконують прорізи, в прорізах зі сторони ґрунту облаштовують конуси, через прорізи занурюють палі підсилення і одночасно ущільнюють прилеглий ґрунт, вирівнюють основу до потрібної позначки, облаштовують наголовники паль підсилення, виконують проколи між прорізами, заповнюють через проколи підбетонні порожнини розчином.

(11) 90212

(51) МПК (2014.01)

E04H 3/00

E04B 1/346 (2006.01)

(21) u 2014 00616

(22) 22.01.2014

(24) 12.05.2014

(72) Охрімєнко Анатолій Лукіч (UA), Гончарук Ярослава Сергіївна (UA)

(73) ОХРІМЕНКО АНАТОЛІЙ ЛУКІЧ

пр. Правди, 8-а, кв. 101, м. Київ, 04108 (UA)

ГОНЧАРУК ЯРОСЛАВА СЕРГІЇВНА

пр. Правди, 8-а, кв. 101, м. Київ, 04108 (UA)

(54) БУДІВЕЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ

(57) 1. Будівельна конструкція, наприклад ресторан, що має центральний стовбур, який містить у верхній частині систему радіально розташованих верхніх і нижніх ферм та зовнішню обертову платформу і нерухому платформу з каркасом та службовим обладнанням, а також дах, прозору огорожу із стояками, механізм обертання, ліфти, сходи, яка **відрізняється** тим, що центральний стовбур складається із кількох решітчастих веж оснащених гідравлічною системою монтажу, а несучий каркас рухомої платформи складається із окремих кільцевих секторів, кожен із яких представляє цільну конструкцію з транспортабельними габаритними розмірами.

2. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що решітчасті вежі скріплені поясами, а нижні ферми оснащені підкосами, які опираються на решітчасті вежі в зоні розміщення пояса.

3. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як решітчасті вежі та гідравлічну систему монтажу використані конструктивні елементи баштового крана.

E 06

(11) 89937

(51) МПК (2014.01)

E06B 3/00

(21) u 2013 11716

(22) 04.10.2013

(24) 12.05.2014

(72) Йорюк Бюлєнт (UA/TR)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АКСОР ІНДАСТРІ"

вул. Собінова, 1, м. Дніпропетровськ, 49083 (UA)

(54) КУТОВЕ З'ЄДНАННЯ ФУРНІТУРИ НА ВІКОННІЙ СТУЛЦІ

(57) Кутове з'єднання фурнітури на віконній ступці, що містить з'єднувальні елементи, яке **відрізняється** тим, що містить з'єднувальний штир з конічною головкою і Х-подібною проточкою, П-подібну пружину вигину, розміщену у пазу встановлювальної деталі, яка з'єднана з планкою середнього запору шляхом розклепування елементів і яка має отвір для напрямку і центрування з'єднувального штиря в процесі з'єднання, причому конічну головку штиря виконано з можливістю розведення променів П-подібної пружини вигину в сторони при з'єднанні, а форму променів П-подібної пружини вигину на кінцях виконано з можливістю охоплення проточки на з'єднувальному штирі для фіксування з'єднання.

(11) 90184

(51) МПК (2014.01)

E06B 7/00

E06B 3/00

(21) u 2014 00083

(22) 08.01.2014

(24) 12.05.2014

(72) Випанасенко Микола Валерійович (UA)

(73) ВИПАНАСЕНКО МИКОЛА ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Кармелюка, 7, кв. 15, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50026 (UA)

(54) ДВЕРНЕ ПОЛОТНО

(57) 1. Дверне полотно, яке містить несучий каркас, що складається з рами і зовнішнього покриття заданої форми, зовнішню і внутрішню облицювальні панелі і елементи кріплення, яке **відрізняється** тим, що облицювальна панель виконана з нержавіючого металевих листа, причому як елемент кріплення використовують клей.

2. Дверне полотно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як нержавіючий металевий лист використовують алюмінієвий композитний листовий матеріал, наприклад алюкобонд.

3. Дверне полотно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що краї зовнішньої облицювальної панелі сполучені з краями внутрішньої облицювальної панелі.

(11) 90126

(51) МПК (2014.01)

E06C 1/00

(21) u 2013 15188

(22) 25.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Проценко Тарас Олександрович (UA), Лоторєв Володимир Олександрович (UA), Мовчан Анатолій Васильович (UA), Кучинський Юрій Дмитрович (UA), Наскалов Олег В'ячеславович (UA), Юрченко Іван Петрович (UA), Филь Руслан Сергійович (UA), Постол Віктор Петрович (UA), Филь Світлана Петрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ

вул. Кутузова, 4а, м. Київ, 01011 (UA)

(54) ДРАБИНА ШТУРМОВА

- (57) 1. Драбина штурмова, що містить верхнє та нижнє телескопічно-розсувні одностипні коліна, які скріплюються між собою та утримуються у висувному положенні за допомогою фіксатора, обидва коліна складаються з правої та лівої тятив складного таврового перерізу, які жорстко з'єднані між собою щаблями, на нижніх кінцях тятив нижнього коліна встановлено башмаки, на верхніх кінцях тятив верхнього коліна встановлено опорні ролики, яка **відрізняється** тим, що до складу верхнього та нижнього колін додатково входять принаймні по одній тятіві, які встановлені по центру між правими та лівими тятивами, а також додатково вмонтовано вставку в кожному місці контакту однієї тятиви з іншою.
2. Драбина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на зовнішні бічні сторони лівої та правої тятив нижнього коліна вмонтовано принаймні по одній ручці та/або на лицьові сторони лівої та правої тятив верхнього коліна також вмонтовано принаймні по одній ручці.

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)

(54) **ШАРНІРНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ РАМНОГО КРІПЛЕННЯ**

- (57) 1. Шарнірний вузол для рамного кріплення, що складається з двох сполучених елементів кріплення та шарніра, який **відрізняється** тим, що на кінці одного з елементів кріплення нерухомо закріплено циліндричну обойму, всередині якої розташовано трубу-шарнір, що нерухомо закріплена на кінці іншого елемента кріплення, причому довжина труби-шарніра та циліндричної обойми більша за ширину елементів кріплення, циліндрична обойма має фігурний виріз на ширину елемента кріплення, а труба-шарнір може вільно обертатися відносно циліндричної обойми.
2. Шарнірний вузол для рамного кріплення за п. 1, який **відрізняється** тим, що на виступі труби-шарніра встановлено фіксатор осьового переміщення.

E 21

- (11) **89995** (51) МПК (2014.01)
E21B 41/00
E21C 37/00
- (21) u 2013 13699 (22) 25.11.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Южанін Ілля Андрійович (UA), Феофанов Андрій Миколайович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Челюскінців, 291, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДПРАЦЮВАННЯ БАР'ЄРНОГО ЦІЛИКА ПІД ЗАТОПЛЕНУ ТЕХНІЧНУ СВЕРДЛОВИНУ**
- (57) Спосіб відпрацювання бар'єрного цілика під затоплену технічну свердловину, який **відрізняється** тим, що визначають розміри бар'єрного цілика біля свердловини по відпрацьовуваному пласту з урахуванням особливостей гірничо-геологічної ситуації, що склалася на ділянці, лаву зупиняють біля межі бар'єрного цілика, найближчу до свердловини підготовчу виробку підтягують до лінії лави і із вибою виробки бурять тампонажні свердловини вище за зону тріщинуватості відпрацьовуваного пласта, в які нагнітають швидкозатвердну герметизувальну речовину, відновлюють роботу лави після затвердіння речовини і відпрацьовують вугільний цілик, залишений у пласті навколо свердловини.

(11) **90077** (51) МПК
E21D 11/24 (2006.01)

(21) u 2013 14714 (22) 16.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Литвинський Гаррі Григорович (UA), Фесенко Едуард Вікторович (UA)

(11) **89965** (51) МПК (2014.01)
E21D 20/00
E21D 9/00

(21) u 2013 12851 (22) 04.11.2013
(24) 12.05.2014

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Шматовський Леонід Дмитрович (UA), Дякун Роман Анатолійович (UA), Зайцев Максим Станіславович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ МЕХАНІЗОВАНИМ КРІПЛЕННЯМ ОЧИСНОГО ВИБОЮ**

(57) Спосіб управління механізованим кріпленням очисного вибою, що включає підтримку покрівлі в привибійному просторі секційним механізованим кріпленням, який **відрізняється** тим, що за допомогою системи автоматизованого управління розраховують вірогідність прояву газодинамічних явищ у вибої і для їх запобігання управляють тиском в гідроциліндрах елементів механізованого кріплення за заздалегідь встановленими алгоритмами.

(11) **90146** (51) МПК (2014.01)
E21F 1/00
E21F 1/02 (2006.01)

(21) u 2013 15368 (22) 27.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Клочков Віктор Григорович (UA)

(73) **КЛОЧКОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**

пр. Героїв, 11, кв. 421, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)

(54) **ВИПРОБУВАЛЬНИЙ СТЕНД ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ АЕРОГАЗОДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ВИІМКОВИХ ДІЛЬНИЦЯХ ШАХТ**

(57) 1. Випробувальний стенд для моделювання аерогазодинамічних процесів в виїмкових дільницях шахт,

який містить масштабну модель ділянки шахти, повітропроводи, вентилятор, датчики та систему керування, який **відрізняється** тим, що містить масштабну модель виїмкової ділянки у вигляді платформи, яка здатна відхилятися на кут від 0° до 60° відносно горизонтальної площини, та на якій розташований прямокутний короб, що заповнений подрібненими шматками вугілля, при цьому до одного торця коробки приєднана аеродинамічна труба, на вході якої встановлений вентилятор, а до другого - відповідна труба, крім цього, до аеродинамічної труби приєднана ємність газу метану, а в коробі та в відповідній трубі встановлені датчики вимірювання параметрів аеродинамічних процесів.

2. Випробувальний стенд для моделювання аерогазодинамічних процесів в виїмкових ділянках шахт за п. 1, який **відрізняється** тим, що аеродинамічна та відповідна труби з'єднані з коробом за допомогою нахилених дифузорів, а відповідна труба має регулятор кількості повітряного потоку.

(57) Іскробезпечне джерело живлення, що містить джерело напруги, відкриваючий напругу резистор і силовий регулюючий транзистор, пов'язаний з вузлом обмеження струму та з вузлом обмеження напруги, яке **відрізняється** тим, що вузол обмеження напруги сформований стабілітроном, а вузол обмеження струму сформований трьома транзисторами, двома резисторами та одним струмостабілізуючим діодом.

(11) **90041** (51) МПК (2014.01)
E21F 9/00

(21) u 2013 14151 (22) 04.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Архипенко Олександр Іванович (UA), Туманов Віктор Володимирович (UA), Філатов Валерій Федорович (UA), Молошнікова Наталія Борисівна (UA), Трифонов Олександр Сергійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Челюскінців, 291, м. Донецьк, 83004 (UA)

(54) **ІСКРОБЕЗПЕЧНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ**

(11) **89996**

(51) МПК (2014.01)
E21F 13/00

(21) u 2013 13701 (22) 25.11.2013
(24) 12.05.2014

(72) Феофанов Андрій Миколайович (UA), Феофанов Микола Михайлович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Челюскінців, 291, м. Донецьк, 83004 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРА ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МАРКШЕЙДЕРСЬКИХ ВИМІРЮВАНЬ**

(57) Спосіб контролю стрічкового конвеєра за результатами маркшейдерських вимірювань, який **відрізняється** тим, що по виробці між привідним і натяжним барабанами конвеєра прокладають теодолітний хід, проводять лінійні і кутові вимірювання на ньому, здійснюють камеральне оброблення проведених вимірювань, виконують графічні побудовання в заданому масштабі, встановлюють величини відхилень конвеєра від прямолінійного положення у горизонтальній і вертикальній площинах.

Розділ F:

Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи

F 01

- (11) **90206** (51) МПК (2014.01)
F01N 1/00
- (21) **u 2014 00426** (22) **17.01.2014**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA)
 (73) **МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**
 вул. Туполєва, 4-а, кв. 22, м. Київ-62, 03062 (UA)
 (54) **ГЛУШНИК ШУМУ ГАЗОВОГО СТРУМЕНЯ**
 (57) Глушник шуму газового струменя, що містить циліндричний корпус з отворами і кришками на торцях, одна з яких має впускний патрубок, а також розміщені вздовж осі корпусу, прилегло до його кришок, центральна і додаткова труби з отворами на протилежних кінцях, який відрізняється тим, що центральна і додаткова труби мають на своїх поверхнях однакову кількість рівних типорозмірів симетричних наскрізних поздовжніх прорізів, а додаткова труба повернута відносно осі корпусу на такий кут, щоб прорізи центральної труби знаходились напроти середини суцільних проміжків додаткової труби.

- (11) **90150** (51) МПК
F01P 3/22 (2006.01)
- (21) **u 2013 15389** (22) **27.12.2013**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Корпач Анатолій Олександрович (UA), Цюман Микола Павлович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
 (54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПАЛИВА, ОЛИВИ ТА ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ І УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ**
 (57) Система регулювання температури палива, оливи та охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згоряння з утилізацією теплоти з тепловим акумулятором, що містить двигун внутрішнього згоряння, споживач енергії, теплообмінник, вимикач запалювання і стартера, акумуляторну батарею, стартер, охолоджувач оливи, насос для підведення оливи, піддон картера, блок керування системою охолодження, триступеневий клапан, циркуляційний насос, тепловий акумулятор для охолоджуючої рідини, клапани випускної системи, клапани байпасу, клапани відключення теплообмінника, датчики температури на вході і виході в сорочку охолодження ДВЗ, датчики температури на вході і виході в теплообмінник, електричний насос для перекачування оливи, датчик рівня оливи, електронний блок керування системою ма-

щення, тепловий акумулятор для оливи, контрольну лампу, датчик тиску оливи, головну магістраль для оливи, реле часу, клапан подачі оливи в головну магістраль, клапан подачі оливи в піддон картера, електричний насос для перекачування охолоджуючої рідини, датчик рівня охолоджуючої рідини, клапан подачі охолоджуючої рідини, клапани блокування теплового акумулятора для охолоджуючої рідини, реле часу перекачування охолоджуючої рідини, контрольну лампу рівня охолоджуючої рідини, розширювальний бачок, тепловий акумулятор для палива, паливний насос, датчик температури палива, клапани випускної системи заряджання теплового акумулятора для палива, клапани байпасу теплового акумулятора для палива, паливопровід, клапани системи охолодження відключення теплового акумулятора для палива, яка відрізняється тим, що додатково містить теплообмінник-обігрівач, клапани відключення теплообмінника-обігрівача, клапан байпасу теплообмінника-обігрівача, датчик температури в приміщенні, задавач температури в приміщенні.

F 02

- (11) **90089** (51) МПК (2014.01)
F02K 3/02 (2006.01)
F02K 3/04 (2006.01)
F02K 3/06 (2006.01)
F01D 7/00
F01D 9/00
B64C 13/06 (2006.01)
B64C 13/30 (2006.01)
B64C 13/32 (2006.01)
B64C 13/38 (2006.01)
- (21) **u 2013 14811** (22) **17.12.2013**
 (24) **12.05.2014**
 (72) Кравченко Ігор Федорович (UA), Козьмін Юрій Дмитрович (UA), Коляда Віталій Вікторович (UA), Хусточка Олександр Миколайович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА"**
 вул. Іванова, 2, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
 (54) **ТУРБОРЕАКТИВНИЙ ДВОКОНТУРНИЙ ДВИГУН**
 (57) 1. Турбореактивний двоконтурний двигун з лопатями переднього вентилятора в їх опорах й, далі, спрямними поворотними лопатками в оболонці його зовнішнього обтічника, де, у продовженні тракта вентилятора, з утворенням обвідного каналу, розміщено порожнистий кільцевий роздільний корпус, при цьому під роздільним корпусом утворений внутрішній канал із вхідними направляючими лопатками за вентилятором на вході в компресор, а пристрої регулювання положення лопаток взаємопоєднані з роздільним корпусом, при цьому направляючі лопатки на вході в компресор взаємопов'язані кожна шарнірними циліндричними опорами у вигляді цапф із внутрішньою оболонкою роздільного корпусу у порожнині між опорою вентилятора та вказаними направляючими лопатками, який відрізняється тим, що вказані

спрямні лопатки встановлені у вказаному обтічнику навкруги роздільного корпусу своїми внутрішніми циліндричними шарнірними опорами у вигляді цапф у зустрічній зовнішній стінці, при цьому ступені вказаних лопаток, спрямних і направляючих, кожен, своїми циліндричними шарнірними опорами у вигляді цапф, додатково взаємопов'язані з пристроями регулювання положення тих чи інших вказаних лопаток.

2. Турбореактивний двоконтурний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій регулювання вказаного ступеня спрямних статорних лопаток вентиляторного контуру розміщено у порожнині роздільного корпусу, а пристрій регулювання направляючих лопаток вентилятора - у внутрішній порожнині корпусу на вході в компресор.

3. Турбореактивний двоконтурний двигун за п. 2, який **відрізняється** тим, що внутрішні циліндричні опори спрямних статорних лопаток вентилятора взаємопов'язані з пристроями регулювання їх положення, встановленими всередині зовнішньої стінки роздільного корпусу під обвідним зовнішнім каналом, при цьому кожна вказана із спрямних лопаток послідовно зв'язана важелем внутрішньої опори й, далі, поворотом шарнірно з кільцем U-подібного перерізу у його ободі із встановленими у той переріз роликами, взаємопов'язаними котінням із вказаною зовнішньою стінкою роздільного корпусу всередині його порожнини.

4. Турбореактивний двоконтурний двигун за п. 2, який **відрізняється** тим, що внутрішні циліндричні опори вказаних направляючих лопаток у порожнині перед компресором встановлені шарнірно у внутрішній стінці вказаного роздільного корпусу й взаємопов'язані кожна всередині направляючого апарата компресора на його вході циліндричним шарніром із важелем, що далі, через проміжні шарніри й наступні важелі, взаємопов'язаний із кільцем U-подібного перерізу, а у цей переріз поворотом введені ролики, взаємопов'язані дотиком всередині котінням із вказаним направляючим апаратом перед компресором.

5. Турбореактивний двоконтурний двигун за пп. 3, 4, який **відрізняється** тим, що вказані кільця U-подібного перерізу, додатково кожне, мають виступ, в основному, радіально направлений до осі двигуна, який з упором взаємопов'язаний із зустрічним важелем пристрою регулювання положення спрямних й направляючих лопаток.

6. Турбореактивний двоконтурний двигун за пп. 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що у місцях торкання вказаними роликами всередині дотиком вказаної зовнішньої стінки роздільного корпусу й внутрішньої стінки направляючого апарата до компресора, виконані співвісні вказаним стінкам обводі пояси, в основному циліндричні.

7. Турбореактивний двоконтурний двигун за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, який **відрізняється** тим, що вказаний передній вентилятор у вказаній оболонці його обтічника виконаний з поворотними лопатками у підшипникових опорах кожна, взаємопов'язаних між собою, із пристроями регулювання положення цих лопатей за допомогою додаткових взаємопов'язаних шарнірно-важільних вузлів, їх деталей та елементів.

F 03

(11) 90147

(51) МПК (2014.01)
F03D 3/00

(21) у 2013 15369

(22) 27.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Прокопюк Микола Данилович (UA), Дімер Неля Миколаївна (UA), Цан Сніжана Миколаївна (UA)

(73) ПРОКОПЮК МИКОЛА ДАНИЛОВИЧ

вул. М. Куліша, 12, м. Нововолинськ, 45000 (UA)

ДІМЕР НЕЛЯ МИКОЛАЇВНА

м-н Шахтарський, 41/51, м. Нововолинськ, 45000 (UA)

ЦАН СНІЖАНА МИКОЛАЇВНА

м-н Шахтарський, 41/51, м. Нововолинськ, 45000 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

(57) 1. Спосіб отримання електроенергії, що включає виготовлення основи та розміщення на ній заповненої рідиною кільцевої ємності, а також встановлення вітроколеса, вісь якого кінематично з'єднана з попередньо розташованою у кільцевій ємності обичайкою, який **відрізняється** тим, що основу виготовляють у формі спорядженого водонепроникним покриттям майданчика, який розташовують на вершині відпрацьованого терикону шахти, а обичайку виготовляють у формі з'єднаних між собою понтонів, на кожному з яких встановлюють вітроколесо, при цьому у центрі майданчика монтують електрогенератор, кінематично та електрично зв'язаний з вітроколесами та розміщують навколо електрогенератора додаткову кільцеподібну ємність, заповнену рідиною, на поверхні якої встановлюють буйки із сонячними гідроізолюваними батареями.

2. Спосіб отримання електроенергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що електрогенератор з'єднують з акумулятором, частину отриманої електроенергії від якого передають на насоси для створення ними рухомого потоку рідини у кільцевій ємності під час відсутності або малої потужності вітру для роботи вітроколес.

(11) 89872

(51) МПК (2014.01)
F03D 3/02 (2006.01)
F03D 9/02 (2006.01)
F03D 7/06 (2006.01)
F03G 6/00

(21) а 2013 02266

(22) 22.02.2013

(24) 12.05.2014

(72) Адаменко Олексій Іванович (UA), Аль-Кадімі Аднан Джовад (UA), Осауленко Микола Федорович (UA)

(73) АДАМЕНКО ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Семашка, 8, кв. 50, м. Київ-142, 03142 (UA)

АЛЬ-КАДІМІ АДНАН ДЖОВАД

просп. Науки, 4, кв. 121, м. Київ-039, 03039 (UA)

ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ

вул. Фадєєва, 34, кв. 2, м. Київ-164, 03164 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПОНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГІЇ В ЕЛЕКТРИЧНУ, ТЕПЛОВУ І В ХОЛОД

(57) Пристрій для перетворення поновлюваної енергії в електричну, теплову і в холод, що має вертикально-осьовий вітряк, рухливий параболічний концентратор світлової енергії, високоємний накопичувач електроенергії, компресор, турбогенератор, електролізний, який **відрізняється** тим, що компресор має щонайменше дві роторних поршневі камери, з'єднаних металевою пересувною пластинкою, яка вільно рухається в пазу між поршневими камерами в площині їх осей, причому патрубки компресора для збирання повітря розміщені в нижній частині вертикально-осьового циліндра, вихідні патрубки з'єднані з конденсаційною турбіною, яка має входи для подачі тепла і холоду, виходи яких через теплообмінники з'єднані з центральним вертикальним циліндром вітрових коліс, а вал конденсаційної турбіни з'єднаний з валом турбогенератора.

(11) 90200

(51) МПК (2014.01)
F03D 9/00
B63H 21/00
B63J 2/00
B63J 99/00

(21) у 2014 00375**(22) 16.01.2014****(24) 12.05.2014****(72)** Абрамов Олег Миколайович (UA)**(73) АБРАМОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Колодязна, 13, кв. 51, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) СУДНО

(57) 1. Судно, що містить призначену для приводу рушія енергетичну установку й вітрогенераторну установку, яке **відрізняється** тим, що до складу вітрогенераторної установки входить хоча б один розташований у носовій частині судна поперед надбудови, встановлений на колоні достатньої висоти вітровагон, призначений для приводу від створюваного рухом судна повітряного потоку, що набігає.

2. Судно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що до складу вітрогенераторної установки входить хоча б один встановлений на розташований в діаметральній площині колоні лопатевий вітровагон із горизонтальною віссю обертання, а розміри лопатей такі, що є положення лопатей, при якому при виді на судно в плані відстань по горизонталі між проекціями кінців лопатей не перевищує ширини судна.

3. Судно за п. 2, яке **відрізняється** тим, що до складу вітрогенераторної установки входить хоча б одна пара встановлених на розташований в діаметральній площині колонах лопатевих вітровагонів з горизонтальною віссю обертання різного напрямку обертання, розташованих один за іншим у корму на відстані, при якій деформації при обертанні на максимальних обертах і від хитавиці судна на хвилюванні виключають зіткнення лопатей послідовно розташованих вітровагонів.

4. Судно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що до складу вітрогенераторної установки входить два встановлені на побортно змонтованих колонах дволопате-ві вітровагони з горизонтальною віссю обертання різного напрямку обертання, а довжина лопатей не перевищує ширини судна.

5. Судно за п. 4, яке **відрізняється** тим, що складу вітрогенераторної установки входять дві пари дволопатевих вітровагонів з горизонтальною віссю обертання, причому друга пара розташована на відстані в корму від першої, при якій деформації при обертанні на максимальних обертах і від хитавиці судна на хвилюванні виключають зіткнення лопатей послідовно розташованих вітровагонів, а лопаті послідовно розташованих вітровагонів обертуються в протилежних напрямках.

6. Судно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що до складу вітрогенераторної установки входить хоча б один встановлений на розташований в діаметральній площині колоні роторний вітровагон із вертикальною віссю обертання, діаметр ротора якого не перевищує двох ширин судна.

7. Судно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що до складу вітрогенераторної установки входять два встановлених побортно на колонах двокрилових роторних вітровагони з вертикальною віссю обертання протилежного обертання зі зсувом по фазі на 90 градусів, радіус ротора яких не перевищує ширини судна.

F 04**(11) 90016**

(51) МПК (2014.01)
F04B 47/00
F04F 5/00

(21) у 2013 13995**(22) 02.12.2013****(24) 12.05.2014**

(72) Паневник Олександр Васильович (UA), Дубей Ольга Ярославівна (UA), Яремко Іван Ярославович (UA), Лях Михайло Михайлович (UA)

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) СВЕРДЛОВИНИЙ ЕЖЕКТОР

(57) Свердловинний ежектор, що містить корпус ежектора, робоче сопло, прийомну камеру, камеру змішування, дифузори і зворотний клапан, який **відрізняється** тим, що вісь ежектора зміщена відносно осі насосно-компресорних труб, у корпусі ежектора знаходиться прийомна камера, камера змішування і дифузори, а робоче сопло - у корпусі сопла, кожен із корпусів складається з двох половин роз'ємноз'єднаних, які охоплюють штангу, між собою з'єднані гвинтами, знаходяться в кожусі, який різьбовими з'єднаннями з'єднується з перехідниками, приєднаними за допомогою муфт до насосно-компресорних труб, між перехідниками і кожухом знаходяться манжети, певне положення ежектора визначене його спиранням на нижню манжету, а зверху підвісом на фіксаторі, що встановлений у верхньому перехіднику, в кожусі розміщений зворотний клапан, який з'єднує затрубний простір свердловини з прийомною камерою ежектора.

- (11) **89873** (51) МПК
F04C 18/356 (2006.01)
F01C 1/356 (2006.01)
- (21) а 2013 02803 (22) 05.03.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Адаменко Олексій Іванович (UA), Аль-Кадімі Аднан Джовад (UA), Осауленко Микола Федорович (UA)
- (73) **АДАМЕНКО ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Семашка, 8, кв. 50, м. Київ-142, 03142 (UA)
АЛЬ-КАДІМІ АДНАН ДЖОВАД
просп. Науки, 4, кв. 121, м. Київ-039, 03039 (UA)
ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ
вул. Фадєєва, 34, кв. 2, м. Київ-164, 03164 (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ ПОРШНЕВИЙ КОМПРЕСОР**
- (57) Роторний поршневи́й компресор, який містить циліндри, в яких ексцентрично розташовані поршні, проміжний вал з шестірнею, всі камери мають спільну кришку з герметизацією кожної поршневої камери, поршні мають можливість перекошування по стінці циліндра, перетинку, розташовану у відповідному прорізі у корпусі в площині симетрії циліндрів, який відрізняється тим, що поршневі циліндри об'єднані в опозитні пари, синхронізовані проміжним валом з циліндричними шестернями редуктора, вали зв'язані з вхідним валом за допомогою додаткових опозитних пар циліндричних шестерень і муфт, а пересувні перетинки розміщені між опозитними поршнями в площині осей циліндрів опозитних пар, виконані шихтованими з каркасною централлю, оснащеною постійними магнітами, причому висота циліндра, поршня і перетинки співпадають.

F 15

- (11) **89928** (51) МПК (2014.01)
F15B 19/00
- (21) u 2013 10869 (22) 10.09.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Пімонов Георгій Георгійович (UA), Пімонов Ігор Георгійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
ПІМОНОВ ГЕОРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ
вул. Старошишківська, 7, кв. 136, м. Харків, 61070 (UA)
ПІМОНОВ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ
вул. Старошишківська, 7, кв. 136, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ НАСОСІВ**
- (57) 1. Спосіб діагностування насоса, що полягає в створенні тиску випробування на виході насоса, з нерухомим валом насоса, фіксованим принаймні в одному положенні, який відрізняється тим, що технічний стан насоса визначають за параметрами інтенсивності проходження постійного, заздалегідь створеного в гідроаккумуляторі, об'єму випробувальної рідини крізь зазори в насосі при тиску і температурі випробування.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що за параметр інтенсивності для визначення технічного стану насоса приймають час проходження постійного об'єму випробувальної рідини крізь зазори в насосі при тиску і температурі випробування.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що за параметр інтенсивності для визначення технічного стану насоса приймають гідродинамічну силу від тиску на "стінку" струменя випробувальної рідини, що проходить крізь зазори в насосі при тиску і температурі випробування.

F 16

- (11) **90009** (51) МПК (2014.01)
F16C 17/00
- (21) u 2013 13932 (22) 02.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Лушніков В'ячеслав Михайлович (UA), Чайковський Олександр Борисович (UA), Златопольський Федір Йосипович (UA), Пирогов Володимир Васильович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **УПОРНИЙ ГІДРОСТАТИЧНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**
- (57) Упорний гідростатичний підшипник ковзання, що містить під'ятник і п'яту з каналом, який з'єднує порожнину напірного патрубка насоса, заповнену рідиною, з поверхнею контактування п'яти та під'ятника, який відрізняється тим, що контури поверхонь п'яти та під'ятника виконані по еліпсу $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, де a і b - півосі еліпса, $a=x_0$ - радіус п'яти, $b=y_0$ - довжина п'яти, на поверхні п'яти виконана гвинтова нарізка.

- (11) **90178** (51) МПК
F16D 3/12 (2006.01)
F16D 3/52 (2006.01)
- (21) u 2014 00028 (22) 08.01.2014
(24) 12.05.2014
- (72) Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Цимбалюк Андрій Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **МУФТА ЗАПОБІЖНА ПРУЖНА**
- (57) Муфта запобіжна пружна, що містить внутрішню і зовнішню півмуфти та пружний елемент у вигляді зіркоподібної пружини з гострокінцевими виступами з плоскими поверхнями, встановленої у заглибини півмуфти у площині, перпендикулярній до осі її обертання, яка відрізняється тим, що плоскі поверхні виступу

пів зіркоподібної пружини виконані випуклими в сторону від їх осі симетрії та з'єднані заокругленнями, а заглиблення на зовнішній півмуфті виконані з радіусами, більшими радіусів заокруглень цих виступів.

- (11) **90170** (51) МПК
F16H 1/16 (2006.01)
- (21) u 2013 15598 (22) 31.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Горбатенко Юрій Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ РЕДУКТОР**
- (57) Черв'ячний редуктор, що містить корпус, встановлений в ньому на двох радіально-упорних підшипниках вал черв'яка, взаємодіюче з черв'яком черв'ячне колесо, закріплені на корпусі дві торцеві кришки для вказаних підшипників, а також засіб для регулювання в них осьового натягу у вигляді двох розміщених між торцями кришок і зовнішніх кілець цих же підшипників пружних елементів, який відрізняється тим, що пружні елементи виконані у вигляді кілець з плоскими і паралельними між собою торцями, а також із фторсиліконової гуми, при цьому зовнішній і внутрішній діаметри вказаних кілець дорівнюють відповідним діаметрам зовнішніх кілець обох радіально-упорних підшипників.

- (11) **90096** (51) МПК
F16H 1/20 (2006.01)
- (21) u 2013 14905 (22) 19.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Музичисин Сергій Володимирович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ЗУБЧАСТИЙ РЕДУКТОР**
- (57) Зубчастий редуктор, що містить корпус з мастилом та встановлену в ньому щонайменше одну циліндричну зубчасту передачу, шестірня якої закріплена на ведучому валу, а зубчасте колесо закріплене на веденому валу, який відрізняється тим, що додатково обладнаний двома зірочками та ланцюгом з лопатками, який охоплює зірочки, причому одна із зірочок жорстко закріплена на ведучому валу, друга зірочка розташована в мастилі та має вісь, закріплену в корпусі, на якій вона вільно встановлена, а лопатки жорстко прикріплені до ланцюга.

- (11) **90027** (51) МПК
F16H 1/24 (2006.01)
- (21) u 2013 14101 (22) 04.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Коньков Георгій Ігорович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Музичисин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ФРИКЦІЙНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Фрикційна передача, що містить ведучий та ведений циліндричні котки, встановлені відповідно на ведучому і веденому валах, яка відрізняється тим, що додатково обладнана замкненим плоским пасом, розташованим між циліндричними котками, віссю та направляючим роликком, вільно встановленим на осі з можливістю взаємодії з пасом.

- (11) **90036** (51) МПК
F16H 1/24 (2006.01)
- (21) u 2013 14114 (22) 04.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Місяць Володимир Петрович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ФРИКЦІЙНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Фрикційна передача, що містить ведучий і ведений конічні котки, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах, розташованих паралельно, яка відрізняється тим, що додатково обладнана паразитним конічним котком, пружиною стиску, гайкою та віссю, на якій вони встановлені, причому паразитний конічний коток вільно встановлений на осі між ведучим і веденим конічними котками, пружина стиску одним торцем впирається в паразитний конічний коток, а другим торцем у гайку, кінець осі містить різьбу, на яку нагвинчена гайка.

- (11) **90029** (51) МПК
F16H 7/02 (2006.01)
- (21) u 2013 14104 (22) 04.12.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Місяць Володимир Петрович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПАСОВА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Пасова передача, що містить ведучий шків з ободом, встановлений на ведучому валу, ведений шків

з ободом, встановлений на веденому валу, та пас, що їх охоплює, причому обід одного із шківів, переважно веденого, або ободи обох шківів виконані жолобчатими, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана наскрізними циліндричними отворами, розташованими щонайменше двома рядами рівномірно по колу в кожному ободі.

колесо встановлене на осі з зачепленням з зубчастими колесами, ведучий кривошип, закріплений на веденому валу, ведений кривошип, закріплений на зубчастому колесі ведучого вала, та два шатуни, шарнірно з'єднані з відповідними кривошипами і між собою за допомогою осі, а повзун, розміщений на напрямній, який **відрізняється** тим, що оснащений додатковими віссю і шатуном, шарнірно закріпленим на повзуні та на додатковій осі.

(11) **90026** (51) МПК
F16H 7/06 (2006.01)

(21) **u 2013 14099** (22) **04.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЛАНЦЮГОВА ПЕРЕДАЧА**

(57) Ланцюгова передача, що містить ведучу зірочку, встановлену на ведучому валу, ведену зірочку, встановлену на веденому валу, та ланцюг, що охоплює обидві зірочки, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ведучу, ведену, паразитну шестерню та вісь, причому ведуча шестірня встановлена на ведучому валу, ведена шестірня встановлена на веденому валу, паразитна шестірня вільно встановлена на осі, а співвідношення кількості зубів зірочок, шестерень і модуль шестерень вибираються із умови:

$$\frac{Z_2}{Z_1} = \frac{Z_4}{Z_5}; Z_5 = 17 \dots 20; m = \frac{a}{0,5(Z_3 + Z_4) + Z_5},$$

де Z_1, Z_2 - кількість зубів ведучої та веденої зірочки відповідно;

Z_3, Z_4, Z_5 - кількість зубів ведучої, веденої та паразитної шестерень відповідно;

m - модуль шестерень;

a - міжосьова відстань ланцюгової передачі.

(11) **89981** (51) МПК (2014.01)
F16H 25/00

(21) **u 2013 13386** (22) **18.11.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Маргуліс Михайло Володимирович (UA), Прокопчук Андрій Анатолійович (UA)

(73) **МАРГУЛІС МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Нахімова, 62-21, м. Маріуполь, Донецька обл., 87536 (UA)

ПРОКОПЧУК АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
Комсомольський бульвар, 4-17, м. Маріуполь, Донецька обл., 87536 (UA)

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **ХВИЛЬОВА СИЛОВА ПЕРЕДАЧА З ПРОМІЖНИМИ ТІЛАМИ КОЧЕННЯ**

(57) Хвильова силова передача з проміжними тілами кочення, яка містить корпус з прецесійним колесом, виконаним з періодичними криволінійними доріжками кочення на сферичній поверхні та розташованим на вхідному валу з можливістю контакту через тіла кочення, розміщені в тонкостінних сепараторах, з рухомим колесом, жорстко пов'язаним з вихідним валом і нерухомим колесом, укріпленим у корпусі, які також мають на сферичній поверхні періодичні криволінійні доріжки кочення, хвильовий генератор, розміщений в прецесійному колесі, який **відрізняється** тим, що хвильовий генератор утворений двома гнучкими оболонками, кінці яких закріплені по периметру у прецесійному колесі, а центральні частини, які мають отвір, притиснуті до проміжного кільця, встановленого на вхідному валу за допомогою втулки і фланцевого з'єднання.

(11) **90130** (51) МПК (2014.01)
F16H 21/00

(21) **u 2013 15193** (22) **25.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Музичишин Сергій Володимирович (UA), Кошель Сергій Олександрович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЗУБЧАСТО-ВАЖІЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ З ЗУПИНКОЮ ВЕДЕНОЇ ЛАНКИ**

(57) Зубчато-важільний механізм з зупинкою веденої ланки, що містить корпус, в якому закріплена напрямна та встановлено вісь, ведучий та ведений вали, на кожному з яких встановлено пару зубчастих коліс, в кожній по одному колесу закріплено жорстко та з їх зачепленням між собою, паразитне зубчасте

F 21

(11) **89887** (51) МПК (2014.01)
F21L 2/00

(21) **u 2013 01897** (22) **18.02.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Кожем'яко Володимир Прокопович (UA), Ходяков Євгеній Олександрович (UA), Мартинюк Тетяна Борисівна (UA), Кириаченко Андрій Олександрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)****(54) ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Освітлювальний пристрій, що містить корпус, суміщений з відбивачем, розсіювач, герметизуючо-амортизуючу гумову прокладку, радіаторну контактну пластину з місцями кріплення для трьох над'яскравих світлодіодів білого кольору, яка закріплена у корпусі, причому перший над'яскравий світлодіод білого кольору з кутом розсіювання 10-15°, другий над'яскравий світлодіод білого кольору з кутом розсіювання 55-65°, третій над'яскравий світлодіод білого кольору з кутом розсіювання 120-140°, перемикач з кнопкою, блок живлення, підключені до нього три струмопровідні елементи, кріплення для трьох струмопровідних елементів, при цьому радіаторна контактна пластина відділена від корпусу герметизуючо-амортизуючою гумовою прокладкою, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок керування, що містить генератор тактових імпульсів, лічильник та дешифратор, причому вхід запуску і шина живлення з'єднані з відповідними входами генератора тактових імпульсів, вихід якого підключений до входу лічби на збільшення лічильника, інформаційні виходи якого з'єднані з відповідними інформаційними входами дешифратора, інформаційні виходи якого є виходами керування, причому четвертий вихід дешифратора з'єднаний з входом скиду лічильника, інформаційні входи і вхід дозволу якого підключені до загальної шини.

3. Світильник світлодіодний за п. 1, який **відрізняється** тим, що світлодіоди кожного модуля розміщені на окремих друкованих платах.

4. Світильник світлодіодний за п. 1, який **відрізняється** тим, що друковані плати розміщені на теплопровідній монтажній панелі.

(11) 90085**(51) МПК (2014.01)
F21S 9/00****(21) u 2013 14779****(22) 17.12.2013****(24) 12.05.2014**

(72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA), Ієвлєв Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир Григорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**пр-т Академіка Глушкова, 42, м. Київ, 03680 (UA)****(54) АВТОМОБІЛЬНА ЛАМПА НА ОСНОВІ НАД'ЯСКРАВОГО СВІТЛОДІОДА**

(57) 1. Автомобільна лампа на основі над'яскравого світлодіода, що містить джерело світла, виконане на основі над'яскравого світлодіода, яка **відрізняється** тим, що джерело світла виконане з потужного над'яскравого світлодіода, розміщеного на тепловідводі, має понижуючий перетворювач постійної напруги в сталий струм, позитивний електрод світлодіода з'єднаний з позитивним виходом понижуючого перетворювача постійної напруги в сталий струм, негативний електрод сполучений з негативним виходом перетворювача, при цьому позитивний вхід перетворювача з'єднаний з центральним електродом цоколя, негативний - з металевим циліндром цоколя.

2. Автомобільна лампа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як понижуючий перетворювач постійної напруги в сталий струм містить стабілізатор відповідної потужності.

(11) 90086**(51) МПК (2014.01)
F21L 4/00****(21) u 2013 14781****(22) 17.12.2013****(24) 12.05.2014**

(72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA), Ієвлєв Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир Григорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**проспект Академіка Глушкова, 42, м. Київ, 03680 (UA)****(54) СВІТИЛЬНИК СВІТЛОДІОДНИЙ**

(57) 1. Світильник світлодіодний, що містить корпус, розсіювач, джерело світла, що виконане із над'яскравих світлодіодів, згрупованих в модулі, електронний блок, який з'єднаний з мережею змінної напруги, який **відрізняється** тим, що джерело світла виконане з потужних над'яскравих світлодіодів, згрупованих у модулі, які встановлені на друкованих платах, групових або індивідуальних, що змонтовані на монтажній панелі з матеріалу з високою теплопровідністю, позитивний вхід кожного модуля підключений до одного виводу вирівнюючого резистора, другий вивід якого підключений до позитивного виходу електронного блока, до негативного виходу якого підключений вільний негативний вхід кожного модуля, а електронний блок виконаний як стабілізації струму.

2. Світильник світлодіодний за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело світла виконане з над'яскравих світлодіодів потужністю 1 Вт кожен.

(11) 90087**(51) МПК (2014.01)
F21V 9/00****(21) u 2013 14783****(22) 17.12.2013****(24) 12.05.2014**

(72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA), Ієвлєв Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир Григорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**проспект Академіка Глушкова, 42, м. Київ, 03680 (UA)****(54) ЛІХТАР АВАРІЙНОЇ ЗУПИНКИ**

(57) Ліхтар аварійної зупинки, що містить джерело світла, блок живлення, підключений до нього, а джерело світла виконане у вигляді світлодіодів, які встановлені з можливістю роботи у імпульсному режимі, який **відрізняється** тим, що джерело світла виконане із двох груп по N (де N - число більше двох) потужних над'яскравих світлодіодів, причому перша

група виконана із світлодіодів червоного або синього кольору, що мають можливість роботи у імпульсному режимі, а друга - із світлодіодів білого кольору, додатково введені рознімання зовнішнього джерела живлення, комутатор джерел живлення, перетворювач постійної напруги в сталий струм, зарядний блок та перемикач режимів роботи, а блок імпульсного керування випромінюванням має додатковий вхід, позитивний вихід рознімання зовнішнього джерела живлення через вимикач живлення з'єднаний з першим входом комутатора джерел живлення, а позитивний вихід акумулятора також через вимикач живлення з'єднаний з другим входом комутатора джерел живлення, до третього входу якого підключений позитивний вихід зарядного блока, позитивний вихід комутатора джерел живлення підключений до позитивного входу перетворювача постійної напруги в сталий струм, а керуючий вихід/вхід останнього підключений до входу керування зарядного блока, до позитивного і негативного входів якого підключені відповідні виходи перетворювача постійної напруги в сталий струм, позитивний вихід якого підключений також до перемикача режимів випромінювання, перший вихід якого підключений до першого входу блока імпульсного керування випромінюванням, другий вихід підключений до другого додаткового входу блока імпульсного керування випромінюванням, а третій вихід підключений до анодів другої групи світлодіодів, а виходи блока імпульсного керування випромінюванням підключені до анодів світлодіодів першої групи.

який відрізняється тим, що теплообмінник виконано із декількох окремих або відокремлених теплообмінників або секцій, які встановлені вертикально або горизонтально, або під кутом продовж їх осі симетрії та з'єднані між собою, крайні секції забезпечені пристроями для подачі охолодженого теплоносія в теплообмінник та виведення гарячого теплоносія із теплообмінника, секції виконано у вигляді труби або у вигляді труб, встановлених між собою співвісно, а саме труба меншого розміру встановлена в середині труби більшого розміру, трубу або простір між співвісними трубами забезпечено перегородками, що ділять трубу на секції, котрі з'єднані між собою за допомогою трубопроводів, крайні перегородки в трубі або в просторі між співвісними трубами з'єднані із трубою або трубами герметично, перегородки із отворами встановлені між перегородками, які ділять трубу або простір між трубами на секції або простір між трубами на секції або теплообмінник, виконано із декількох окремих або відокремлених теплообмінників або секцій, які встановлені вертикально або горизонтально, або під кутом продовж їх осі симетрії та з'єднані між собою, крайні секції забезпечені пристроями для подачі охолодженого теплоносія в теплообмінник та виведення гарячого теплоносія із теплообмінника, секції виконано у вигляді труби або у вигляді труб, встановлених між собою співвісно, а саме труба меншого розміру встановлена в середині труби більшого розміру, трубу або простір між співвісними трубами забезпечено перегородками, що ділять трубу на секції, котрі з'єднані між собою за допомогою трубопроводів, крайні перегородки в трубі або в просторі між співвісними трубами з'єднані із трубою або трубами герметично, перегородки із отворами встановлені між перегородками, які ділять трубу або простір між трубами на секції, рекуператор або частина димоходу виконана у вигляді генератора тепла або парогенератора Благути, який складається із відокремлених та з'єднаних між собою окремих секцій, верхня секція рекуператора з'єднана із теплообмінником, розташованим в середині системи, а нижня секція з'єднана із верхньою секцією теплообмінника котла або теплообмінник виконано із декількох окремих або відокремлених теплообмінників або секцій, які встановлені вертикально або горизонтально або під кутом продовж їх осі симетрії та з'єднані між собою, крайні секції забезпечені пристроями для подачі охолодженого теплоносія в теплообмінник та виведення гарячого теплоносія із теплообмінника, секції виконано у вигляді труби або у вигляді труб встановлених між собою співвісно, а саме труба меншого розміру встановлена в середині труби більшого розміру, труба або простір між співвісними трубами забезпечено перегородками, що ділять трубу на секції, котрі з'єднані між собою за допомогою трубопроводів, крайні перегородки в трубі або в просторі між співвісними трубами з'єднані із трубою або трубами герметично, перегородки із отворами встановлені між перегородками, які ділять трубу або простір між трубами на секції, котел забезпечений додатковим генератором тепла або парогенератором Благути, який встановлено в зоні або над зоною, або під зоною горіння робочого тіла, рекуператор або частина димоходу виконана у вигляді генератора тепла або парогенератора Благути, який складається із відокремлених та з'єднаних між собою окремих секцій, верхня секція рекуператора з'єднана із системою по-

F 22

- (11) **90154** (51) МПК (2014.01)
F22B 27/00
- (21) **у 2013 15437** (22) **30.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) **Благути Анатолій Олександрович (UA), Благути Аксинія Анатоліївна (UA), Благути Ірина Анатоліївна (UA)**
- (73) **БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030 (UA)
БЛАГУТА АКСИНІЯ АНАТОЛІЇВНА
вул. Радистів, 14, кв. 6, м. Дніпропетровськ, 49023 (UA)
БЛАГУТА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА
вул. Татарська, 36/5, кв. 12, м. Київ, 04107 (UA)
- (54) **КОТЕЛ БЛАГУТИ**
- (57) 1. Котел, що містить основу, теплообмінник у вигляді генератора тепла або парогенератора Благути, який забезпечений пристроями у вигляді перегородок із отворами, встановленими в середині теплообмінника, і пристроями для подачі охолодженого теплоносія із системи та подачі нагрітого теплоносія в систему, топку або пристрої для подачі та спалювання сировини і димохід із рекуператором, який з'єднаний із теплообмінником та з системою опалювання або із системою подачі холодної води в котел,

дачі холодної води в котел, а нижня секція рекуператора з'єднана із додатковим генератором тепла або парогенератором Благути, який встановлено в зоні або над зоною або під зоною горіння робочого тіла, система подачі води в котел забезпечена пристроєм, виконаним у вигляді зворотного клапана, а система подачі пари із рекуператора в додатковий генератор тепла або парогенератор Благути забезпечена паровим клапаном, який з'єднано із генератором тепла або парогенератором Благути таким чином, що подача пари в нього через паровий клапан здійснюється тільки при заданому тиску.

2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що він забезпечений додатковим теплообмінником, який встановлено перед димоходом та з'єднано із рекуператором або частиною димоходу та з генератором тепла або парогенератором Благути, який встановлено в зоні або над зоною, або під зоною горіння робочого тіла.

3. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня теплообмінника або зовнішня і внутрішня поверхня теплообмінника та внутрішня поверхня рекуператора або частина димоходу виконана з можливістю обертання димових газів або продуктів згоряння по спіралі навколо осі їх симетрії.

F 23

- (11) **90142** (51) МПК (2014.01)
F23B 90/00
- (21) **и 2013 15337** (22) **27.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Чернецька-Білецька Наталія Борисівна (UA), Куценко Олександр Володимирович (UA), Шворнікова Ганна Михайлівна (UA), Капустін Денис Олексійович (UA), Баранов Ігор Олегович (UA), Крайнюк Андрій Олександрович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-А, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА**
- (57) Спосіб спалювання водовугільного палива (ВВП), який включає процес спалювання де подають дозоване стиснене повітря під шар розігрітого негорючого інертного матеріалу, зрошуваного дрібнокрапельним ВВП, який **відрізняється** тим, що крапельно-рідинне ВВП подають на шар дрібного вугілля з розміром фракцій 6-13 мм ("семечко"), яке попередньо розпалюють.

F 24

- (11) **89954** (51) МПК (2014.01)
F24D 1/00
- (21) **и 2013 12515** (22) **25.10.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Авілов Олександр Максимович (UA), Азаренков Микола Олексійович (UA), Ковтун Володимир Євгенович (UA), Шкільов Анатолій Леонідович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **АВТОНОМНА ПАРОВАКУУМНА СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ З ЦИКЛІЧНИМ САМОУЗГОДЖЕНИМ ТЕПЛОВИМ РЕЖИМОМ**

(57) 1. Автономна паровакуумна система опалення з циклічним самоузгодженим тепловим режимом, що включає пристрій для створення пари, пристрій для створення вакууму, опалювальні прилади, паропровід, вакуумпровід, запірну та запірно-регулюючу арматуру, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді замкненого герметичного циркуляційного теплового контуру та керуючого контуру для забезпечення циклічного режиму.

2. Система опалення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для створення пари являє собою парогенератор з електричним нагрівальним елементом.

3. Система опалення за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що пристрій для створення вакууму виконано від'ємним після створення початкового вакууму у тепловому контурі системи.

4. Система опалення за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що керуючий контур містить сполучений з встановленими в парогенераторі і на опалювальних приладах датчиками температури контролер з виконавчим механізмом, з'єднаним з електроживленням нагрівального елемента парогенератора.

5. Система опалення за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що тепловий контур виконаний з можливістю підключення одного опалювального приладу.

6. Система опалення за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що тепловий контур виконаний з можливістю підключення декількох опалювальних приладів.

- (11) **90076** (51) МПК (2014.01)
F24D 9/00
F24D 17/02 (2006.01)

(21) **и 2013 14701** (22) **16.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Циганкова Світлана Григорівна (UA), Іродов В'ячеслав Федорович (UA), Чорнойван Анатолій Андрійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **СИСТЕМА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**

(57) Система теплопостачання, що містить джерело теплопостачання для підігріву мережевої води, мережу теплопостачання споживачів з прямим та зворотним трубопроводами, струменевий насос з соплами для підведення активного та пасивного середовища та вихідним патрубком і паровий генератор, при цьому зворотний трубопровід мережі теплопостачання споживачів по одному напрямку з'єднаний з соплом для підведення пасивного середовища струменевого насоса, а по другому - з входом парового генератора,

вихід якого з'єднаний з соплом для підведення активного середовища, вихідний патрубок струменевого насоса з'єднаний з входом джерела теплопостачання для підігріву мережевої води, а вихід з джерела теплопостачання з'єднаний прямим трубопроводом з мережею теплопостачання споживачів, яка відрізняється тим, що паровий генератор являє собою заповнену водою ємкість з розташованим у її нижній частині трубчастим нагрівачем, над яким розміщений парозбірник, вихід з якого з'єднаний з виходом парогенератора.

- (11) **89963** (51) МПК (2014.01)
F24D 10/00
F24D 15/00
F24C 15/00
- (21) u 2013 12820 (22) 04.11.2013
(24) 12.05.2014
(72) Березюк Ганна Геннадіївна (UA), Іродов В'ячеслав Федорович (UA), Ткачова Валерія Валеріївна (UA)
(73) **БЕРЕЗЮК ГАННА ГЕННАДІЇВНА**
пр. Героїв, 4, кв. 360, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)
ІРОДОВ В'ЯЧЕСЛАВ ФЕДОРОВИЧ
вул. Артеківська, 14, кв. 20, м. Дніпропетровськ, 49026 (UA)
ТКАЧОВА ВАЛЕРІЯ ВАЛЕРІЇВНА
вул. Чернишевського, 11-а, кв. 28, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАЗОВОГО ОПАЛЕННЯ**
(57) 1. Пристрій для газового опалення, що містить газовий пальник з патрубками для подачі повітря та газу, трубчастий лінійний нагрівач, витяжний вентилятор, обладнаний ежектором так, що патрубок для активного середовища ежектора з'єднаний з вихідним патрубком вентилятора, патрубок для пасивного середовища з'єднаний з кінцем трубчастого нагрівача, а вихідний патрубок ежектора з'єднаний з димовою трубою, який відрізняється тим, що в кінцевій частині нагрівача додатково обладнується дренажна трубка, яка з'єднується з конденсатозбірником крізь гідрозатвор.
2. Пристрій для газового опалення за п. 1, який відрізняється тим, що трубчастий лінійний обігрівач у кінцевій частині має нахил у сторону конденсатозбірника.

- (11) **90040** (51) МПК
F24F 7/06 (2006.01)
- (21) u 2013 14121 (22) 04.12.2013
(24) 12.05.2014
(72) Гусенцова Єлизавета Сергіївна (UA), Коваленко Алім Олексійович (UA), Дядічев Костянтин Михайлович (UA), Ганзюр Максим Володимирович (UA), Шеврака Оксана Федорівна (UA), Серостанов Ігор Вікторович (UA), Бежелуков Дмитро Анатолійович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

- квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **РОБОЧЕ КОЛЕСО ОСЬОВОГО ВЕНТИЛЯТОРА**
(57) Робоче колесо осьового вентилятора, що містить кок, лопаті на втулці робочого колеса, яке відрізняється тим, що лопаті виконано пересувними у осьовому напрямку, один кінець кожної лопаті пружиною притискується до багатокулачкового механізму, який має можливість повертатися поворотним пристроєм, забезпечуючи зміну робочої довжини лопаті робочого колеса осьового вентилятора.

- (11) **90165** (51) МПК (2014.01)
F24J 3/00
- (21) u 2013 15564 (22) 30.12.2013
(24) 12.05.2014
(72) Юдін Олександр Ілларіонович (UA), Буряк Григорій Олексійович (UA)
(73) **ЮДІН ОЛЕКСАНДР ІЛЛАРІОНОВИЧ**
Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034 (UA)
БУРЯК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Ломоносова, 149, кв. 3, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72313 (UA)
- (54) **ПРОТОЧНИЙ НАГРІВАЧ РОТОРНОГО ТИПУ**
(57) 1. Проточний нагрівач роторного типу, що включає електродвигун і герметичну ємність з рідиною, оснащену вхідним і вихідним каналами і яка містить нерухомий корпус з циліндричною порожниною, пов'язаною з герметичною ємністю і розміщеною між опозитно розташованими робочими внутрішніми поверхнями корпуса, в якій розміщений ротор у вигляді диска з робочими поверхнями, встановлений на валу електродвигуна, при цьому на робочих поверхнях диска і корпуса розміщені елементи для генерування процесу кавітації в робочому об'ємі рідини, що заповнює циліндричну порожнину, який відрізняється тим, що кожен елемент для генерування процесу кавітації виконаний у вигляді сопла, тангенціально розташованого відносно осі обертання ротора і встановленого на робочій поверхні диска на відстані (A_i) та на робочій поверхні корпуса на відстані (A'_i) від осі ротора, при цьому величини (A_i) та (A'_i) визначаються наступними залежностями:

$$0,1D_1 \leq A_i < 0,55D_1,$$

$$0,1D_2 \leq A'_i < 0,45D_2,$$

де

A_i - відстань від осі ротора до i-того сопла, встановленого на робочій поверхні диска, мм;

A'_i - відстань від осі ротора до i-того сопла, встановленого на робочій поверхні корпуса, мм;

D_1 - діаметр робочої поверхні диска, мм;

D_2 - діаметр робочої поверхні корпуса, мм.

2. Проточний нагрівач роторного типу за п. 1, який відрізняється тим, що в центральній частині корпуса виконаний вхідний отвір, що зв'язує герметичну ємність з циліндричною порожниною і розташований в зоні осі обертання ротора.

3. Проточний нагрівач роторного типу за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне сопло для генерування процесу кавітації виконано у вигляді сопла Лавалю.
4. Проточний нагрівач роторного типу по одному з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що сопла для генерування процесу кавітації розміщені на кожній робочій поверхні диска в радіальному напрямку.
5. Проточний нагрівач роторного типу по одному з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що сопла для генерування процесу кавітації розміщені на кожній робочій поверхні корпусу в радіальному напрямку.
6. Проточний нагрівач роторного типу по одному з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що сопла для генерування процесу кавітації розміщені на суміжних робочих поверхнях диска і корпусу таким чином, що створюють просторову шахову структуру.
7. Проточний нагрівач роторного типу по одному з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що сопла для генерування процесу кавітації розміщені щонайменше на одній робочій поверхні диска або корпусу по спіралі Архімеда.
8. Проточний нагрівач роторного типу по одному з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що сопла для генерування процесу кавітації розміщені щонайменше на одній робочій поверхні диска або корпусу у вигляді концентричних кілець.

- (72) Сеген Ярослав Костянтинович (UA), Ракицький Віталій Леонідович (UA)
- (73) **СЕГЕН ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Мілютенка, 42-а, кв. 58, м. Київ-166, 02166 (UA)
- РАКИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Академіка Заболотного, 40, кв. 16, м. Київ-187, 03187 (UA)
- (54) **ПРОМІЖНА ПОСУДИНА ДВОСТУПІНЧАСТОЇ ХОЛОДИЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Проміжна посуда двоступінчастої холодильної машини, що містить кожух, відбійник рідини, змішувик, центральну трубу, патрубки для входу і виходу рідкого холодильного агента та його пари, патрубки для приєднання контрольно-вимірювальних та запобіжних пристроїв, яка **відрізняється** тим, що у нижній частині центральної труби встановлено барботер, виконаний у вигляді перфорованого пучка трубок, що розходиться від центральної труби, при цьому отвори у трубках барботера розміщені у верхній частині трубок.
2. Проміжна посуда двоступінчастої холодильної машини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори у трубках барботера розміщені у нижній частині трубок і зорієнтовані у різні боки.

- (11) **90084** (51) МПК
F24J 3/08 (2006.01)
- (21) **u 2013 14754** (22) **16.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Анциферов Андрій Вадимович (UA), Кисельов Микола Миколайович (UA), Філатов Валерій Федорович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Челюскінців, 291, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ТЕПЛОТИ З ОСЕРЕДКОВОГО ДЖЕРЕЛА ТЕПЛА**
- (57) Пристрій для трансформації геотермальної теплоти з осередкового джерела тепла, який містить теплообмінник, що складається з розміщеної в горизонтальному перерізі терикона крізної труби з циркуляційним насосом, який **відрізняється** тим, що крізна труба теплообмінника сполучена з двигуном Стірлінга, оснащеним електрогенератором лінійним.

F 25

- (11) **89990** (51) МПК (2014.01)
F25B 1/10 (2006.01)
F25B 40/00
- (21) **u 2013 13615** (22) **22.11.2013**
(24) **12.05.2014**

- (11) **89962** (51) МПК (2014.01)
F25B 13/00
- (21) **u 2013 12788** (22) **04.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Саф'янець Сергій Матвійович (UA), Колесніченко Назар Вікторович (UA), Магера Юрій Михайлович (UA), Бурлакова Дарина Євгенівна (UA), Саф'янець Артем Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **ТЕПЛОНАСОСНА УСТАНОВКА ПОВІТРЯНОГО ОПАЛЮВАННЯ, ОХОЛОДЖЕННЯ ТА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ З УТИЛІЗАЦІЄЮ СКІДНОГО ТЕПЛА**
- (57) Теплонасосна установка повітряного опалювання, охолодження та гарячого водопостачання з утилізацією скідного тепла, що включає газовий водогрійний котел, розташований після бака-теплоаккумулятора гарячої води, допоміжний бак-аккумулятор, який складається не менш ніж з п'яти теплоізольованих секцій і сполучений з баком-теплоаккумулятором гарячої води з одного боку через теплообмінник рідина-рідина, який з'єднаний циркуляційним насосом, з іншого боку через теплообмінник рідина-повітря, який у свою чергу з'єднаний з газовим водогрійним котлом та з тепловим насосом, який включає не менш ніж два теплообмінники холодоагент-рідина, сполучених дроселюючим пристроєм та компресором, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлено теплообмінник нагріву припливного повітря, підключений до одного з теплообмінників холодоагент-рідина.

- (11) **90008** (51) МПК
F25B 39/02 (2006.01)
- (21) **u 2013 13915** (22) **29.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Юрченко Олександр Ігорович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)
- (73) **СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**
вул. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- ЮРЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІГОРОВИЧ**
вул. Борщагівська, 146, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **ПАРОГЕНЕРАТОР**
- (57) Парогенератор, що містить трубний пучок, який відрізняється тим, що в труби встановлено поздовжні спіралевидні перегородки, які покращують ефективність теплопередачі.

- (11) **90045** (51) МПК (2014.01)
F25B 41/00
- (21) **u 2013 14273** (22) **06.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Кононенко Анатолій Петрович (UA), Оверко Валентин Михайлович (UA), Оверко Михайло Валентинович (UA), Одоладов Богдан Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **СТРУМИННИЙ ДІОД**
- (57) Струминний діод, що містить зовнішній обертач, жорстко закріплений в корпусі, та внутрішній обертач спіралеподібної форми, який відрізняється тим, що напрямки спіралей протилежні, а розділювач потоків перевищує довжину обертачів не менше як на 15 діаметрів у бік прямої течії потоку.

F 27

- (11) **90169** (51) МПК
F27B 21/06 (2006.01)
- (21) **u 2013 15597** (22) **31.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Бойко Володимир Семенович (UA), Волошин Вячеслав Степанович (UA), Зайка Володимир Якович (UA), Хромушин Борис Володимирович (UA), Дорожко Григорій Костянтинович (UA), Маслов Олександр Геннадійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **ГОРН АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ МАШИНИ**
- (57) Горн агломераційної машини, що містить камеру запалювання з арочним склепінням з футерованими

вогнестійкими бічними стінами, розміщеними на металевому каркасі, газові пальники, встановлені в торцевій стінці камери запалювання, виконаної з блока трубопроводів, що складаються з арочних дугоподібних труб і двох горизонтальних труб, які з'єднані між собою і виконані з жаростійкої сталі, які поміщені в термостійкий бетон, який відрізняється тим, що блок трубопроводів, поміщений в термостійкий бетон, зверху вкрито термостійкими мінераловатними плитами, і захищено зверху знімним кожухом, виконаним наприклад з тонкої листової сталі, а між стабілізаційним екраном і камерою запалювання виконано температурний шов.

- (11) **89970** (51) МПК (2014.01)
F27D 27/00
- (21) **u 2013 13053** (22) **11.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Гориславець Юрій Михайлович (UA), Глухенький Олександр Іванович (UA), Токаревський Андрій Володимирович (UA), Максименко Віталій Юрійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ**
пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДКОГО МЕТАЛУ**
- (57) 1. Спосіб електромагнітного перемішування рідкого металу, що включає силові дії на метал біжучого і пульсуючого магнітних полів, який відрізняється тим, що дії зазначених магнітних полів періодично чергують між собою в часі.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що напрям біжучого поля періодично змінюють на протилежний.

F 28

- (11) **89975** (51) МПК (2014.01)
F28D 7/00
F28F 1/00
- (21) **u 2013 13202** (22) **13.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Андреев Ігор Анатолійович (UA), Беца Андрій Михайлович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA)
- (73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
просп. Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ, 03162 (UA)
- БЕЦА АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Металістів, 8, кв. 505, м. Київ, 03057 (UA)
- МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
- (54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) Кожухотрубний теплообмінник, що містить корпус, штуцери, а також дві трубні решітки із закріпленими в них по вершинах квадратів теплообмінними трубами, який відрізняється тим, що кожні з теплообмінних труб на ділянці між трубними решітками ви-

конано овального поперечного перерізу, при цьому сусідні теплообмінні труби повернуто одна відносно одної на 90°.

- (11) **89976** (51) МПК (2014.01)
F28D 7/00
F28F 9/00
- (21) **и 2013 13203** (22) **13.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Андреев Игорь Анатольевич (UA), Беца Андрей Михайлович (UA), Микільонюк Игорь Олегович (UA)
- (73) **АНДРЕЕВ ИГОР АНАТОЛИЙОВИЧ**
просп. Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ, 03162 (UA)
- БЕЦА АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Металістів, 8, кв. 505, м. Київ, 03057 (UA)
- МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
- (54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) Кожухотрубний теплообмінник, що містить корпус, штуцери, а також дві трубні решітки із закріпленими в них по вершинах правильних трикутників теплообмінними трубами, який відрізняється тим, що обичайку корпусу в поперечному перерізі виконано у вигляді правильного шестикутника.

- (11) **90079** (51) МПК (2014.01)
F28D 7/00
- (21) **и 2013 14736** (22) **16.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Воробей Наталья Григорьевна (UA), Гулієнко Сергій Валерійович (UA)
- (73) **ВОРОБЕЙ НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА**
вул. Борщагівська, 146, кв. 605, м. Київ, 03056 (UA)
- ГУЛІЄНКО СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
пр. Оболонський, 36, кв. 181, м. Київ-214, 04214 (UA)
- (54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) Кожухотрубний теплообмінник, що містить циліндричний кожух, кришку і днище, що розділені на ряд секцій за допомогою перегородок, а також дві трубні решітки із закріпленими в них теплообмінними трубами, який відрізняється тим, що на внутрішній поверхні труб нарізана різьба.

- (11) **90078** (51) МПК (2014.01)
F28D 7/00
- (21) **и 2013 14734** (22) **16.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Коваль Оксана Сергіївна (UA), Гулієнко Сергій Валерійович (UA)
- (73) **КОВАЛЬ ОКСАНА СЕРГІЙВНА**
вул. Борщагівська, 146, кв. 618, м. Київ, 03056 (UA)
- ГУЛІЄНКО СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

- пр. Оболонський, 36, кв. 181, м. Київ-214, 04214 (UA)
- (54) **ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) Теплообмінник, що містить кожух з пучком теплообмінних труб, що закріплені в трубній решітці, і патрубками вводу і виводу між трубного середовища, колекторну камеру з повздовжньою перегородкою, що розділяє вхідну і вихідну зони, що з'єднана з одним із торців кожуха, що прилягає до трубної решітки і обладнаної патрубками вводу і виводу трубного середовища, причому теплообмінні труби мають канавки, які в перерізі мають форму сегмента, який відрізняється тим, що канавки нарізані на зовнішній поверхні труби у формі спіралі.

- (11) **90051** (51) МПК (2014.01)
F28D 7/00
- (21) **и 2013 14492** (22) **11.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Василько Олег Сергійович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA), Дуда Богдан Іванович (UA)
- (73) **ВАСИЛЬКО ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Борщагівська, 146, кв. 8-07, м. Київ-56, 03056 (UA)
- СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**
вул. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- ДУДА БОГДАН ІВАНОВИЧ**
вул. В. Маяковського, 66-а, кв. 81, м. Київ-232, 02232 (UA)
- (54) **ПОВІТРЯНИЙ ХОЛОДИЛЬНИК**
- (57) Повітряний холодильник, що містить розташований у модульному каркасі трубний пучок з розподільними камерами, який відрізняється тим, що під трубою плитою установлено напрямні опори, які можуть вільно ковзати по роликах.

F 41

- (11) **89912** (51) МПК (2014.01)
F41G 11/00
- (21) **и 2013 08327** (22) **02.07.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Сулім Олександр Вікторович (UA), Волощенко Олександр Іванович (UA), Бобрун Олександр Вікторович (UA), Мезенцев Игорь Іванович (UA), Щебетюк Олександр Дмитрович (UA), Зварич Анатолій Олександрович (UA), Андрієвський Андрій Петрович (UA), Убайдуллаев Юсуфжон Нуруллаєвич (UA)
- (73) **СУЛІМ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
пр. Гонгадзе, 12, кв. 89, м. Київ-108, 04108 (UA)
- ВОЛОЩЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
пр. Рокосовського, 6, кв. 19, м. Київ-201, 04201 (UA)
- БОБРУН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
пр. Повітрофлотський, 6-а, м. Київ-168, 03168 (UA)

МЕЗЕНЦЕВ ІГОР ІВАНОВИЧ

пров. Квітневий, 8, кв. 101, м. Київ-108, 04108 (UA)

ЩЕБЕТЮК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ

вул. Симиренка, 34-а, кв. 281, м. Київ-134, 03134 (UA)

ЗВАРИЧ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ

пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

УБАЙДУЛЛАЕВ ЮСУФЖОН НУРУЛЛАЙОВИЧ

вул. Антонова, 15-а, кв. 164, м. Київ-186, 02186 (UA)

(54) ПРИЦІЛ ВИБУХОВОГО ПРИСТРОЮ

- (57)** 1. Прицільний вибухового пристрою, що містить лазерний цілевказівник з кнопкою включення, засоби кріплення, при цьому засіб кріплення нерухомо встановлено на лазерний цілевказівник з кнопкою включення з можливістю демонтажу, який відрізняється тим, що додатково містить основу, прицільну планку, розбірну штангу, пружинні пластинчасті ребра, кут, при цьому прицільну планку нерухомо закріплено до розбірної штанги, розбірну штангу закріплено до основи з одного боку, а пружинні пластинчасті ребра закріплено з іншого, кут нерухомо одночасно закріплено до розбірної штанги та прицільної планки. 2. Прицільний вибухового пристрою за п. 1, який відрізняється тим, що лазерний цілевказівник закріплено на прицільній планці з можливістю його демонтажу.

стої конструкції по відношенню до іншої уздовж площин ґратчастих конструкцій на відстань, що дорівнює діаметру валів.

2. Броньова перешкода за п. 1, яка відрізняється тим, що бокова поверхня валів виконана у вигляді циліндричної форми або циклічної кривої.

(11) 89967

(51) МПК

F41H 7/02 (2006.01)

(21) у 2013 12968

(22) 08.11.2013

(24) 12.05.2014

(72) Купрінко Олександр Миколайович (UA), Лапицький Сергій Володимирович (UA), Голуб Віктор Анатолійович (UA), Бісик Сергій Петрович (UA), Ларін Олександр Юрійович (UA), Чеченкова Ольга Леонідівна (UA)

(73) КУПРІНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Стрийська, 85-б, кв. 82, м. Львів, 79031 (UA)

(54) ЛЕГКА БОЙОВА КОЛІСНА МАШИНА

(57) Легка бойова колісна машина, що містить суцільно-зварний сталевий корпус, броньовану капсулу для розміщення екіпажу, яка відрізняється тим, що капсула встановлюється в корпус бойової машини в такий спосіб, щоб між корпусом та капсулою був проміжок, який забезпечить підвищення рівня захисту екіпажу за принципом рознесеної броні, при цьому броньована капсула виконана без вікон і бокових дверей, а тільки з задніми дверима та люком, розташованим в даху.

(11) 90006

(51) МПК (2014.01)

F41H 5/00

F41H 5/04 (2006.01)

(21) у 2013 13912

(22) 29.11.2013

(24) 12.05.2014

(72) Яблоков Володимир Васильович (UA), Грибачов Михайло Васильович (UA), Челобітченко Олександр Олександрович (UA), Даценко Іван Петрович (UA), Курбан Володимир Арсенійович (UA), Бублій Володимир Анатолійович (UA), Сахно Валентин Пилипович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО

пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) БРОНЬОВА ПЕРЕШКОДА

(57) 1. Броньова перешкода, що містить корпус, анізотропну речовину і плоскі ґратчасті конструкції, які розміщені на відстані одна від іншої, яка відрізняється тим, що корпус виконаний з утворенням замкнутого простору, в якому розміщені зазначені плоскі ґратчасті конструкції, а частина простору, вільна від ґратчастих конструкцій, заповнена анізотропною речовиною, при цьому ґратчасті конструкції утворені валами, які мають діаметр не менший 5 мм, розміщені паралельно в площині ґратчастих конструкцій на відстані двох діаметрів між поздовжніми осями валів і мають можливість обертатися навколо своїх поздовжніх осей, причому суміжні ґратчасті конструкції розміщені перпендикулярно імовірному напрямку впливу бронебійного боєприпасу зі зсувом однієї ґратча-

F 42

(11) 90123

(51) МПК (2014.01)

F42B 7/00

(21) у 2013 15147

(22) 24.12.2013

(24) 12.05.2014

(72) Ткач Юрій Миколайович (UA)

(73) ТКАЧ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Демишева, 10, кв. 5, м. Євпаторія, АР Крим, 97416 (UA)

(54) МИСЛИВСЬКА КУЛЯ ТКАЧА

(57) 1. Мисливська куля, уражаюча частина якої виконана у вигляді свинцевої головки з симетрично-осьовою основою з подовжніми виїмками на внутрішній бічній поверхні основи, обтюральною юбкою та підкаліберного сталевого хвостовика, виконаного у вигляді загостреного циліндричного тіла з подовжніми ребрами на його загостреній частині, які конгруентні виїмкам основи свинцевої головки, при цьому основа і хвостовик з'єднані між собою шляхом фіксації ребер сталевих хвостовика у виїмках основи та розміщені у пластмасовому контейнері, виконаному з ущільнювальними кільцевими ребрами на його зовнішній поверхні, яка відрізняється тим, що містить утворену між внутрішньою бічною поверхнею осно-

ви та загостреною частиною хвостовика експресивну порожнину з пружним наповнювачем.

2. Мисливська куля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пружним наповнювачем експресивної порожнини є газ або рідина або порошкоподібна суміш.

3. Мисливська куля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сталевий хвостовик виконаний з двох подовжніх півциліндрів.

4. Мисливська куля за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що подовжні виїмки на внутрішній бічній поверхні основи головки та конгруентні ним подовжні ребра на загостреній частині хвостовика виконані клиноподібними.

5. Мисливська куля за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що на бічній циліндричній поверхні сталевого хвостовика розташовані під гострим кутом до його подовжньої осі канавки, а на внутрішній поверхні пластмасового контейнера виконані відповідні ним виступи.

(11) **90181**

(51) МПК (2014.01)
F42B 15/00

(21) **u 2014 00052**

(22) **08.01.2014**

(24) **12.05.2014**

(72) Голуб Володимир Іванович (UA)

(73) **ГОЛУБ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Прогресивна, 8, кв. 38, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ НЕПОТОПЛЮВАНOSTI ЩОГЛОВОГО СУДНА**

(57) Спосіб реалізації непотоплюваності щоглового судна, що побудований на принципах поплавця і автомобільної подушки безпеки, який **відрізняється** тим, що спосіб реалізується комплексним застосуванням системи, що складається з гірокомпаса і датчиків системи управління реалізації, яка в свою чергу складається з електропневматичних пристроїв і щоглового поплавця.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **90117** (51) МПК (2014.01)
G01B 7/00
- (21) **у 2013 15066** (22) **23.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Баженов Віктор Григорович (UA), Івцівка Дар'я Костянтинівна (UA), Грузін Сергій Валерійович (UA)
- (73) **БАЖЕНОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
просп. Перемоги, 37, буд. 4, кв. 5, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИЙ СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ**
- (57) Електростатичний спосіб неруйнівного контролю, який включає генерацію електростатичного поля шляхом подачі опорного сигналу заданої частоти на одну пару електродів, реєстрацію індукованого заряду за допомогою других вимірювальних електродів, а також перемноження опорного та вимірювального сигналів з подальшим скануванням, обробкою та візуалізацією результатів на екрані, причому сканування об'єкта контролю відбувається по двох осях, який **відрізняється** тим, що вимірювальний сигнал визначають як різницю вихідних сигналів однієї та другої пари вимірювальних електродів.

- (11) **90120** (51) МПК (2014.01)
G01B 21/28 (2006.01)
G01G 17/00
- (21) **у 2013 15135** (22) **24.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Підтереба Олексій Іванович (UA), Гришина Людмила Павлівна (UA), Акнєвський Юрій Петрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩІ "М'ЯЗОВОГО ВІЧКА" У СВИНЕЙ**
- (57) Спосіб визначення площі "м'язового вічка" у свиней, який полягає у визначенні за площею поперечного розрізу найдовшого м'яза спини між першим і другим поперековими хребцями півтуші свиней; визначенням за контуром "м'язового вічка", що був перенесений з туші на паперову кальку, та зважуванням його контуру на аналітичних вагах, який прискорює селекційний процес в стадах й забезпечує рентабельність галузі свинарства.

- (11) **89946** (51) МПК (2014.01)
G01C 1/00
G01C 3/04 (2006.01)
- (21) **у 2013 12036** (22) **14.10.2013**
(24) **12.05.2014**

- (72) Грищенко Микола Миколайович (UA), Філатов Валерій Федорович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Челюскінців, 291, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ДАЛЕКОМІРА НА ТРУБІ ТЕОДОЛІТА**
- (57) Пристрій для кріплення далекоміра на трубі теодоліта, що містить опорну пластину і закріплену на ній площадку далекоміра, який **відрізняється** тим, що опорна пластина забезпечена Т-подібними шпильками, що взаємодіють з плоскими важелями механізму фіксації, розташованого у блоці, прикріпленому до нижньої площини площадки далекоміра і забезпеченому двома отворами, розташованими співвісно головкам Т-подібних шпильок, причому плоскі важелі встановлені кожен на осі і сполучені з одного боку пружиною, а на верхній площині площадки далекоміра розміщені рамка й обойма далекоміра, один елемент сторони якої виконаний з різьбовим отвором під трос дистанційного пуску й обладнаний гнучкою пластиною.

- (11) **90072** (51) МПК (2014.01)
G01C 3/00
- (21) **у 2013 14624** (22) **13.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Кулібаба Сергій Борисович (UA), Філатов Валерій Федорович (UA), Голдін Сергій Віталійович (UA), Хохлов Борис Валентинович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Челюскінців, 291, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИМІРЮВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ ТА ПОХИЛИХ ВІДСТАНЕЙ**
- (57) Пристрій для автоматичного вимірювання вертикальних та похилих відстаней, що містить станину з розміщеними всередині неї на осі барабаном із щокками і мірним диском, забезпеченим лічильником оборотів, навитий на барабан сталевий дріт з рейкою-вантажем і систему відхилювальних роликів, який **відрізняється** тим, що барабан забезпечений трьома запобіжними роликами, розташованими кожен на торцевій площині щік барабана з можливістю перекриття простору, обмеженого щокками барабана, а вісь кожного запобіжного ролика кінцями встановлена у фігурних гніздах, виконаних у станині та обладнаних кожне пружинним фіксатором осі.

- (11) **89988** (51) МПК (2014.01)
G01F 17/00
- (21) **у 2013 13608** (22) **22.11.2013**
(24) **12.05.2014**

- (72) Феофанов Андрій Миколайович (UA), Феофанов Микола Михайлович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Челюскінців, 291, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ТЕРИКОНА**
- (57) Спосіб визначення параметрів терикона, який відрізняється тим, що навколо терикона прокладають два паралельні замкнені теодолітні ходи: один біля самої основи терикона і такий, що повторює його контур, другий - на відстані, за якою забезпечується видимість з його точок на вершину терикона, на точках ходів виконують кутові вимірювання, між точками ходів - лінійні вимірювання і за одержаними вимірами розраховують параметри терикона.

- (11) **89957** (51) МПК (2014.01)
G01G 19/00
- (21) **u 2013 12678** (22) **30.10.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Полуектов Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ПОЛУЕКТОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Донецьке шосе, 119, кв. 65, м. Дніпропетровськ, 49125 (UA)
- (54) **БЕЗФУНДАМЕНТНІ НИЗЬКОПРОФІЛЬНІ ВАГИ ДЛЯ ЗВАЖУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) Безфундаментні низькопрофільні ваги для зважування залізничного транспорту, які містять вантажоприймальну платформу, що складається з двох з'єднаних перемичками повздовжніх балок, з закріпленнями на них за допомогою клебно-болтових з'єднань рейками, причому вантажоприймальна платформа спирається на тензометричні датчики, які, у свою чергу, спираються на опорну раму, які відрізняються тим, що опорна рама спирається на стандартні шпали, що заглиблені відносно рівня шпал основної колії та встановлені на шар щебеню таким чином, щоб рейки, закріплені на вантажоприймальній платформі, та рейки основної колії знаходилися на одному рівні.

- (11) **89956** (51) МПК (2014.01)
G01K 17/10 (2006.01)
F24D 10/00
- (21) **u 2013 12557** (22) **28.10.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Хорошок Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ХОРОШОК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Кольцова, 13, кв. 58, м. Донецьк, 83112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОКВАРТИРНОГО ОБЛІКУ СПОЖИТОГО ТЕПЛА У БАГАТОПОВЕРХОВОМУ БУДИНКУ З ВЕРТИКАЛЬНИМ РОЗВЕДЕННЯМ ТРУБ**
- (57) Спосіб поквартирного обліку спожитого тепла у багатоповерховому будинку з вертикальним розведенням труб (стояків), який полягає в тому, що з початку вимірювання через кожний фіксований час для цен-

трального обчислювача формуються: першим інтегральним датчиком температури - інтегральне значення температури теплоносія на вході в кімнату за весь час вимірювання, другим інтегральним датчиком температури - інтегральне значення температури теплоносія на виході з кімнати за весь час вимірювання, а центральний обчислювач, отримуючи дані з витратоміра об'ємної витрати теплоносія, виконує розрахунок середнього значення об'ємної витрати теплоносія через кімнатний стояк за весь час вимірювання та виконує розрахунок поквартирного спожитого тепла за формулою:

$$E = G0s * K * \left(\int_{T2}^{T1} t1dT - \int_{T2}^{T1} t2dT \right) = G0s * K * (I1 - I2) \quad (2)$$

де $G0s$ - середнє значення об'ємної витрати теплоносія через кімнатний стояк за весь час вимірювання, m^3/h ;

K - тепловий коефіцієнт, $GДж/m^3 \cdot C^\circ$;

$t1$ - температура теплоносія на вході в кімнату, C° ;

$t2$ - температура теплоносія на виході з кімнати, C° ;

$T1$ - єдиний для всіх вимірювань час початку вимірювання, ч;

T - фіксована величина часу для формування вимірюваних величин, ч;

$T2 = (T1 + N * T)$ - час вимірювання, ч, де N - кількість вимірювань, 1, 2, 3...;

$(T1 - T2)$ - весь час вимірювання, ч;

$I1$ - інтегральне значення температури теплоносія на вході в кімнату за весь час вимірювання;

$I2$ - інтегральне значення температури теплоносія на виході з кімнати за весь час вимірювання, і в сумі розрахунків по кімнатах складає величину поквартирного спожитого тепла.

- (11) **90179** (51) МПК
G01M 1/16 (2006.01)
- (21) **u 2014 00036** (22) **08.01.2014**
(24) **12.05.2014**
- (72) Боднар Борис Євгенович (UA), Очкасов Олександр Борисович (UA), Черняев Дмитро Вікторович (UA), Гасюк Руслан-Василь Васильович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕПЛОВИЗНИХ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ЗА НЕРІВНОМІРністю ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА ТА ПАРАМЕТРАМИ ПУСКОВОГО СТРУМУ**
- (57) Спосіб діагностування тепловизних двигунів внутрішнього згоряння за нерівномірністю частоти обертання колінчастого вала та параметрами пускового струму, який відрізняється тим, що колінчастий вал двигуна внутрішнього згоряння з'єднують з датчиком, яким вимірюють миттєву кутову швидкість обертання колінчастого вала, акумуляторну батарею з'єднують з датчиком, яким вимірюють пусковий струм, синхронізують отримані сигнали миттєвої кутової швидкості та пускового струму за порядком роботи цілі-

ндрів з використанням сигналу від датчика синхронізації, встановленого на паливній трубці високого тиску будь-якого циліндра.

- (11) **90100** (51) МПК (2014.01)
G01M 17/00
- (21) **и 2013 14939** (22) **20.12.2013**
(24) **12.05.2014**
(72) Щербина Андрій Васильович (UA)
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ВИМІРУ СХОДЖЕННЯ КОЛІС ТА СИЛ, ЩО ДІЮТЬ НА КОЛЕСО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
(57) Пристрій виміру сходження коліс та сил, що діють на колесо транспортного засобу, який містить корпус, кришку, вісь, перехідні втулки і два вимірювальних кільця, який **відрізняється** тим, що містить потенціометричний датчик кінематично зв'язаний з крилом кузова транспортного засобу і нижня частина потенціометричного датчика із системою важелів та штанг притискається пружиною до кришки.

- (11) **90182** (51) МПК (2014.01)
G01N 3/00
- (21) **и 2014 00065** (22) **08.01.2014**
(24) **12.05.2014**
(72) Дзюба Віктор Степанович (UA), Гусенко Олександр Русланович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тімірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
(54) **НЕРУЙНІВНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК МІЦНОСТІ КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ**
(57) Неруйнівний спосіб визначення характеристик міцності композиційного матеріалу, що включає підготовку зразка матеріалу для дослідження, встановлення зразка в захватах установки для проведення досліджень на міцність, навантажування зразка зусиллям, яке дорівнює 15-20 % від значення руйнуючого навантаження, витримування зразка в такому навантаженому стані протягом 5-10 секунд, реєстрацію під час навантажування поточних даних дослідження, виконання їх наступної обробки та візуалізацію для представлення результатів у вигляді графіків залежностей між напруженнями та деформуванням матеріалу, а характеристики міцності композиційного матеріалу визначають за значенням параметра L, який обчислюють із рівнянь (1) і (2):

$$L_3 = \left(\frac{\tau_3}{\tau_1}\right)^{N_2+1} \cdot L_1 + \left[\left(\frac{\tau_3}{\tau_2}\right)^{N_1+1} - \left(\frac{\tau_1}{\tau_2}\right)^{N_1+1} \cdot \left(\frac{\tau_3}{\tau_1}\right)^{N_2+1}\right] \cdot L_2$$

$$L_4 = \left(\frac{\tau_4}{\tau_1}\right)^{N_2+1} \cdot L_1 + \left[\left(\frac{\tau_4}{\tau_2}\right)^{N_1+1} - \left(\frac{\tau_1}{\tau_2}\right)^{N_2+1} \cdot \left(\frac{\tau_4}{\tau_1}\right)^{N_2+1}\right] \cdot L_2$$

де

L_i - пошкодження зразка (від 0 до 1);

N - степеневе залежність накопичення пошкоджень матеріалу;

τ - час витримки матеріалу зразка під початковим навантаженням;

$$L = 1 - \left[1 - (n+1) \cdot B(\tau) \cdot (V)^{-1} (V \cdot \tau)^{n+1}\right]^{\frac{1}{n+1}}, \quad (1)$$

де:

L - пошкодження зразка (від 0 до 1);

n - степеневе залежність накопичення пошкоджень матеріалу;

B - елементарна пошкодженість матеріалу;

τ - час витримки матеріалу зразка під початковим навантаженням;

$$L_3 = \left(\frac{\tau_3}{\tau_1}\right)^{N_2+1} \cdot L_1 + \left[\left(\frac{\tau_3}{\tau_2}\right)^{N_1+1} - \left(\frac{\tau_1}{\tau_2}\right)^{N_1+1} \cdot \left(\frac{\tau_3}{\tau_1}\right)^{N_2+1}\right] \cdot L_2$$

$$L_4 = \left(\frac{\tau_4}{\tau_1}\right)^{N_2+1} \cdot L_1 + \left[\left(\frac{\tau_4}{\tau_2}\right)^{N_1+1} - \left(\frac{\tau_1}{\tau_2}\right)^{N_2+1} \cdot \left(\frac{\tau_4}{\tau_1}\right)^{N_2+1}\right] \cdot L_2 \quad (2)$$

- (11) **90183** (51) МПК (2014.01)
G01N 3/00
G01N 3/08 (2006.01)
- (21) **и 2014 00080** (22) **08.01.2014**
(24) **12.05.2014**
(72) Івченко Олександр Васильович (UA), Андреев Анастолій Костянтинович (UA), Фролов Ярослав Вікторович (UA), Головка Олександр Миколайович (UA), Дехтярьов Володимир Сергійович (UA), Амбражей Максим Юрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ КІЛЬЦЕВИХ ЗРАЗКІВ ТРУБ РОЗТЯГУВАННЯМ**
(57) Спосіб випробування кільцевих зразків труб розтягуванням, що включає підготовку зразка, розміщення його на двох опорах круглого перерізу одного й того самого діаметра з паралельними осями і деформування шляхом розведення опор до розривання, який **відрізняється** тим, що спочатку деформування здійснюють до надання зразку форми витягнутого кільця, після чого деформування зупиняють, криволінійні частини зразка притискають до поверхні опор для виключення прослизання та перерізають зразок з одного боку на лінійному відрізку, і далі продовжують деформування.

- (11) **90014** (51) МПК
G01N 21/64 (2006.01)
- (21) **и 2013 13954** (22) **02.12.2013**
(24) **12.05.2014**

- (72) Артеменко Дмитро Михайлович (UA), Романов Володимир Олександрович (UA), Федак Володимир Семенович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
- (54) **ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ СЕНСОР**
- (57) Оптоелектронний сенсор, що включає затискач із з'єднаних рухомо пластин, фотоприймач і світлофільтр, розташовані в каркасі під світлозахисним кожухом, та світлодіоди, який **відрізняється** тим, що в отворі верхньої пластини знаходиться каркас, в якому послідовно розташовані розсіююча лінза, світлофільтри, рідкокристалічний індикатор, збираюча лінза і фотоприймач, а мікроконтролер, з'єднаний з рідкокристалічним індикатором, розміщено під світлозахисним кожухом на верхній пластині затискача, та світлодіоди розташовані на нижній стороні верхньої пластини навколо отвору і орієнтовані на світловідбиваючу поверхню нижньої пластини затискача напроти отвору верхньої пластини.

- (11) **90060** (51) МПК
G01N 21/78 (2006.01)
G01N 31/22 (2006.01)
- (21) **u 2013 14539** (22) **12.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Краснов Юрій Степанович (UA), Волков Сергій Васильович (UA), Колбасов Геннадій Якович (UA), Фоманюк Сергій Станіславович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
пр. Палладіна, 32/34, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ СО В ПОВІТРІ ЗА ДОПОМОГОЮ ГАЗОХРОМНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Спосіб визначення вмісту СО в повітрі за допомогою газохромного покриття, який **відрізняється** тим, що для визначення вмісту монооксиду вуглецю в повітрі використовують забарвлену при кімнатній температурі плівку NiOOH та застосовують оптичну схему реєстрації сигналів у видимій ділянці спектра.

- (11) **90218** (51) МПК
G01N 25/04 (2006.01)
- (21) **u 2014 00866** (22) **30.01.2014**
(24) **12.05.2014**
- (72) Алімов Валерій Іванович (UA), Пушкіна Оксана Вікторівна (UA), Єрмаченко Дарина Ігорівна (UA)
- (73) **АЛІМОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Куйбишева, 188, кв. 22, м. Донецьк, 83060 (UA)
- ПУШКІНА ОКСАНА ВІКТОРІВНА**
вул. Шкільна, 40, с. Дронівка, Артемівський р-н, Донецька обл., 84521 (UA)
- ЄРМАЧЕНКО ДАРИНА ІГОРІВНА**
вул. Байкальська, 22, м. Донецьк, 83039 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ РОЗМІРУ ЗЕРНА ДЛЯ ОЦІНКИ ТЕМПЕРАТУРИ НЕКОНТРОЛЬОВАНОГО НАГРІВУ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЇ**

- (57) Застосування розміру зерна як критерію для встановлення температури неконтрольованого нагріву металоконструкції.

- (11) **89922** (51) МПК (2014.01)
G01N 27/00
- (21) **u 2013 09920** (22) **09.08.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA), Крилик Людмила Вікторівна (UA), Дуда Роман Валерійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СТРУМУ ХОЛЛА**
- (57) Мікроелектронний пристрій для вимірювання струму Холла, що містить послідовно з'єднані зразок, джерело напруги та амперметр, а також перший та другий резистори паралельно з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок обробки та індикації сигналу, мікроелектронний частотний перетворювач, що містить третій та четвертий резистори, перший та другий польові транзистори, індуктивність, обмежувальний конденсатор та друге джерело постійної напруги, причому перший полюс другого джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом обмежувального конденсатора та другим виводом індуктивності, перший вивід якої з'єднаний з стоком першого польового транзистора, першим та другим затворами другого польового транзистора, першою вихідною клемою пристрою і першим виводом третього резистора, другий вивід якого з'єднаний з першим виводом четвертого резистора, витоками першого і другого польових транзисторів та другою вихідною клемою пристрою, другий вивід четвертого резистора з'єднаний зі стоком другого польового транзистора, першим та другим затворами першого польового транзистора, другим виводом обмежувального конденсатора, другим полюсом другого джерела постійної напруги, причому до вихідних клем під'єднано блок обробки та індикації сигналу.

- (11) **89923** (51) МПК
G01N 27/12 (2006.01)
- (21) **u 2013 09924** (22) **09.08.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA), Крилик Людмила Вікторівна (UA), Дуда Роман Валерійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЕРС ХОЛЛА ПРИ ПОСТІЙНОМУ СТРУМІ ТА МАГНІТНОМУ ПОЛІ**
- (57) Пристрій для вимірювання ЕРС Холла при постійному струмі та магнітному полі, що містить джерело

постійної напруги та міліамперметр, які паралельно з'єднані зі зразком прямокутної форми, який розміщено між полюсами постійного магніту, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок обробки та індикації сигналу, мікроелектронний частотний перетворювач, що містить перший, другий та третій резистори, перший та другий польові транзистори, біполярний транзистор, перший та другий конденсатори та друге джерело постійної напруги, причому перший полюс другого джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом другого конденсатора, другим виводом третього резистора та колектором біполярного транзистора, база якого з'єднана з першим виводом третього резистора та другим виводом першого конденсатора, перший вивід якого з'єднаний з емітером біполярного транзистора, стоком першого польового транзистора, першим та другим затворами другого польового транзистора, першою вихідною клемою пристрою і першим виводом першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з першим виводом другого резистора, витоками першого і другого польових транзисторів та другою вихідною клемою пристрою, другий вивід другого резистора з'єднаний зі стоком другого польового транзистора, першим та другим затворами першого польового транзистора, другим виводом другого конденсатора, другим полюсом другого джерела постійної напруги, причому до вихідних клем під'єднано блок обробки та індикації сигналу.

виводом другого резистора, витоками першого і другого польових транзисторів та другою вихідною клемою пристрою, другий вивід другого резистора з'єднаний зі стоком другого польового транзистора, першим та другим затворами першого польового транзистора, другим виводом другого конденсатора, другим полюсом джерела постійної напруги, причому до вихідних клем під'єднано блок обробки та індикації сигналу.

- (11) **89907** (51) МПК
G01N 27/12 (2006.01)
- (21) **u 2013 06894** (22) **01.06.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA), Дуда Роман Валерійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РУХЛИВОСТІ НЕОСНОВНИХ НОСІЇВ ЗАРЯДУ**
- (57) Пристрій для визначення рухливості неосновних носіїв заряду, що містить імпульсну лампу, зразок, амперметр та батарейку, що послідовно з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок обробки та індикації сигналу, мікроелектронний частотний перетворювач, що містить перший, другий та третій резистори, перший та другий польові транзистори, біполярний транзистор, перший та другий конденсатори та джерело постійної напруги, причому перший полюс джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом другого конденсатора, другим виводом третього резистора та колектором біполярного транзистора, база якого з'єднана з першим виводом третього резистора та другим виводом першого конденсатора, перший вивід якого з'єднаний з емітером біполярного транзистора, стоком першого польового транзистора, першим та другим затворами другого польового транзистора, першою вихідною клемою пристрою і першим виводом першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з першим

- (11) **89905** (51) МПК
G01N 27/12 (2006.01)
- (21) **u 2013 06891** (22) **01.06.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA), Дуда Роман Валерійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РУХЛИВОСТІ НЕОСНОВНИХ НОСІЇВ ЗАРЯДУ**
- (57) Мікроелектронний пристрій для визначення рухливості неосновних носіїв заряду, що містить імпульсну лампу, зразок, амперметр та батарейку, що послідовно з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок обробки та індикації сигналу, мікроелектронний частотний перетворювач, що містить перший та другий резистори, перший та другий польові транзистори, індуктивність, обмежувальний конденсатор та джерело постійної напруги, причому перший полюс джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом обмежувального конденсатора та другим виводом індуктивності, перший вивід якої з'єднаний з стоком першого польового транзистора, першим та другим затворами другого польового транзистора, першою вихідною клемою пристрою і першим виводом першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з першим виводом другого резистора, витоками першого і другого польових транзисторів та другою вихідною клемою пристрою, другий вивід другого резистора з'єднаний зі стоком другого польового транзистора, першим та другим затворами першого польового транзистора, другим виводом обмежувального конденсатора, другим полюсом джерела постійної напруги, причому до вихідних клем під'єднано блок обробки та індикації сигналу.

- (11) **89991** (51) МПК (2014.01)
G01N 30/00
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2013 13624** (22) **25.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Анцупова Віта Вячеславівна (UA), Бойченко Ольга Василівна (UA), Бойченко Павло Костянтинович (UA)

- (73) **АНЦУПОВА ВІТА ВЯЧЕСЛАВІВНА**
вул. Цимлянська, 10, м. Луганськ, 91033 (UA)
БОЙЧЕНКО ОЛЬГА ВАСИЛІВНА
вул. Оборонна, 18, кв. 42, м. Луганськ, 91031 (UA)
БОЙЧЕНКО ПАВЛО КОСТЯНТИНОВИЧ
вул. Новопромишленна, 10, кв. 7, м. Луганськ, 91033 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВТОРИННИХ ПОРУШЕНЬ МЕТАБОЛІЗМУ ВУГЛЕВОДІВ В ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ**
- (57) 1. Спосіб діагностики вторинних порушень метаболізму вуглеводів в гастроентерологічній практиці, що включає визначення вуглеводів в біосубстраті, який **відрізняється** тим, що як біосубстрат використовують сечу.
2. Спосіб діагностики вторинних порушень метаболізму вуглеводів в гастроентерологічній практиці за п. 1, який **відрізняється** тим, що для визначення вуглеводів використовують метод тонкошарової хроматографії.
3. Спосіб діагностики вторинних порушень метаболізму вуглеводів в гастроентерологічній практиці за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначається увесь спектр вуглеводів з порушеним метаболізмом.

- (72) Прокопова Марія Вячеславівна (UA), Соколова Ірина Іванівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЕСУ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ ТА ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНОЮ ГЛУХОТОЮ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування та профілактики карієсу твердих тканин зубів та захворювань пародонта у дітей, який включає оцінку біохімічних показників ротової рідини, який **відрізняється** тим, що у дітей з вродженою глухотою в ротовій рідині оцінюють рівень ТБК-активних продуктів, каталази, супероксиддисмути та антиоксидантно-прооксидантного індексу до лікування та після нього і, якщо рівень ТБК-активних продуктів знижується, каталази, супероксиддисмути та антиоксидантно-прооксидантного індексу підвищується відносно до попередньо виміряних, лікування оцінюють як ефективне.

- (11) **89959** (51) МПК
G01N 31/22 (2006.01)
- (21) **у 2013 12732** (22) **31.10.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Божук Галина Іванівна (UA), Голоденко Маргарита Федорівна (UA), Деренько Микола Семенович (UA), Козирев Василь Михайлович (UA), Корбутяк Наталія Василівна (UA), Кривулькін Ігор Михайлович (UA), Невмержицька Ніна Петрівна (UA), Пахомова Ірина Вікторівна (UA), Ткаченко В'ячеслав Петрович (UA), Топішко Ніна Олександрівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МІКРОГРАФІЇ**
пров. Пархоменка, 1/60, м. Харків, 61046 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КИСЛОТНОСТІ ТРИАЦЕТАТЦЕЛЮЛОЗНОЇ ОСНОВИ КІНОФОТОДОКУМЕНТІВ**
- (57) Спосіб визначення кислотності триацетатцелюлозної основи кінофотодокументів за допомогою індикаторних стрічок АГФ-ацетат, що включає вкладання індикаторних стрічок АГФ-ацетат в коробку із матеріалом, що контролюють, та оцінку зміни забарвлення стрічки, який **відрізняється** тим, що в попередньо вкладену в прозорий поліетиленовий пакет та відкрити коробку вкладається зволожена з одного боку краплею дистильованої води стрічка АГФ-ацетат сухим боком вниз.

- (11) **89999** (51) МПК
G01N 33/15 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
G01N 30/14 (2006.01)
- (21) **у 2013 13975** (22) **02.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Ренкевич Антон Юрійович (UA), Куліков Артем Юрійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОМІШКИ 4-АМІНОБУТАНОВОЇ КИСЛОТИ У ГОТОВІЙ ЛІКАРСЬКІЙ ФОРМІ "АЛЕНДРОНАТ НАТРІЮ, ТАБЛЕТКИ"**
- (57) 1. Спосіб визначення домішки 4-амінобутанової кислоти в готовій лікарській формі "Алендронат натрію, таблетки", що включає приготування тестового розчину, проведення тонкошарової хроматографії з рухомою фазою, виявлення хроматографічних зон за допомогою нігдрину, вимірювання та розрахунки, який **відрізняється** тим, що для приготування тестового розчину таблетки досліджуваної лікарської форми розчиняють в етиловому спирті з масовою часткою 96,6 %, а як рухому фазу використовують водний розчин поверхнево-активної речовини неіонного Бридж 35 з концентрацією 0,005 моль/л, доведений до рН = 2 хлористоводневою кислотою.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хроматографування проводять в ненасичених хроматографічних камерах з використанням пластин Sorbfil ПТСХ-АФ-А (силікагель) 150 × 100 мм на алюмінієвій підкладці, а проби об'ємом 50 мкл наносять, наприклад, за допомогою системи для нанесення проб фірми Linomat 5 (CAMAG, Швейцарія).
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що межа детектування складає 0,01 г/л, а межа кількіс-

ного визначення - 0,03 г/л з відносною похибкою не більше ніж 5 %.

- (11) **89924** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)
- (21) **у 2013 10006** (22) **12.08.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Бородіна Ярослава Вячеславівна (UA), Фатеев Анатолий Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКЛОВСЬКОГО"**
вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ҐРУНТІВ ДОСТУПНИМИ ФОРМАМИ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб оцінювання забезпеченості ґрунтів доступними формами мікроелементів для вирощування зернових культур, який включає відбір зразків ґрунту, визначення поелементного вмісту мікроелементів в ґрунті, оцінювання на основі отриманих даних забезпеченості ґрунту доступними формами мікроелементів, який **відрізняється** тим, що додатково в відібраних зразках визначають рН, вміст гумусу та гранулометричний склад за якими ґрунти відносять до одного з трьох класів буферності, проводять математичну обробку отриманих даних та складають таблицю забезпеченості ґрунтів мікроелементами залежно від їх буферності для вирощування зернових культур.

- (11) **90118** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
C12N 1/14 (2006.01)
- (21) **у 2013 15101** (22) **23.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Волков Андрій Миколайович (UA), Скибіцький Володимир Гурійович (UA)
- (73) **ВОЛКОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
пр. Маяковського, 32-д, кв. 113, м. Київ, 02222 (UA)
СКИБІЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГУРІЙОВИЧ
вул. Лятошинського, 14-б, кв. 55, м. Київ, 03191 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІРУЛЕНТНОСТІ ЗБУДНИКІВ ДЕРМАТОМІКОЗІВ ТВАРИН**
- (57) 1. Спосіб визначення вірулентності штамів збудників дерматомікозів тварин, що ґрунтується на застосуванні скарифікованої шкіри тварин під час визначення патогенності дерматофітів, вирощених на щільному живильному середовищі, який **відрізняється** тим, що культуру дерматофіту наносять опосередковано на мацеровану шкіру молодих статевонезрілих тварин.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оцінювання ступеня вірулентності дерматофітом проводять після повторного рецидиву патологічного во-

гнища, а за характером розвитку дерматофіту в шкірних покривах і терміном перебігу шкірну реакцію поділяють на чотири ступені вірулентності: високовірулентні, середньовірулентні, слабовірулентні, авірулентні.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожному випадку підбирають відповідний до виду тест-об'єкт, використовуючи шкіру молодих статевонезрілих, сприйнятливих до захворювань тварин (миші, щури, морські свинки, цуценята, кошенята, кроленята, телята тощо).

- (11) **89951** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **у 2013 12303** (22) **21.10.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Бих Анатолій Іванович (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Печерська Анна Іванівна (UA), Солошенко Єльвіра Миколаївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЛІКАРСЬКОЇ ХВОРОБИ З ПОШИРЕНИМИ ДЕРМАТОЗАМИ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики лікарської хвороби з поширеними дерматозами, що включає визначення показників клінічного, імунологічного та біохімічного аналізів крові, побудову математичної моделі, визначення діагнозу шляхом мінімізації різниці між станом пацієнта і проявами поширених дерматозів, що підлягають диференціації, за формулами та оптимізацію діагностичних коефіцієнтів, визначених експертами, за допомогою генетичного алгоритму, який **відрізняється** тим, що визначення діагностичних коефіцієнтів проводять за навчальною вибіркою та додатково визначають інтегральний коефіцієнт ваги j-ої ознаки при i-му захворюванні, w_{ij} , з коефіцієнтом конфронтації ознак, ε_i , при цьому діагноз пацієнта визначається за математичною моделлю:

$$D_p = f(X, y_p) = \arg \text{extr} (A_i, B_p, W_i, E_i),$$

цільова функція якої визначається як:

$$\rho_i(A_i, B_p, W_i, E_i) = \varepsilon_i \sum_{j=1}^m w_{ij} \sqrt{(a_{ij} - b_j)^2} \rightarrow \min_p,$$

де $i=1, 2, \dots, 5$ - порядковий номер захворювання: $i=1$ - atopічний дерматит; $i=2$ - герпетичний дерматит Дюрінга; $i=3$ - лікарська хвороба; $i=4$ - псоріаз; $i=5$ - екзема; $i=6$ - склеродермія, $i=7$ - червоний вовчак; $i=8$ - мікоз;

$j=1, 2, \dots, 14$ - порядковий номер симптому: $j=1$ - вміст у сироватці крові Т-лімфоцитів (СД3), $j=2$ - вміст у сироватці крові Т-лімфоцитів хелперів (СД4), $j=3$ - вміст у сироватці крові Т-цитотоксичних клітин (СД 8); $j=4$ - вміст у сироватці крові В-лімфоцитів (СД 19); $j=5$ - вміст у сироватці крові інтерлейкіну 2 (ІЛ 2); $j=6$ - вміст у сироватці крові інтерлейкіну 6 (ІЛ 6), $j=7$ - вміст у сироватці крові поліпептиду ендотеліну-1, $j=8$ - процентне співвідношення сегментоя-

дерних нейтрофілів в 1, $j=8$ - процентне співвідношення сегментоядерних нейтрофілів в лейкоцитарній формулі крові; $j=9$ - вміст у сироватці крові імуноглобуліну А (Ig A); $j=10$ - вміст у сироватці крові імуноглобуліну М (Ig M); $j=11$ - вміст у сироватці крові імуноглобуліну G (Ig G); $j=12$ - вміст у сироватці крові загального імуноглобуліну Е (Ig E);

$A_i = \{a_{ij}\}$ - множина коефіцієнтів вірогідності j -ої ознаки при i -тому захворюванні;

$$a_{ij} = \sum_{p=1}^{P_i} \alpha_{ijk} s_{pij},$$

$A = \{\alpha_{ijk}\}$ - множина коефіцієнтів вірогідності k -ої вираженості j -го симптому при i -тому захворюванні;

$k=1, 2, \dots, 5$ - порядковий номер можливої вираженості симптому: $k=1$ - прояви симптому відсутні, $k=2$ - прояви симптому слабкі, $k=3$ - прояви симптому помірні, $k=4$ - прояви симптому сильні, $k=5$ - прояви симптому дуже сильні;

S_{pij} - значення j -го параметру у p -го пацієнта з i -им діагнозом;

P_i - кількість пацієнтів з i -им діагнозом в досліджуваній вибірці;

p - порядковий номер пацієнта з i -им діагнозом, $p=1, 2, \dots, P_i$;

$B_p = \{b_{jk}\}$ - матриця наявності (відсутності) j -ої ознаки у пацієнта;

$$b_{jk} = \sum_{k=1}^g \beta_{jk} s_{jk},$$

$B = \{\beta_{jk}\}$ - матриця наявності (відсутності) k -ої вираженості j -го симптому у пацієнта;

$E_i = \{e_{ij}\}$ - множина коефіцієнтів конфронтації ознак при i -му захворюванні.

$W_i = \{w_{ij}\}$ - множина інтегральних коефіцієнтів ваги j -ої ознаки для діагностики i -го захворювання;

$$w_{ij} = \psi_{ij} \cdot \delta_{ij} \cdot \xi_j,$$

де $\xi_j = \gamma_k$ для $\beta_j = 1$ та $\xi_j = 0$ для $\beta_j = 0$;

$H = \{\gamma_k\}$ - вектор-масив коефіцієнтів вираженості симптому (порівняно з нормою);

$\Delta = \{\delta_{ij}\}$ - множина коефіцієнтів ваги j -го симптому для діагностики i -го захворювання;

$\psi = \{\psi_{ij}\}$ - множина коефіцієнтів варіабельності j -го симптому при i -му захворюванні:

$$\psi_{ij} = \frac{1}{P} \sum_{p=1}^{P_i} \left(\frac{s_{pij}}{s_{ij}} \right) \log \left(\frac{s_{pij}}{s_{ij}} \right),$$

де $s_{ij} = \frac{1}{P} \sum_{p=1}^{P_i} s_{pij}$ - середнє значення j -го параметру

при i -му діагнозі;

мінімальне значення цільової функції відповідає захворюванню пацієнта.

(72) Лукаш Сергій Іванович (UA), Будник Микола Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

ЛУКАШ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

пр. Глушкова, 30, кв. 85, м. Київ, 03187 (UA)

БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Юнкерова, 73, кв. 3, м. Київ, 04075 (UA)

(54) ПОРТАТИВНИЙ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АЛКОТЕСТЕР

(57) 1. Портативний інтелектуальний алкотестер для контролю стану сп'яніння людини, який містить газоаналізатор та давач з мундштуком, електронний блок, портативний комп'ютерний засіб, оснащений програмним забезпеченням (ПЗ), та підключений до нього принтер, приймач сигналів систем супутникової навігації, призначений для фіксації географічного положення в момент контролю стану людини, фото- або відеокамеру, призначену для фото- або відеофіксації зовнішності людини або процесу контролю чи для фотографування документа обстежуваного, віддалений сервер, який за допомогою мережі передачі даних зв'язаний з комп'ютерним засобом і призначений для зберігання даних, ПЗ виконує автоматичне тестування підключеного до комп'ютерного засобу алкотестера на відповідність критеріям придатності, реєстрацію даних та автоматичне формування звіту за результатами контролю, пристрій вимірює концентрацію парів етанолу у повітрі видиху людини та перераховує її у значення проміле алкоголю в крові (ПАК), який відрізняється тим, що електронний блок містить автономне джерело живлення та мікроконтролер, електронний блок містить модуль безпроводного зв'язку, принтер містить вбудований модуль безпроводного зв'язку, містить віддалений сервер, який є вузлом відомчої чи регіональної мережі, містить мобільний телефон, смартфон, планшет чи інший комунікатор, оснащений доступом до мережі Інтернет, зазначений комунікатор містить вбудований GPS навігатор, модуль безпроводного зв'язку, фото- та/чи відеокамеру, модуль безпроводного зв'язку блока забезпечує зв'язок з комунікатором та принтером, модуль безпроводного зв'язку комунікатора забезпечує зв'язок з віддаленим сервером через мережу Інтернет, пристрій апаратно реалізує 5-значне правило, а саме - відсутність чи наявність ознак вживання алкоголю відповідно при $ПАК \leq 0,2$ чи $0,2 < ПАК \leq 1$, легкий, середній чи важкий ступінь сп'яніння відповідно при $1 < ПАК \leq 2$, $2 < ПАК \leq 3$ чи $ПАК > 3$, містить мікроконтролер для автоматичного тестування пристрою на відповідність критеріям придатності, реєстрації даних та генерації висновку за результатами контролю, містить програмне забезпечення, яке автоматично формує електронний звіт за результатами контролю.

(11) 90152

(51) МПК
G01N 33/497 (2006.01)
H04W 4/04 (2009.01)

(21) у 2013 15413
(24) 12.05.2014

(22) 30.12.2013

2. Пристрій згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що принтер знаходиться в транспортному засобі, іншому пересувному засобі чи споруді особи, що здійснює контроль, електронний блок знаходиться в транспортному засобі чи за його межами на місці проведення контролю, пристрій апаратно реалізує правило про відсутність чи наявність стану сп'яніння у водія транспортного засобу відповідно при $PAK \leq 0,2$ чи $PAK > 0,2$, засоби безпроводного зв'язку забезпечують зв'язок на відносно далеку відстань за межами прямої видимості, віддалений сервер є електронним центром обробки даних МВС чи іншого відомства.

- (11) **89919** (51) МПК
G01N 33/536 (2006.01)
A61K 39/42 (2006.01)
- (21) **u 2013 09585** (22) **31.07.2013**
(24) **12.05.2014**
(72) Ситюк Микола Петрович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НААН УКРАЇНИ**
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **ІМУНОПЕРОКСИДАЗНИЙ ТЕСТ ДЛЯ СЕРОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ РЕПРОДУКТИВНО-РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ СВИНЕЙ**
- (57) Імунопероксидазний тест для серологічної діагностики репродуктивно-респіраторного синдрому свиней, який включає висів клітин чутливої культури на 96-лункові пластикові мікропланшети з плоским дном; розведення дослідних сироваток методом двократних розведень з додаванням робочого розведення вірусу репродуктивно-респіраторного синдрому в 96-лункових пластикових мікропланшетах з круглим дном з подальшим їх контактом та перенесенням в лунки мікропланшета з моношаром культури клітин; інкубацію протягом семи діб в умовах CO_2 інкубатора; видалення з лунок мікропланшета культурального середовища з відмиванням моношару клітин; внесення фіксуючого буфера в усі лунки мікропланшета; поетапне внесення в усі лунки мікропланшета - робочого розведення специфічної сироватки крові, робочого розведення кон'югата, розчину субстрату; зупинку реакції шляхом додавання стоп-розчину в кожну лунку планшета та облік реакції під інвертованим світловим мікроскопом, котрий базується на принципі наявності або відсутності специфічної зафарбованості клітин - інфіковані клітини мають вигляд поодиноких клітин або скупчень клітин (бляшок) із забарвленою в темно-червоний колір цитоплазмою та світлим ядром, який **відрізняється** тим, що застосовують для виявлення специфічних гуморальних антитіл проти вірусу репродуктивно-респіраторного синдрому у домашніх та диких свиней шляхом дослідження біологічного матеріалу (сироваток крові, молока, молозива); для культивування використовують чутливі до вірусу репродуктивно-респіраторного синдрому культури клітин (CL 2621, MA-104, MARC-

145); вирощений в культуральному посуді (скляні або пластикові матраци) моношар клітин знімають за допомогою розчину трипсин-версену у співвідношенні 1:9; для культивування культур клітин у живильні середовища вносять 7-10 % ембріональної сироватки крові великої рогатої худоби; дослідні сироватки крові перед дослідженням піддають інактивації при температурі 56 °C протягом 30 хвилин і титрують методом двократних розведень з додаванням робочого розведення 1000 ОІД вірусу репродуктивно-респіраторного синдрому (референтні - "Lelystad", "Hesse" або депоновані штами) та експозицією одну годину при +37 °C; внесення вмістимого у лунки здійснюють на чутливу культуру клітин із заздалегідь вирощеним (48-72 години) моношаром з додаванням 2 % ембріональної сироватки крові великої рогатої худоби; як контрольний вірус використовують референтні або депоновані штами вірусу репродуктивно-респіраторного синдрому; при фіксації моношару клітин використовують 96 % етиловий спирт; як робоче розведення позитивної сироватки використовують специфічну сироватку крові свиней проти вірусу репродуктивно-респіраторного синдрому; при відмиванні моношару не використовують Твін-20, а при зупинці реакції - NaCl; усі маніпуляції з підсушуванням моношару клітин проводять в умовах термостату при температурі 37 °C та експозиції - одна година; облік реакції враховують: наявність бляшок - відсутність антитіл, а відсутність бляшок - присутність антитіл проти вірусу репродуктивно-респіраторного синдрому в сироватках крові свиней.

- (11) **89920** (51) МПК
G01N 33/536 (2006.01)
A61K 39/42 (2006.01)
- (21) **u 2013 09586** (22) **31.07.2013**
(24) **12.05.2014**
(72) Ситюк Микола Петрович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НААН УКРАЇНИ**
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **ІМУНОПЕРОКСИДАЗНИЙ ТЕСТ ДЛЯ СЕРОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЦИРКОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ СВИНЕЙ**
- (57) Імунопероксидазний тест для серологічної діагностики цирковірусної інфекції свиней, який включає висів клітин чутливої культури на 96-лункові пластикові мікропланшети з плоским дном; розведення дослідних сироваток методом двократних розведень з додаванням робочого розведення цирковірусу другого типу в 96-лункових пластикових мікропланшетах з круглим дном з подальшим їх контактом та перенесенням в лунки мікропланшета з моношаром культури клітин; інкубацію протягом семи діб в умовах CO_2 інкубатора; видалення з лунок мікропланшета культурального середовища з відмиванням моношару клітин; внесення фіксуючого буфера в усі лунки мікропланшета; поетапне внесення в усі лунки мікропланшета - робочого розведення специфічної си-

роватки крові, робочого розведення кон'югата, розчину субстрату; зупинку реакції шляхом додавання стоп-розчину в кожну лунку мікропланшета та облік реакції під інвертованим світловим мікроскопом, котрий базується на принципі наявності або відсутності специфічної зафарбованості клітин - інфіковані клітини мають вигляд поодиноких клітин або скупчень клітин (бляшок) із забарвленою в темно-червоний колір цитоплазмою та світлим ядром, який **відрізняється** тим, що тест застосовують для виявлення специфічних гуморальних антитіл проти цирковірусу другого типу у домашніх та диких свиней шляхом дослідження біологічного матеріалу (сироваток крові, молока, молозива); для культивування використовують чутливі до цирковірусу другого типу культури клітин (SK-6, PK-15, ПСГК); вирощений в культуральному посуді (скляні або пластикові матраци) моношар клітин знімають за допомогою розчину трипсин-версену у співвідношенні 1:9; для культивування культур клітин у живильні середовища вносять 7-10 % ембріональної сироватки крові великої рогатої худоби; дослідні сироватки крові перед дослідженням піддають інактивації при температурі 56 °C протягом 30 хвилин і титрують методом двократних розведень з додаванням робочого розведення 1000 ОІД цирковірусу другого типу (референтні - "Stoon 1010" або депоновані штами) та експозицією одну годину при +37 °C; внесення вмістимого у лунки планшета з чутливою культурою клітин здійснюють при частковому формуванні їх моношару (50 %) з додаванням 2 % ембріональної сироватки крові великої рогатої худоби; як контрольний вірус використовують референтні або депоновані штами цирковірусу другого типу; при фіксації моношару клітин використовують 96 % етиловий спирт; як робоче розведення позитивної сироватки використовують специфічну сироватку крові свиней проти цирковірусу другого типу; при відмиванні моношару не використовують Твін-20, а при зупинці реакції - NaCl; усі маніпуляції з підсушуванням моношару клітин проводять в умовах термостату при температурі 37 °C та експозиції - одна година; облік реакції враховують: наявність бляшок - відсутність антитіл, а відсутність бляшок - присутність антитіл проти цирковірусу другого типу в сироватках крові свиней.

(57) Спосіб визначення оптимального вейвлету для аналізу сигналів, за яким будують амплітудно-частотну характеристику (АЧХ) вейвлету при прямому вейвлет-перетворенні на основному діапазоні частот сигналу, який **відрізняється** тим, що як сигнал можуть бути використані будь-які сигнали, а при побудові АЧХ визначають середньо квадратичні відхилення коефіцієнтів при прямому вейвлет-перетворенні та початковому сигналі, та визначення оптимального вейвлету здійснюється при мінімізації наступних параметрів АЧХ вейвлету: ширина смуги пропускання головного пелюстка, площа бокових пелюстків, близькість центральної частоти головного пелюстка до частоти початкового сигналу.

(11) 89945

(51) МПК (2014.01)
G01S 7/36 (2006.01)
H04B 15/00(21) u 2013 12010
(24) 12.05.2014

(22) 14.10.2013

(72) Піза Дмитро Макарович (UA), Залевський Олексій Павлович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАВАДОЗАХИСТУ КОГЕРЕНТНО-ІМПУЛЬСНОЇ РЛС ВІД КОМБІНОВАНИХ ЗАВАД

(57) Спосіб захисту когерентно-імпульсних радіолокаційних станцій з пачковою модуляцією частоти повторення зондуючих імпульсів від комбінованих завад в якому, проводиться фазова (часова) та поляризаційна або просторова фільтрація, який **відрізняється** тим, що послідовність проведення фазової та поляризаційної фільтрації залежить від співвідношення рівнів потужності активної та пасивної складової комбінованої завади, яке визначається у аналізаторі рівня складових комбінованої завади, аналіз співвідношення рівня проводиться на тих інтервалах дальності, де по інформації, отриманій з карти пасивних завад, присутні пасивні завади; за перевищення рівня пасивної складової завади над активною - спочатку проводиться фазова фільтрація сигналів, а потім поляризаційна фільтрація, при перевищенні активної складової завади над пасивною проводиться спочатку поляризаційна, а після - фазова фільтрація.

(11) 90102

(51) МПК
G01R 23/16 (2006.01)(21) u 2013 14943
(24) 12.05.2014

(22) 20.12.2013

(72) Дубровін Валерій Іванович (UA), Твердохліб Юлія Володимирівна (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВЕЙВЛЕТУ ДЛЯ АНАЛІЗУ СИГНАЛІВ НА ОСНОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЙОГО АМПЛІТУДНО-ЧАСТОТНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(11) 90153

(51) МПК (2014.01)
G01V 9/00(21) u 2013 15435
(24) 12.05.2014

(22) 30.12.2013

(72) Капочкін Борис Борисович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА
вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) СПОСІБ РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ ЗЕМЛЕТРУСУ НА АСЕЙСМІЧНИХ ТЕРИТОРІЯХ

(57) Спосіб раннього виявлення землетрусу на асейсмічних територіях, при якому визначають час землетрусу, передають інформацію про землетрус користувачеві, який **відрізняється** тим, що інформація про деформації отримується в епіцентрі та передається з використанням радіозв'язку, прийом інформації користувачами відбувається натільними приймачами.

G 05

(11) 90191 (51) МПК
G05B 11/50 (2006.01)

(21) u 2014 00246 (22) 13.01.2014
(24) 12.05.2014

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)

(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) КОМБІНОВАНИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР СИСТЕМ ПНЕВМОАВТОМАТИКИ

(57) 1. Комбінований диференціатор систем пневмоавтоматики, що містить корпус, основну діафрагму з основою, кришку, притискаючи діафрагму до корпусу з утворенням безштокової камери, шток, клапан і пружину, зв'язані одними кінцями з основою, другими кінцями пружина - з корпусом, а шток - з клапаном першого контуру і джерело стисненого повітря, безпосередньо сполучене із безштоковою камерою, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково в безштоковій камері установлені з основами перша, друга і третя діафрагми, перша і друга з яких притиснені до корпусу додатковими кришками з установленням додаткових першої і другої камер, а третя - дистанційною кришкою, при цьому основа першої з основою другої діафрагми зв'язані через додатково установлену у безштоковій камері тягу, а основа третьої діафрагми з'єднана з одними кінцями додатково установлених штока і пружини, а другими кінцями пружина - з корпусом, а шток - з додатковим клапаном другого контуру, при цьому із джерелом стисненого повітря безштокова камера сполучена пневмолінією безпосередньо, додаткова перша камера - через пневмолінію і додатково установлений дросель, а додаткова друга камера - з атмосферою.

2. Комбінований диференціатор систем пневмоавтоматики за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі першої і другої додаткових діафрагм розміщені під кутами до осей основної і третьої додаткових діафрагм.

G 06

(11) 90059 (51) МПК
G06F 3/048 (2013.01)

(21) u 2013 14535 (22) 12.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Крот Андрій Олександрович (UA), Каук Віктор Іванович (UA)

(73) КРОТ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Гвардійців Широнінців, 59-в, кв. 89, м. Харків, 61135 (UA)

(54) ЗАСІБ ВВОДУ ТЕКСТУ

(57) 1. Засіб вводу тексту, що характеризується розташуванням однієї чи більше груп клавіш на сенсорній панелі, який **відрізняється** тим, що позиція та масштаб кожної групи, їх взаємне положення, кут між ними та кількість груп може змінюватись користувачем зміною координат точок дотику до сенсорної панелі.

2. Засіб вводу тексту за п. 1, який **відрізняється** тим, що позиція та масштаб кожної групи, їх взаємне положення, кут між ними та кількість груп може змінюватись користувачем зміною кількості точок дотику до сенсорної панелі.

3. Засіб вводу тексту за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що взаємне положення клавіш у кожній групі відповідає взаємному положенню клавіш на відповідній частині фізичної QWERTY клавіатури.

4. Засіб вводу тексту за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що в процесі вводу тексту ідентифікація введеного тексту здійснюється за відстанню від точок дотику до центрів клавіш та за складом тексту, який користувач вводив раніше.

5. Засіб вводу тексту за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що введені символи дублюються звуками за допомогою аудіо.

6. Засіб вводу тексту за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що групи та зображення клавіш в них можуть бути відображені на рівні, вищому, ніж інший контент на сенсорній панелі.

7. Засіб вводу тексту за п. 1, п. 2 та п. 6, який **відрізняється** тим, що групи та зображення клавіш в них виконані прозорими чи частково прозорими.

8. Засіб вводу тексту за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що різні клавіші реагують різним чином на дотики з рухами по сенсорній панелі.

9. Засіб вводу тексту за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що кількість груп та комбінація клавіш в кожній з них встановлюється в залежності від застосованого контенту.

(11) 89886 (51) МПК (2014.01)
G06F 7/00

(21) u 2013 01359 (22) 05.02.2013
(24) 12.05.2014

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна (UA), Денисюк Наталія Олексіївна (UA), Любич Сергій Петрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ПОРІВНЯННЯ ЧИСЕЛ

(57) Оптоелектронний пристрій порівняння чисел, що містить три оптоелектронні регістри, два елементи АБО-НІ, елемент І, перший елемент АБО і RS-тригер, входи дозволу відповідно запису і зчитування першого і другого оптоелектронних регістрів, вхід дозволу запису третього оптоелектронного регістра, установчий вхід, входи запису і шини тактових імпульсів пристрою, кожна розрядна комірка оптоелектронних регістрів містить оптоелектронний квантуючий модуль, причому в кожній розрядній комірці першого, другого і третього оптоелектронних регістрів перший електричний вхід оптоелектронного квантуючого модуля є інформаційним входом запису відповідної розрядної комірки, другий електричний вхід оптоелектронного квантуючого модуля підключений до шини живлення пристрою, другі входи першого і другого елементів АБО-НІ з'єднані з прямим виходом RS-тригера, S-вхід RS-тригера підключений до входу запускання пристрою, входи дозволу запису і зчитування першого і другого оптоелектронних регістрів з'єднані з відповідними входами оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки цих оптоелектронних регістрів, вхід дозволу запису третього оптоелектронного регістра з'єднаний з відповідним входом оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки цього оптоелектронного регістра, до трьох оптоелектронних регістрів також підключені установчий вхід і шина тактових імпульсів пристрою, причому в першому оптоелектронному регістрі вихід ознаки нуля оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки електрично з'єднаний з першим входом першого елемента АБО-НІ, а перший вхід другого елемента АБО-НІ електрично з'єднаний з виходом ознаки нуля оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки другого оптоелектронного регістра, вихід першого елемента АБО з'єднаний з R-входом RS-тригера, прямий вихід якого з'єднаний з першим входом елемента І, вихід якого з'єднаний з входом зчитування оптоелектронних квантуючих модулів розрядних комірок першого та другого оптоелектронних регістрів, інформаційний вхід запису оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки першого та другого оптоелектронних регістрів з'єднаний з відповідним входом запису першого та другого операндів пристрою, інверсний вихід RS-тригера є виходом сигналу "Кінець" пристрою, який відрізняється тим, що в нього введено елемент НІ, два RS-тригери ознак, другий і третій елементи АБО, два елементи затримки, два дозволяючі елементи І, крім того вихід ознаки нуля оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки третього оптоелектронного регістра електрично з'єднаний з входом елемента НІ і другим входом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до установчого входу пристрою, вихід елемента НІ з'єднаний з другим входом елемента І, а також з другими входами першого і другого дозволяючих елементів І, перші входи яких з'єднані відповідно з виходами першого і другого елементів затримки, входи яких електрично з'єднані з виходами ознаки нуля оптоелектронних квантуючих модулів розрядних комірок першого і другого оптоелектрон-

них регістрів відповідно, а виходи першого і другого дозволяючих елементів І з'єднані з другими входами другого і третього елементів АБО відповідно, перші входи яких з'єднані з виходами відповідно першого і другого елементів АБО-НІ, а виходи другого і третього елементів АБО з'єднані з R-входами відповідно першого і другого RS-тригерів ознак, S-входи яких з'єднані з входом запускання пристрою, а їх прямі виходи є відповідно першим і другим виходами ознак пристрою, крім того вхід дозволу зчитування пристрою з'єднаний також з відповідним входом оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки третього оптоелектронного регістра, вхід зчитування якого з'єднаний з виходом елемента І, а його інформаційний вхід запису з'єднаний з входом запису ключа пристрою.

(11) 90144**(51) МПК (2014.01)
G06F 7/00****(21) u 2013 15351
(24) 12.05.2014****(22) 27.12.2013**

(72) Николайчук Ярослав Миколайович (UA), Кімак Володимир Любомирович (UA), Волинський Орест Ігорович (UA), Круліковський Борис Борисович (UA)

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКУ ПО МОДУЛЮ БАГАТОРОЗРЯДНОГО ЧИСЛА

(57) Пристрій визначення залишку по модулю багаторозрядного числа, який містить вхідну і вихідну шини, які є відповідно n-розрядними входами і n-розрядними виходами пристрою, в кожному розряді пристрою міститься однорозрядний суматор, прямий вхід переносу якого підключений до прямого виходу переносу суматора молодшого розряду пристрою, а прямий вихід переносу підключений до прямого входу переносу суматора старшого розряду пристрою, який відрізняється тим, що з метою розширення функціональних можливостей, підвищення швидкодії та зменшення апаратної складності, кожний i-тий розряд пристрою додатково містить відповідний спеціалізований однорозрядний суматор відповідно до i-того біта доповнюючого коду модуля P_n , в кожному розряді пристрою міститься D-тригер, D-вхід якого з'єднаний з відповідним розрядом вхідної шини, входи синхронізації об'єднані між собою і є другим входом пристрою, прямий вихід тригера з'єднаний з першим входом спеціалізованого однорозрядного суматора та першим входом мультиплексора, інверсний вихід тригера підключений до другого входу спеціалізованого однорозрядного суматора, вихід суми спеціалізованого однорозрядного суматора підключений до другого входу мультиплексора, а додатково введений інверсний вихід переносу спеціалізованого однорозрядного суматора підключений до додатково введеного інверсного входу переносу суматора старшого розряду пристрою, вихід суми найстаршого знакового розряду пристрою S_k з'єднаний з третіми вхо-

дами мультиплексорів всіх розрядів, виходи яких підключені до відповідних виходів пристрою.

(11) **90225** (51) МПК (2014.01)
G06F 7/00
H04W 4/00

(21) **у 2014 01564** (22) **17.02.2014**
(24) **12.05.2014**

(72) Хороших Юрій Васильович (UA)

(73) **ХОРОШИХ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Гребінки, 15, м. Ковель, Волинська обл., 43000 (UA)

(54) **СИСТЕМА НАДАННЯ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ**

- (57) 1. Система надання страхових послуг, що містить місце для продажу страхових продуктів, яке з'єднане через канали зв'язку з центральним сервером обробки даних страхувальника, який під'єднаний через канали зв'язку з серверами інших установ, зокрема банківських і страхових компаній, яка **відрізняється** тим, що центральний сервер обробки даних страхувальника також під'єднаний через канали зв'язку з сервером мобільного оператора покупця, як місце для продажу страхових продуктів використовують АРМ страхувальника, а центральний сервер обробки даних страхувальника з'єднаний із персональним засобом оплати клієнта через сервери банківських установ покупця або мобільного оператора покупця.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як канали зв'язку використовують Інтернет і/або GSM канал зв'язку.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як персональний засіб оплати покупця використовують рахунок мобільного пристрою і/або рахунок банківської картки покупця.

тування, при цьому виходи зазначених блоків підключені до першого-п'ятого входів обчислювального блока, пристрій забезпечено додатковими аналогічними блоками формування сигналів оцінки мотивації у поточних сеансах навчання, виходи яких підключено до входів блока підсумовування, вихід якого з'єднаний з входом блока поділу, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено блоком визначення вагомості сигналів оцінки мотивації у поточних сеансах навчання, виходи якого підключено до додаткових входів блока підсумовування.

(11) **90042** (51) МПК (2014.01)
G06F 15/00

(21) **у 2013 14179** (22) **05.12.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Кургаєв Олександр Пилипович (UA), Савченко Іван Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**

пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ПРОЦЕСОР ОБРОБКИ ЗНАНЬ**

- (57) Процесор обробки знань, що містить головний комп'ютер, підключений до першого входу-виходу першого блоку вводу-виводу, блок управління та оперативну пам'ять, який **відрізняється** тим, що в нього введено універсальний процесор, другий блок вводу-виводу, буферний регістр, блоки імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, лічильника ітерації, істинності, лічильника магазину та ознак інтерпретації, пам'ять бази знань, пам'ять магазину, пам'ять сліду, блок даних пам'яті бази знань, блок даних пам'яті магазину, блок даних пам'яті сліду, при цьому другий вхід-вихід першого блоку вводу-виводу, перший вхід-вихід другого блоку вводу-виводу, універсальний процесор і оперативна пам'ять підключені до системної шини пристрою, перший вихід другого блока вводу-виводу підключено до першого входу блока управління, перший вихід якого підключено до першого входу другого блока вводу-виводу, другий вихід блока управління підключено до перших входів блоків імені структури, номера слова фрейму, координати сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, лічильника ітерації, істинності та ознак інтерпретації, третій вихід блока управління підключено до перших входів блоків адреси бази знань, даних пам'яті бази знань, лічильника магазину, даних пам'яті магазину, вершини сліду та даних пам'яті сліду, другий вихід другого блока вводу-виводу підключено до других входів блоків імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, лічильника ітерації, істинності, лічильника магазину, ознак інтерпретації, даних пам'яті бази знань, даних пам'яті магазину та даних пам'яті сліду, вихід пам'яті бази знань підключено до третіх входів блока управління, другого блока вводу-виводу, блоків імені структури, номера слова фрейму та ознак інтерпретації, вихід пам'яті магазину підключено до четвертого входу блока імені структури, до

(11) **90209** (51) МПК (2014.01)
G06F 7/00

(21) **у 2014 00448** (22) **20.01.2014**
(24) **12.05.2014**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ, СЛУХАЧІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

- (57) Пристрій для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок формування сигналу оцінки мотивації у поточному сеансі, до складу якого входять блок вимірювання тривалості сеансу навчання, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, блок вимірювання інтерактивної насиченості, блок оцінювання тестування, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тес-

четвертого входу блока номера слова фрейму, до третіх входів блоків координат сліду, адреси у вхідному масиві та адреси у вихідному масиві, вихід пам'яті сліду підключено до п'ятого входу блока номеру слова фрейму та до третього входу блока лічильника ітерації, вихід блока імені структури підключено до шостого входу блоку буферного регістра, до третього входу блока адреси бази знань, до шостого входу блока номеру слова фрейму, до третього входу блока даних пам'яті бази знань, до шостого входу блока даних пам'яті магазину та до третього входу блока даних пам'яті сліду, вихід блока номеру слова фрейму підключено до четвертого входу блока адреси бази знань, вихід блока координати сліду підключено до другого входу блока даних пам'яті магазину та до четвертого входу блока вершини сліду, вихід блока адреси у вхідному масиві підключено до четвертого входу блока даних пам'яті магазину та до п'ятого входу буферного регістра, вихід блока адреси у вихідному масиві підключено до п'ятого входу блока даних пам'яті магазину та до четвертого входу буферного регістра, вихід блока лічильника ітерації підключено до другого входу буферного регістра, до сьомого входу блока даних пам'яті магазину та до четвертого входу блока даних пам'яті сліду, вихід блока істинності підключено до першого входу буферного регістра, вихід блока ознак інтерпретації підключено до третього входу блока істинності, до третього входу буферного регістра та до восьмого входу блока даних пам'яті магазину, четвертий вихід блока управління підключено до входів управління пам'яті бази знань, магазину та сліду, адресні входи яких з'єднані із виходами блока адреси бази знань, лічильника магазину та блока вершини сліду відповідно, вихід блока даних пам'яті бази знань підключено до входу даних пам'яті бази знань, вихід блока лічильник магазину підключено до четвертого входу блока даних пам'яті бази знань, вихід блока даних пам'яті магазину підключено до входу даних пам'яті магазину, вихід блока вершини сліду підключено до четвертого входу блока координати сліду, вихід блока даних пам'яті сліду підключено до входу даних пам'яті сліду, вихід буферного регістра підключено до других входів другого блока вводу-виводу та блока управління.

слідовності, ітерації та терміналу, які зв'язані лініями строга й прапора між собою і з монітором процесора даних, та через арифметико-логічний пристрій підключені до загальних регістрів, входи-виходи яких підключені також до пам'яті бази знань, до магазину понять і до пам'яті сліду із складу загальної пам'яті, виходи вхідного масиву якої з'єднані із входами блоків бібліотеки аналізу процесора даних, а входи вихідного масиву загальної пам'яті з'єднані із виходами блоків бібліотеки породження процесора даних, монітор якого через систему спілкування і взаємодії та інтерфейс підключений до інформаційних входів-виходів машини.

(11) 90214

(51) МПК (2014.01)
G06F 15/00(21) u 2014 00646
(24) 12.05.2014

(22) 23.01.2014

(72) Третяк Вячеслав Федорович (UA), Бараннік Володимир Вікторович (UA), Власов Андрій Володимирович (UA), Голубничий Дмитро Юрійович (UA), Сидоренко Микола Федорович (UA), Остроумов Борис Володимирович (UA), Королюк Наталія Олександрівна (UA), Северінов Олександр Васильович (UA), Рябуха Юрій Миколайович (UA), Ширяев Андрій Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В РОЗПОДІЛЕНИХ СХОВИЩАХ ДАНИХ

(57) Пристрій для обробки та захисту інформації в розподілених сховищах даних, який містить блок управління системою процесором, обчислювальний пристрій формування вектора шляху та модуль пам'яті, який відрізняється тим, що введено блок сортування даних по зростанню значень коефіцієнтів в обмеженні та в обчислювальний пристрій, в якому кожен процесорний елемент містить блок регістрів, введено арифметичний обчислювач, який працює за алгоритмом MIN (вибір мінімального значення довжини шляху в графі за вагою обмеження на основі принципу оптимізації за напрямком) і блок ідентифікації.

(11) 90043

(51) МПК (2014.01)
G06F 15/00(21) u 2013 14181
(24) 12.05.2014

(22) 05.12.2013

(72) Кургаєв Олександр Пилипович (UA), Григор'єв Сергій Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН
УКРАЇНИ

пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ІНФОРМАЦІЙНА МАШИНА

(57) Інформаційна машина, що містить оперативну пам'ять та процесор баз знань із загальними регістрами і арифметико-логічним пристроєм, яка відрізняється тим, що в неї додатково введено процесор даних, а процесор баз знань містить модулі інтерпретації визначень понять у формі альтернативи, по-

(11) 90109

(51) МПК (2014.01)
G06K 9/00(21) u 2013 15032
(24) 12.05.2014

(22) 23.12.2013

(72) Меняйленко Олександр Сергійович (UA), Захожай Олег Ігорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА"

вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ

(57) Пристрій розпізнавання образів, що містить вхідний блок, блок класифікації, який відрізняється тим, що

в нього вводиться блок селекції інформаційних образів та інформативних ознак, який включається між вхідним блоком та блоком класифікації, а також блок аналізу результатів класифікації, підключений на вихід блока класифікації, виходи блока аналізу підключені до блока селекції інформаційних образів та інформативних ознак, а також до блока класифікації.

(11) 89890

(51) МПК (2014.01)
G06Q 20/00
G06F 17/00(21) u 2013 06026
(24) 12.05.2014

(22) 15.05.2013

(72) Басов Дмитро Володимирович (UA)

(73) БАСОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Урлівська, 30, кв. 274, м. Київ, 02081 (UA)

(54) СПОСІБ НАРАХУВАННЯ БОНУСІВ НА РОЗРАХУНКОВУ КАРТКУ

(57) 1. Спосіб нарахування бонусів на розрахункову картку споживачів, задіяних в програмі лояльності торговельно-сервісної мережі, яка має множину терміналів у торговельних точках, і зв'язаний з банківським сервером розрахунковий центр, що містить модуль обробки інформації, і у якому бонуси нараховують згідно з розробленим розрахунковим алгоритмом, який відрізняється тим, що у базу даних керуючого сервера автоматизованої банківської системи вводять інформацію з розрахункових карток споживачів, споживач залучає до реєстрації та отримання оплачених розрахункових карток щонайменше одного стороннього споживача, котрий за бажанням залучає інших сторонніх споживачів, сторонні споживачі здійснюють торговельну операцію, після чого інформацію про транзакцію передають до керуючого сервера банківської установи, де створюють ідентифікатор сплати бонусів, що містить інформацію, потрібну для ідентифікації кожного стороннього споживача як власника оплаченої розрахункової картки, інформацію щодо суми оплати та щодо торговельної точки, після чого дані ідентифікатора за допомогою каналу зв'язку передають на модуль обробки інформації розрахункового центру, де здійснюють перевірку права кожного споживача на отримання бонусу, і у разі його підтвердження визначають згідно з розробленим розрахунковим алгоритмом цифрове значення суми бонусів як основного, так і сторонніх споживачів, а результати розрахунку направляють до керуючого сервера банківської установи, де здійснюють операцію збільшення балансу розрахункових карток на суму бонусів, визначених за згаданим алгоритмом для кожного зі споживачів.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при здійсненні кожної торговельної операції сторонніми споживачами цифрове значення бонусу основного споживача, згідно з розробленим розрахунковим алгоритмом, призначають максимальним, а цифрове значення бонусів всіх сторонніх споживачів - згідно з розробленим розрахунковим алгоритмом з тенденцією зменшення по відношенню до суми бонусу основного споживача.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що алгоритм розрахунку суми бонусів визначають в зале-

жності від даних власника оплаченої розрахункової картки, даних торговельної точки, суми торговельної операції та структури даних в базі модуля обробки інформації розрахункового центру.

4. Спосіб за пп. 1-3, який відрізняється тим, що інформацію між керуючим сервером банківської установи і модулем обробки інформації розрахункового центру передають через захищений Інтернет-сайт, при цьому допускають відтермінування розрахунку суми бонусів та поповнення ними розрахункових карток на 60 діб від моменту здійснення торговельної операції.

(11) 90227

(51) МПК (2014.01)
G06Q 20/00
G06Q 30/02 (2012.01)
G05B 19/00(21) u 2014 01691
(24) 12.05.2014

(22) 21.02.2014

(72) Цейтльонук Даниїл (US), Прудченко Євген Анатолійович (UA)

(73) ЦЕЙТЛЬОНОК ДАНИІЛ

2885 Sanford Ave SW#26230, Grandville, MI 49418, United States of Amerika (US)

ПРУДЧЕНКО ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ

просп. Панфілова, 20, кв. 57, м. Донецьк, 83114 (UA)

(54) АВТОМАТИЗОВАНИЙ СПОСІБ РЕКЛАМУВАННЯ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ

(57) 1. Автоматизований спосіб рекламування товарів і послуг, що включає реєстрацію покупця в автоматизованій системі, в яку встановлюють модулі з програмним забезпеченням, надання покупцю можливості вибору товару або послуги зв'язаних із автоматизованою системою продавців - учасників системи і надання йому відповідного ідентифікатора у вигляді штрих-коду або QR-коду, або іншого електронного або неелектронного ідентифікатора, що відображається на телекомунікаційному пристрої покупця або іншому носії інформації, за допомогою устаткування продавця товарів та/або послуг зчитування, наприклад за допомогою сканера або іншого пристрою, штрих-коду або QR-коду з екрана телекомунікаційного пристрою покупця або з паперового носія і введення наданого коду в автоматизовану систему, який відрізняється тим, що включає реєстрацію рекламодавця та продавця в автоматизованій системі, при реєстрації рекламодавці та/або покупці, та/або продавці вводять відповідний ідентифікатор зареєстрованого учасника системи, наприклад рекламодавця або покупця, який залучив їх у систему, надавши інформацію, наприклад рекламну, про систему та про товари та/або послуги продавців - учасників системи, в автоматизовану систему встановлюють модуль обробки і обліку бонусного балансу покупців та рекламодавців, за допомогою якого нараховують гроші покупцям та/або рекламодавцям, які рекламували даного продавця товару та/або послуги - учасника системи, у результаті чого здійснилася купівля товару або послуги цього продавця зареєстрованим у системі покупцем, та/або які залучили до системи що-

найменше одного продавця, який зареєструвався в системі, за рахунок частини прибутку продавця, отриманого після здійснення покупцем або покупцями купівлі товару або послуги цього продавця, при цьому спочатку зчитують за допомогою сканера або іншого пристрою продавця наданий покупцем при купівлі товару або послуги ідентифікатор, і вводять його дані в автоматизовану систему, а після цього нараховують гроші на бонусний рахунок покупця, кожний наступний покупець надає для зчитування продавцю при купівлі товару або послуги свій ідентифікатор, і після зчитування ідентифікатора та здійснення наступним покупцем купівлі нараховують гроші цьому наступному покупцю і попередньому покупцю або рекламодавцю, що залучив цього наступного покупця, а також при наявності кожному попередньому покупцю або рекламодавцю, що залучив щонайменше одного наступного покупця, який також здійснив купівлю, або рекламодавця, зв'язаному із цим наступним покупцем через іншого попереднього або попередніх покупців та/або рекламодавців, при цьому ведуть облік бонусного балансу кожного покупця та/або рекламодавця за допомогою відповідного встановленого модуля.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламодавцю, який стає покупцем, а саме, здійснює купівлю у продавця - учасника системи, модуль обробки і обліку бонусного балансу покупців та рекламодавців нараховує додаткові гроші цьому покупцю після здійснення купівлі, а також при наявності кожному попередньому покупцю та/або рекламодавцю, що залучив щонайменше одного наступного покупця та/або рекламодавця.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на телекомунікаційне обладнання покупця та/або рекламодавця надсилають по каналах SMS/GPRS або будь-якої іншої технології передачі даних повідомлення про нарахування грошей на його бонусний рахунок.

4. Спосіб за п. 1 або 3, який **відрізняється** тим, що за допомогою модуля обробки і обліку бонусного балансу покупця переводять частину бонусного балансу одного покупця та/або рекламодавця на бонусний баланс іншого покупця та/або рекламодавця.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що покупець та/або рекламодавець нараховані йому модулем обробки і обліку бонусного балансу покупців та рекламодавців гроші переводить у готівку або розраховується ними за покупку із продавцем - учасником системи.

6. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що при здійсненні будь-якої купівлі перераховують певний відсоток від суми покупки на добродійність за рахунок частини прибутку продавця.

(72) Власенко Владислав Володимирович (UA), Маркова Дарина Олександрівна (UA)

(73) **ВЛАСЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
Фонтанська дорога, 8/6, кв. 33, м. Одеса, 65009 (UA)

МАРКОВА ДАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

пр. Шевченка, 33-б, кв. 219, м. Одеса, 65058 (UA)

(54) **ТРЕНАЖЕР-СИМУЛЯТОР ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ**

(57) 1. Тренажер-симулятор віртуальної реальності, який містить підставу і рухливе місце для спортсмена з прямою, який **відрізняється** тим, що підстава виконана у вигляді подіуму, на якому закріплена напрямна у вигляді опорно-поворотної основи, яка через опорно-поворотний пристрій однією стороною сполучена з підйнятно-поворотною рукою, а її друга сторона через опорно-поворотний пристрій сполучена з рухливим місцем для спортсмена, яке виконане у вигляді крісла водія, що обладнане ремнями безпеки і контролером управління, при цьому опорно-поворотна основа і підйнятно-поворотна рука пов'язані з механізмами, що управляють, та центральним блоком управління.

2. Тренажер-симулятор віртуальної реальності за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорно-поворотні пристрої і механізми, що управляють, виконані з можливістю зміни кута нахилу рухливого місця для спортсмена в чотирьох площинах щодо поверхні Землі від -360° до 360°.

3. Тренажер-симулятор віртуальної реальності за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорно-поворотні пристрої виконані у вигляді підшипників, тренажер працює на електромоторах, гідравлічних або пневматичних системах, при цьому кожен вузол самостійний та отримує команди з центрального блока управління.

(11) **90208**

(51) МПК (2014.01)
G09B 19/00

(21) **у 2014 00447**

(22) **20.01.2014**

(24) **12.05.2014**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Смирная Світлана Михайлівна (UA), Салогубова Віолетта Михайлівна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ, СЛУХАЧІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Спосіб вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, при якому сигнал оцінки мотивації формується як добуток сигналу, пропорційного часу, витраченого на вивчення навчального матеріалу, на сигнал, пропорційний обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, на сигнал, пропорційний інтерактивній насиченості, виявленій студентом, слухачем у процесі вивчення цього навчального матеріалу, і на сигнал, пропорційний оцінці, яка була одержана в процесі тестування студента, слухача у поточному сеансі навчання, а також отриманий сигнал додатково множать на сигнал, пропорцій-

G 09

(11) **90134**

(51) МПК (2014.01)
G09B 9/00
A63B 69/00

(21) **у 2013 15225**
(24) **12.05.2014**

(22) **25.12.2013**

ний обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, вихідний сигнал мотивації студента, слухача до навчання формують з урахуванням вагових коефіцієнтів кожного з вхідних сигналів, який **відрізняється** тим, що отриманий сигнал додатково множать на сигнал, пропорційний часу, витраченому на сеанс тестування з урахуванням його вагомості.

(11) **89889** (51) МПК
G09B 19/06 (2006.01)

(21) **u 2013 03407** (22) **20.03.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Ярулліна Ельвіна Шафкатівна (UA)

(73) **ЯРУЛЛІНА ЕЛЬВІНА ШАФКАТІВНА**

вул. Волкова, 11, с. Ліснівка, Сакський р-н,
АР Крим, 96560 (UA)

(54) **СИСТЕМА, ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ІНО-
ЗЕМНОЇ МОВИ**

(57) 1. Система, призначена для вивчення іноземної мови, яка містить:
технічний засіб, виконаний із можливістю демонстрування навчальної лінгвістичної інформації та з можливістю передання навчальної лінгвістичної інформації, який зв'язаний із приймаючим пристроєм користувача;

де технічний засіб, виконаний із можливістю демонстрування навчальної лінгвістичної інформації та із можливістю передання навчальної лінгвістичної інформації, є візуальним та/або аудіальним, та/або візуально-аудіальним пристроєм, а приймаючий пристрій користувача є візуальним та/або аудіальним, та/або візуально-аудіальним пристроєм;
причому система додатково містить носій, виконаний із можливістю розташування на ньому навчальної лінгвістичної інформації, та транспортний засіб, виконаний із можливістю пересування в ньому користувача; де носій є паперовим носієм та/або ламінованим паперовим носієм, та/або носієм, виготовленим із пластичної маси, та/або іншим, придатним для цілей розташування інформації носієм; та додатково система виконана із можливістю проведення особистісно-рольового спілкування між користувачами та із можливістю проведення навчальної діяльності, що включає елементи гри між користувачами, роботу у парах, у тріадах, мікрогрупах та командах між користувачами.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що навчальна лінгвістична інформація є тематично згрупованою.

3. Система за будь-яким із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що навчальна лінгвістична інформація є зібраною в тематичні групи абстрактно-образною, абстрактно-логічною, асоціативною, пізнавальною і розважальною візуальною інформацією.

4. Система за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що візуальний, аудіальний, візуально-аудіальний приймаючий пристрій виконаний із можливістю демонстрування окремих слів та словосполучень, речень, схем, що ілюструють граматичні правила та порядок слів у реченні, відеофільмів, пісень, анекдотів й таке інше.

5. Система за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що пересування користувача є подорожжю, яка забезпечується шляхом пересування на транспортному засобі.

6. Система за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що транспортним засобом є автодорожний засіб.

7. Система за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що автодорожним транспортним засобом є будь-який автодорожний засіб, вибраний із групи: автобус, таксі, маршрутне таксі.

8. Система за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що транспортним засобом є залізничний засіб.

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що залізничним засобом є потяг.

10. Система за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що транспортним засобом є повітряний засіб.

11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що повітряним транспортним засобом є літак.

12. Система за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що транспортним засобом є водний засіб.

13. Система за будь-яким із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що іноземна мова є будь-якою мовою, вибраною із будь-якого сімейства мов: індо-європейське, кавказьке, уральське, алтайське, фракійське, нігеро-конголезьке, ніло-сахарське, койсанське, китайсько-тибетське, дравідійське, аустроазіатське, австронезійське, австралійське, американське або будь-яке інше сімейство мов.

14. Система за будь-яким із пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що іноземна мова є мовою з сімейства індо-європейських мов.

15. Система за будь-яким із пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що іноземна мова є мовою з германської гілки сімейства індо-європейських мов.

16. Система за будь-яким із пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що іноземна мова може бути мовою, вибраною із групи германської гілки: східногерманська, західногерманська, північногерманська.

17. Система за будь-яким із пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що іноземна мова є будь-якою мовою, вибраною із групи: англійська, німецька, французька.

(11) **89985** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u 2013 13489** (22) **20.11.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Олешко Олександр Миколайович (UA), Корнієнко Вікторія Володимирівна (UA), Ткаченко Юлія Олександрівна (UA), Погорелов Максим Володимирович (UA), Бончев Сергій Дмитрович (UA), Дейнека Володимир Миколайович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ДОЗОВАНОГО ТЕРМІЧНОГО ОПІКУ ШКІРИ ЛАБОРАТОРНИМ ЩУРАМ**

(57) Спосіб моделювання дозованого термічного опіку шкіри лабораторним щурам, що включає знеболювання експериментальної тварини з наступною підготовкою ділянки шкіри та нанесення на неї термічного опіку III ступеня, який **відрізняється** тим, що знеболювання тварини здійснюють під дією ін'єкцій-

ного кетамінового наркозу кількістю 10 мг на 1 кг маси тварини, після чого тварину голять на спині в міжлопатковій зоні, формуючи при цьому ділянку потрібної площі, потім тварину фіксують до предметного столика, оснащеного штативом, на який насаджена пластина з попередньо сформованим отвором для додаткової фіксації, здійснюють додаткову фіксацію потрібної ділянки шкіри тварини шляхом опускання пластини, що вільно ковзає по осі штативу, далі попередньо поголену шкіру тварини обробляють 40 % розчином етилового спирту для профілактики бактеріальної контамінації, а для нанесення на підготовлену поголену шкіру тварини термічного опіку використовують паяльник Goot PX-601 з регулятором температури, сигналізація про нагрів якого здійснюється за допомогою індикатора, при цьому паяльник підключений до мережі постійного струму і рукоятка паяльника зафіксована на штативі предметного столика за допомогою тримача, після згасання індикатора, що сигналізує про нагрів паяльника до потрібного режиму температури, тримач, що фіксує рукоятку паяльника, опускають і здійснюють таким чином контакт жала паяльника, що закінчується металеву пластину, площа якої дорівнює площі для термічного опіку, зі шкірою тварини, витримують металеву пластину на шкірі тварини протягом 2 секунд.

- (11) 89936 (51) МПК
G09F 19/22 (2006.01)
- (21) u 2013 11596 (22) 01.10.2013
(24) 12.05.2014
(31) 2012145968
(32) 29.10.2012
(33) RU
(72) Лобанов Євгеній Яковлевич (RU), Гамірова Лілія Фангатьєвна (RU)
(73) ЛОБАНОВ ЄВГЕНІЙ ЯКОВЛЄВІЧ
ул. Первомайская, 26, г. Лесной, Свердловская обл., 624200, Российская Федерация (RU)
ГАМИРОВА ЛІЛІЯ ФАНГАТЬЄВНА
пр. Октябрьский, 2, кв. 102, г. Нижний Тагил, Свердловская обл., 622049, Российская Федерация (RU)
- (54) РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ
(57) 1. Рекламно-інформаційний пристрій, що складається з корпусу, у якому розміщений принаймні один блок керування, до якого підключені принаймні один засіб представлення інформації, принаймні одна система клімат-контролю та звуковий пристрій, який відрізняється тим, що весь корпус або деякий внутрішній об'єм корпусу відділений перегородкою, у якому розташовано принаймні засіб представлення інформації, виконаний герметичним, а блок керування виконаний з можливістю підключення до мережі Інтернет як кабелем, так і за допомогою пристрою бездротового зв'язку.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що корпус виготовлений з будь-якого матеріалу: металу, пластику, полімеру, композита або будь-якої їх комбінації.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що корпус оснащений різними видами кріплень: отвори, рим-болти, опори.
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що елементи кріплення розміщені на корпусі з можливістю його монтажу в підвісному або настінному, або підлоговому положенні, а також вбудованому, наприклад, за рахунок отворів або декількох анкерів, розташованих у бічних частинах корпусу для закріплення усередині прорізу в стіні.
5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що корпус виконаний будь-якої форми й конструкції, з опорою або без, наприклад, прямокутної, круглої, плоскої або опуклої, односторонньої, двосторонньої, тристоронньої (пілар), чотирибічної, а також корпус може бути виконаний з більшою кількістю сторін.
6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засіб представлення інформації виконаний у вигляді однієї цілої поверхні або декількох поверхонь і може бути будь-якого розміру.
7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, як засіб представлення інформації використана рідкокристалічна панель, світлодіодна панель, рідкокристалічна плівка, рідкокристалічний телевизор, світлодіодний телевизор, рідкокристалічний монітор, сенсорна панель або їх аналоги.
8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як блок керування використовують комп'ютер як у корпусі, так і без корпусу, DVD-програвач, планшет, смартфон/телефон, приставку, іншу мультимедійну систему або мультимедійну плату або комплект.
9. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що блок керування підключений до мережі Інтернет за допомогою 3G-модема або Wi-Fi адаптера.
10. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як ущільнювальний герметизуючий матеріал використовують гумовий ущільнювач, стрічку або силікон.
11. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як систему клімат-контролю використовують кондиціонер із вбудованим або виносним датчиком температури.
12. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як систему клімат-контролю використовують систему, що складається із системи охолодження й системи обігрівання, де система охолодження являє собою один або кілька модулів охолодження, наприклад термоелектричних, а система обігрівання - один або кілька нагрівальних елементів, наприклад ТЕН з вентилятором.
13. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як звуковий пристрій застосовують акустичні колонки.

G 10

- (11) 89913 (51) МПК (2014.01)
G10D 1/00
G10C 3/00
- (21) u 2013 08698 (22) 10.07.2013
(24) 12.05.2014
(72) Куделін Георгій Миколайович (UA)
(73) КУДЕЛІН ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

просп. Гагаріна, 78, кв. 61, м. Харків, 61140 (UA)

(54) СТРУННИЙ ЩИПКОВИЙ МУЗИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ

- (57)** 1. Струнний щипковий музичний інструмент, який складається з корпусу з підставкою для закріплення кінців струн, з'єднаного з ним грифа з верхнім поріжком, головки з кілковими механізмами для закріплення других кінців струн, в якому для дії на струни в суворо обмежених точках грифа до складу інструмента включена клавіатура, яка складається з комплекту окремих кнопок вузлової конструкції, кожна із яких розміщена в циліндричній виїмці грифа, вздовж струн, в безпосередній близькості перед ладами, в частині грифа, обмежений верхнім поріжком і корпусом інструмента, причому кнопка клавіатури складається з рухомої головки з отвором для проходження струни та виступом для натискання на неї, осі, пружини, гвинта, встановлених співвісно, і кульки, встановленої в отвір рухомої головки, при цьому кулька спирається на рухому головку, поздовжню канавку на осі і заперта від випадіння пружиною, кнопка через вісь жорстко прикріплена до грифа, пружина, виконана в формі виткої циліндричної пружини стиску, торцями спирається на вісь та рухому головку і містить витки без зазору в зоні встановлення кульки, який **відрізняється** тим, що на торець осі встановлена регулююча шайба з різновисотними виступами, яка закриває поздовжню канавку, що дозволяє, при необхідності, змінити розмір між струною і верхньою поверхнею в отворі рухомої головки, в осі виконані виїмки під виступи регулюючої шайби, вісь до грифа та регулююча шайба до осі прикріплена гвинтом, при цьому на верхній поверхні отвору рухомої головки виконана скошена частка, яка при переміщеннях рухомої головки не має контакту зі струною.
2. Музичний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що в конкретному варіанті виконання кнопки клавіатури на грифі встановлені виступами рухомих головок у бік верхнього поріжка або у бік корпусу інструмента.
3. Музичний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кнопки клавіатури на грифі розміщені так, що виступи їх рухомих головок звернені у бік корпусу інструмента.
4. Музичний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кнопки клавіатури на грифі розміщені так, що виступи їх рухомих головок звернені у бік верхнього поріжка інструмента.
5. Музичний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина кнопок, яка відповідає тонам інструмента, розміщена на грифі так, що виступи рухомих головок кнопок звернені у бік корпусу інструмента, а друга частина, яка відповідає півтонам, - у бік верхнього поріжка.

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Тривайло Михайло Семенович (UA), Герасимов Георгій Всеволодович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) МАГНІТНА ГОЛОВКА

- (57)** Магнітна головка, що містить сердечник з обмоткою і розташовану в його робочому зазорі двокольорову прокладку, при цьому лінія переходу кольорів прокладки розміщена на глибині допустимого зносу робочого зазору і одним своїм кінцем розташована на самому його початку до зносу, яка **відрізняється** тим, що лінія переходу кольорів прокладки розташована на самому початку робочого зазору до його зносу другим своїм кінцем, а на глибині допустимого зносу зазначеного робочого зазору розміщена середня частина вказаної лінії переходу кольорів прокладки.

(11) 89888

(51) МПК

G11B 5/09 (2006.01)

(21) u 2013 03344

(22) 19.03.2013

(24) 12.05.2014

(72) Кадук Олександр Володимирович (UA), Завадинський Ігор Олегович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ КАНАЛЬНОГО КОДУВАННЯ

- (57)** Пристрій каналного кодування, який містить генератор синхроімпульсів, три лічильники імпульсів, два інвертори, елемент І, елемент 2І-НІ, формувач імпульсів, два лічильні тригери, два регістри зсуву, дешифратор, паралельний регістр, вісім блоків пам'яті, блок запису, цифровий компаратор, шину опорного коду та вхідну шину, причому вхідна шина під'єднана до інформаційного входу першого регістра зсуву, вхід синхронізації якого з'єднаний зі входом синхронізації третього лічильника імпульсів третім виходом другого лічильника імпульсів, вихід генератора синхроімпульсів під'єднано до входів синхронізації першого та другого лічильника імпульсів, вхід інвертора з'єднано з входом синхронізації паралельного регістра, а вихід першого інвертора під'єднано до входу синхронізації першого лічильного тригера, вихід якого під'єднано до входу встановлення режиму роботи другого регістра зсуву, а вхід встановлення нуля зв'язано з виходом формувача імпульсів, перший-десятий входи паралельного регістру під'єднано до першого-десятого виходів першого регістра зсуву, а перший-десятий виходи паралельного регістра з'єднано з першим-десятим входами цифрового компаратора, входи якого також з'єднано з шиною опорного коду, перший-восьмий виходи паралельного регістра з'єднано з першим-восьмим входами першого та другого блока пам'яті, перші-десяті виходи першого та другого блока пам'яті під'єднано до першого-десятого інформаційного входу другого регістра зсуву, вихід цифрового компаратора під'єднано до

G 11

(11) 90172

**(51) МПК (2014.01)
G11B 5/00**

(21) u 2013 15607

(22) 31.12.2013

(24) 12.05.2014

дванадцятого входу другого регістра зсуву, вихід якого з'єднано з входом синхронізації другого тригера, прямий вихід якого під'єднано до блока запису, а інверсний до свого інформаційного входу, перший-другий вихід третього лічильника імпульсів під'єднано до першого-другого входу елемента 2I-HI, виходи якого з'єднано з входом синхронізації паралельного регістра та формувача імпульсів, а перший та другий виходи першого елемента I з'єднано з першим та другим виходами першого лічильника імпульсів, вихід першого елемента I під'єднано до входу інвертора, перший-третій виходи другого лічильника імпульсів під'єднано до першого-третього входів елемента I відповідно, вихід якого з'єднано з входом встановлення в одиницю другого лічильника імпульсів, дев'ятий-одинадцятий виходи паралельного регістра під'єднано відповідно до першого-третього входів дешифратора, перший-восьмий виходи якого під'єднано до входів управління режимами першого-восьмого блоків пам'яті, який **відрізняється** тим, що дванадцятий вихід першого регістра зсуву з'єднано з дванадцятим входом паралельного регістра, а дванадцять виходи восьми блоків пам'яті під'єднано до дванадцятого входу другого регістра зсуву, відповідно вихід цифрового компаратора під'єднано до тринадцятого входу другого регістра зсуву.

(11) **90174** (51) МПК (2014.01)
G11B 15/00

(21) u 2013 15614 (22) 31.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Тривайло Михайло Семенович (UA), Герасимов Георгій Всеволодович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ВЕДУЧИЙ ВУЗОЛ РЕВЕРСИВНОГО СТРІЧКОПРОТЯЖНОГО МЕХАНІЗМУ

(57) Ведучий вузол реверсивного стрічкопротяжного механізму, що містить ведучий вал, розміщений напроти нього притискний ролик для протягування магнітної стрічки, симетрично розташовані по обидві сторони відносно ведучого вала магнітні головки, подушкові притискачі та напрямні стійки, який **відрізняється** тим, що співвісно з ведучим валом і з можливістю зворотно-коливального руху навколо його осі обертання своєю середньою частиною, шарнірно встановлений важіль із змонтованими на його обох плечах магнітними головками, подушковими притискачами та напрямними стійками.

(11) **90116**

(51) МПК (2014.01)
G11B 15/00

(21) u 2013 15062 (22) 23.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СТРІЧКОПРОТЯЖНИЙ МЕХАНІЗМ

(57) Стрічкопротяжний механізм, що містить ведучий вал з двома притискними роликами для протягування магнітної стрічки, два обвідні та два напрямні ролики на вході і виході робочої зони, а також магнітні головки і еліпсоподібну плиту з циліндричними виїмками, при цьому навколо вказаної еліпсоподібної плити розташована магнітна стрічка і магнітні головки, дві її циліндричні виїмки розміщені по краях своєї великої геометричної осі для обвідних роликів, а другі - напроти робочих поверхонь магнітних головок, який **відрізняється** тим, що еліпсоподібна плита вздовж своєї малої геометричної осі виконана з прямокутним вирізом і двома допоміжними циліндричними виїмками, розміщеними між боковими гранями її прямокутного вирізу та зовнішньою еліптичною поверхнею, при цьому обидва напрямні ролики на вході і виході робочої зони розташовані в зазначеному прямокутному вирізі еліпсоподібної плити та розміщені своїми осями обертання на її великій геометричній осі, а в її обох допоміжних циліндричних виїмках розташовані допоміжні обвідні ролики, розміщені своїми зовнішніми поверхнями із зазорами відносно таких же поверхонь притискних роликів.

(11) **90160**

(51) МПК (2014.01)
G11B 15/00

(21) u 2013 15547 (22) 30.12.2013
(24) 12.05.2014

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Тривайло Михайло Семенович (UA), Герасимов Георгій Всеволодович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ГАЛЬМОВИЙ ПРИСТРІЙ СТРІЧКОПРОТЯЖНОГО МЕХАНІЗМУ

(57) Гальмовий пристрій стрічкопротяжного механізму, що містить шасі, розміщені на ньому подавальний і приймальний вузли магнітної стрічки з гальмівними барабанами, а також охоплюючі їх гнучкі елементи, зв'язані одними своїми кінцями з шасі і другими кінцями - з пружиною, який **відрізняється** тим, що пружина безпосередньо з'єднана обома своїми кінцями з другими кінцями гнучких елементів.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **90108** (51) МПК (2014.01)
H01B 17/00
H02G 13/00
- (21) **у 2013 15005** (22) **23.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Коваленко Любов Рафаїлівна (UA), Коваленко Олександр Іванович (UA), Перебийнос Костянтин Юрійович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ІЗОЛЯТОР-РОЗРЯДНИК**
- (57) Високовольтний ізолятор-розрядник, який містить ізоляційне тіло, встановлені на його кінцях перший і другий елементи арматури, один з яких служить для з'єднання з високовольтним проводом, а другий - з опорою лінії електропередачі, додатково забезпечений мультиелектродною системою (МЕС), що складається з 5-100 і більше електродів, вмонтованих в профіль із силіконової гуми, механічно пов'язаних з ізоляційним тілом, також між електродами виконані отвори, що виходять назовні (профілю), ці отвори утворюють мініатюрні газорозрядні камери, містить також перший і другий підвідні електроди, кожен з яких відділений повітряним проміжком від ізоляційного тіла і одним кінцем пов'язаний гальванічно або через повітряний проміжок з верхнім або нижнім елементом арматури, а другим кінцем через повітряний проміжок з першим або другим кінцем МЕС, який **відрізняється** тим, що по колу ізоляційного тіла з внутрішньої сторони МЕС жорстко закріплено кільце з електропровідного матеріалу, а саме тіло покрито високомолекулярним кремнійорганічним компаундом з додаванням бензину.

Н 02

- (11) **90112** (51) МПК
H02H 3/24 (2006.01)
- (21) **у 2013 15054** (22) **23.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Коваленко Любов Рафаїлівна (UA), Коваленко Олександр Іванович (UA), Кукла Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ У ТРИПРОВІДНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ

- (57) Комбінований пристрій підвищення якості електропостачання у трипровідних електричних мережах, що містить тиристорне джерело реактивної потужності з керованим реактором, основні обмотки якого поздовжньо увімкнені в електричну мережу, а обмотки управління, поперечно увімкнені в електричну мережу керованих вентилів тиристорного джерела реактивної потужності, з'єднані в "зірку" і підключені до фаз електричної мережі через обмотки управління реактора, послідовно з якими увімкнені конденсаторні батареї, підключені до фаз некерованого випрямляча, навантаженого на обмотки підмагнічування реактора, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено блок контролю мінімальної напруги, що містить підключений до клеми для з'єднання з мережею трансформатор, з'єднаний з ним вхідний перетворювач напруги, джерело опорної напруги, компаратор напруги, інтегруюче коло, пороговий блок, а також виконавчий орган.

- (11) **89884** (51) МПК (2014.01)
H02H 5/00
- (21) **у 2012 11406** (22) **03.10.2012**
(24) **12.05.2014**
- (72) Козирський Володимир Вікторович (UA), Бодунов Вадим Миколайович (UA), Гай Олександр Валентинівич (UA), Костюк Віталій Анатолійович (UA), Петренко Андрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ДИНАМІЧНОГО ЕНЕРГООСТРОВУ**
- (57) Спосіб формування динамічного енергоострову, що полягає в відокремленні групи ділянок централізованої розподільної електричної мережі в автономну систему, що живиться від джерел розподіленої генерації, причому відокремлення відбувається при виникненні аварійної ситуації, який **відрізняється** тим, що формують енергоострів одночасно з ізолюванням пошкодженої, внаслідок аварії, ділянки, енергоострів має динамічно змінну структуру з фіксацією інтервалів часу по ділянках відокремленої системи електричної мережі протягом яких структура є сталою.

- (11) **90113** (51) МПК
H02H 7/045 (2006.01)
- (21) **у 2013 15057** (22) **23.12.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Коваленко Любов Рафаїлівна (UA), Коваленко Олександр Іванович (UA), Антонюк Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА

(57) Пристрій для диференціального захисту силового трансформатора, що включає диференціальне коло, підключене до невеликого по опору термостійкого резистора, з'єднаного з активно-ємнісним інерційним колом з розрядним резистором, і далі до обмежувача напруги, виконаного на двох зустрічно включених стабілітронах з баластним резистором, а потім через розділовий конденсатор - до первинної обмотки мініатюрного підвищувального трансформатора, вторинна обмотка якого через інший баластний резистор підключена до високонадійного паралельного резонансного коливального контуру 50 Гц з конденсатором і індуктивністю у вигляді обмотки вимірювального реле, який **відрізняється** тим, що встановлені додаткові прикінцеві контакти реле, які включені паралельно баластному резистору, живлячому контур.

(11) 90107 (51) МПК
H02J 3/18 (2006.01)

(21) u 2013 15003 **(22) 23.12.2013**
(24) 12.05.2014

(72) Коваленко Любов Рафаїлівна (UA), Коваленко Олександр Іванович (UA), Оксамитний Сергій Юрійович (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) УСТАНОВКА КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ В ЛІНІЇ 10 кВ

(57) Установка компенсації реактивної потужності в лінії 10 кВ, яка містить батарею конденсаторів відповідної потужності, вакуумний вимикач з вмонтованими трансформаторами струму, струмообмежувальний однофазний реактор, масляний вимикач із шинним і лінійними роз'єднувачами, а також трансформатори струму і напруги, яка **відрізняється** тим, що в схему послідовно встановлений регулятор реактивної потужності, який вимірює величини і знаки реактивних потужностей, яке споживає навантаження окремо по кожній фазі, і видає керуючі сигнали на дво-направлені ключі таким чином, щоб сумарна реактивна потужність підключених конденсаторів максимально можливо повно компенсувала індуктивні реактивні потужності навантаження по кожній фазі.

(11) 90158 (51) МПК
H02K 15/08 (2006.01)

(21) u 2013 15477 **(22) 30.12.2013**
(24) 12.05.2014

(72) Титко Олексій Іванович (UA), Андрієнко Валентин Михайлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ

пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03680 (UA)

(54) ІНДУКТОРНА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА ЗІ СТЕРЖНЕВИМ СТАТОРОМ

(57) Індукторна електрична машина зі стержневим статором і суцільним ротором з невеликою кількістю великих зубців на роторі Z (2-6), яка **відрізняється** тим, що кількість стержнів з котушками удвічі перевищує кількість зубців на роторі, а з'єднані між собою котушки на стержнях утворюють однофазну обмотку.

(11) 89934 (51) МПК (2014.01)
H02N 2/00

(21) u 2013 11473 **(22) 30.09.2013**
(24) 12.05.2014

(72) Зіненко Володимир Миколайович (UA)

(73) ЗІНЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Фрунзе, 172, кв. 58, м. Київ-73, 04073 (UA)

(54) П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН

(57) 1. П'єзоелектричний двигун, що містить переміщуючий штовхач, утримуючий штовхач, напрямну, пристрої фіксації нульового зазору, пристрій управління переміщенням, який складається з задавального мультівібратора, вимикача задавального мультівібратора, першого диференціюючого ланцюжка, першого діодного обмежувача, підсилювача потужності електромагніта переміщуючого штовхача, підсилювача потужності електромагніта утримуючого штовхача, комутатора електромагнітів штовхачів, підсилювача потужності електромагнітів фіксації нульового зазору, другого диференціюючого ланцюжка, другого діодного обмежувача, першого очікуючого мультівібратора, третього диференціюючого ланцюжка, третього діодного обмежувача, першого генератора пилкоподібної напруги, першої схеми заморожування пилки, першого підсилювача напруги пилки, перемикача датчиків величин зазорів, вимірювача кроку мікропереміщення, аналого-цифрового перетворювача, який **відрізняється** тим, що п'єзоелемент переміщуючого штовхача і п'єзоелемент утримуючого штовхача складаються з першої секції п'єзоелемента, другої секції п'єзоелемента і третьої секції п'єзоелемента кожний, а пристрій управління переміщенням додатково містить тригер фіксації нульового зазору, перший ключ, лічильник числа переміщень, дешифратор номера секції п'єзоелементів, перший тригер зупину, другий тригер зупину, третій тригер зупину, комутатор перших секцій п'єзоелементів, пристрій порівняння, перший інвертор, четвертий диференціюючий ланцюжок, перший ключ тригера зупину, другий ключ тригера зупину, третій ключ тригера зупину, перший очікуючий блокінг-генератор, другий очікуючий мультівібратор, п'ятий диференціюючий ланцюжок, четвертий діодний обмежувач, другий інвертор, третій очікуючий мультівібратор, шостий диференціюючий ланцюжок, п'ятий діодний обмежувач, другий ключ, другий генератор пилкоподібної напруги, другу схему заморожування пилки, другий підсилювач напруги пилки, комутатор других секцій п'єзоелементів, третій ключ, третій генератор пилкоподібної напруги, третю схему заморожування пилки, третій підсилювач напруги пилки, комутатор третіх секцій

цій п'єзоелементів, сьомий диференціюючий ланцюжок, тригер утримуючого штовхача, четвертий очікуючий мультівібратор, восьмий диференціюючий ланцюжок, шостий діодний обмежувач, третій інвертор, п'ятий очікуючий мультівібратор, дев'ятий диференціюючий ланцюжок, сьомий діодний обмежувач, четвертий інвертор, шостий очікуючий мультівібратор, десятий диференціюючий ланцюжок, восьмий діодний обмежувач, п'ятий інвертор, другий очікуючий блокінг-генератор причому, вихід задавального генератора через вимикач задавального мультівібратора з'єднаний з входом першого диференціюючого ланцюжка, а його вихід з'єднаний з входом першого діодного обмежувача, вихід першого діодного обмежувача з'єднаний з другим входом тригера переміщуючого штовхача, з першим входом лічильника числа переміщень, з першим входом першого тригера зупину, з першим входом другого тригера зупину, з першим входом третього тригера зупину, з другим входом тригера фіксації нульового зазору, з входом шостого очікуючого мультівібратора, вихід тригера переміщуючого штовхача з'єднаний з входом підсилювача потужності електромагніта переміщуючого штовхача, з входом другого диференціюючого ланцюжка, вихід шостого очікуючого мультівібратора з'єднаний з входом десятого диференціюючого ланцюжка, а його вихід з'єднаний з входом восьмого діодного обмежувача, вихід восьмого діодного обмежувача з'єднаний з входом п'ятого інвертора, а його вихід з'єднаний з першим входом тригера утримуючого штовхача, вихід тригера утримуючого штовхача з'єднаний з входом підсилювача потужності електромагніта утримуючого штовхача, а його вихід через комутатор електромагнітів штовхачів з'єднаний з електромагнітами прикріплення штовхачів, вихід підсилювача потужності електромагніта переміщуючого штовхача через комутатор електромагнітів штовхачів з'єднаний з електромагнітами прикріплення штовхачів, вихід тригера фіксації нульового зазору з'єднаний з входом підсилювача потужності електромагнітів фіксації нульового зазору, а його вихід через комутатор електромагнітів нульового зазору з'єднаний з електромагнітами фіксації нульового зазору, вихід другого диференціюючого ланцюжка з'єднаний з входом другого діодного обмежувача, а його вихід з'єднаний з входом першого очікуючого мультівібратора, вихід першого очікуючого мультівібратора з'єднаний з входом третього диференціюючого ланцюжка, вихід третього диференціюючого ланцюжка з'єднаний з входом третього діодного обмежувача, а його вихід з'єднаний з першим входом першого ключа, вихід першого ключа з'єднаний з першим входом першого генератора пилкоподібної напруги, а його вихід з'єднаний з першим входом першої схеми заморожування пилки, вихід першої схеми заморожування пилки з'єднаний з входом першого підсилювача напруги пилки, а його вихід з'єднаний з входами комутатора перших секцій п'єзоелементів, вихід комутатора перших секцій п'єзоелементів з'єднаний з першими секціями п'єзоелементів, датчики величини зазору через перемикач з'єднані з вимірювачем величини зазору, а його вихід з'єднаний з входом пристрою порівняння і з першим входом аналого-цифрового перетворювача, вихід пристрою порівняння з'єднаний з входом першого інве-

ртора, а його вихід з'єднаний з входом четвертого диференціюючого ланцюжка, вихід четвертого диференціюючого ланцюжка з'єднаний з другим входом аналого-цифрового перетворювача, з другим входом лічильника числа переміщень, з входом першого блокінг-генератора, з входом другого очікуючого мультівібратора, з входом третього очікуючого мультівібратора, з входом другого очікуючого блокінг-генератора, вихід першого очікуючого блокінг-генератора з'єднаний з першим входом тригера фіксації нульового зазору, вихід другого очікуючого мультівібратора з'єднаний з входом п'ятого диференціюючого ланцюжка, а його вихід з'єднаний з входом четвертого діодного обмежувача, вихід четвертого діодного обмежувача з'єднаний з входом другого інвертора, вихід другого діодного обмежувача з'єднаний з другим входом тригера фіксації нульового зазору, вихід третього очікуючого мультівібратора з'єднаний з входом шостого диференціюючого ланцюжка, а його вихід з'єднаний з входом п'ятого діодного обмежувача, вихід п'ятого діодного обмежувача з'єднаний з першим входом другого ключа і з першим входом третього ключа, вихід другого ключа з'єднаний з першим входом другого генератора пилкоподібної напруги, а його вихід з'єднаний з першим входом другої схеми заморожування пилки, вихід другої схеми заморожування пилки з'єднаний з входом другого підсилювача напруги пилки, а його вихід з'єднаний з входами комутатора других секцій п'єзоелементів, вихід комутатора других секцій п'єзоелементів з'єднаний з другими секціями п'єзоелементів, вихід третього ключа з'єднаний з першим входом третього генератора пилкоподібної напруги, а його вихід з'єднаний з першим входом третьої схеми заморожування пилки, вихід третьої схеми заморожування пилки з'єднаний з входом другого підсилювача напруги пилки, вихід другого підсилювача напруги пилки з'єднаний з входами комутатора третіх секцій п'єзоелементів, а його вихід з'єднаний з третіми секціями п'єзоелементів, вихід другого очікуючого блокінг-генератора з'єднаний з першим входом першого ключа тригера зупину, а вихід першого ключа тригера зупину з'єднаний з другим входом першого тригера зупину, з першим входом другого ключа тригера зупину, а вихід другого ключа тригера зупину з'єднаний з другим входом другого тригера зупину, з першим входом третього ключа тригера зупину, а вихід третього ключа тригера зупину з'єднаний з другим входом третього тригера зупину, вихід лічильника числа переміщень з'єднаний з входом дешифратора номера секції п'єзоелементів, перший вихід дешифратора номера секцій п'єзоелементів з'єднаний з другим входом першого ключа, другий вихід дешифратора номера секцій п'єзоелементів з'єднаний з другим входом першого ключа тригера зупину і з другим входом другого ключа, третій вихід дешифратора номера секцій п'єзоелементів з'єднаний з другим входом другого ключа тригера зупину і з другим входом третього ключа, четвертий вихід дешифратора номера секцій п'єзоелементів з'єднаний з другим входом третього ключа тригера зупину, з входом сьомого диференціюючого ланцюжка, з входом четвертого диференціюючого ланцюжка, вихід першого тригера зупину з'єднаний з другим входом першого генератора пилкоподібної напруги і з другим входом

першої схеми заморожування пилки, вихід другого тригера зупину з'єднаний з другим входом другого генератора пилкоподібної напруги і з другим входом другої схеми заморожування пилки, вихід третього тригера зупину з'єднаний з другим входом третього генератора пилкоподібної напруги і з другим входом третьої схеми заморожування пилки, вихід сьомого диференціюючого ланцюжка з'єднаний з другим входом тригера утримуючого штовхача, вихід четвертого очікуючого мультівібратора з'єднаний з входом восьмого диференціюючого ланцюжка, а його вихід з'єднаний з входом шостого діодного обмежувача, вихід шостого діодного обмежувача з'єднаний з входом третього інвертора, а його вихід з'єднаний з першим входом тригера переміщуючого штовхача і з входом п'ятого очікуючого мультівібратора, вихід п'ятого очікуючого мультівібратора з'єднаний з входом дев'ятого диференціюючого ланцюжка, а його вихід з'єднаний з входом сьомого діодного обмежувача, вихід сьомого діодного обмежувача з'єднаний з першим входом лічильника числа переміщень, з першим входом першого тригера зупину, з першим входом другого тригера зупину, з першим входом третього тригера зупину.

2. П'єзоелектричний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що п'єзоелементи штовхачів складаються з $n > 3$ секцій п'єзоелементів переміщуючого і утримуючого штовхачів.

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Діденко Михайло Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ВІДБИВАЧ СТРУМУ**

(57) Відбивач струму, що містить три транзистори, вхідну та вихідну шини, шину нульового потенціалу, причому вхідну шину з'єднано з колектором першого транзистора, а також з базою третього транзистора, емітери першого та другого транзисторів об'єднано, бази першого та другого транзисторів об'єднано та з'єднано з колектором другого транзистора, а також з емітером третього транзистора, колектор третього транзистора з'єднано з вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що у нього введено четвертий транзистор, джерело струму та джерело напруги, причому бази першого та другого транзисторів, емітер четвертого транзистора з'єднано з колектором першого транзистора та з вхідною шиною, колектор другого транзистора з'єднано з вихідною шиною, емітери першого та другого транзисторів з'єднано з колектором третього транзистора, база четвертого транзистора з'єднано з другим виводом джерела напруги, перший вивід джерела напруги з'єднано з шиною нульового потенціалу, базу третього транзистора з'єднано з колектором четвертого транзистора, а також з першим виводом джерела струму, другий вивід джерела струму з'єднано з емітером третього транзистора, а також з шиною нульового потенціалу.

(11) **90226**

(51) МПК (2014.01)
H02N 11/00
H02J 7/00

(21) **у 2014 01644**
(24) **12.05.2014**

(22) **19.02.2014**

(72) Каторгін Вадим Миколайович (UA)

(73) **КАТОРГІН ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ**

пров. Сумський, 9, кв. 1, м. Кременчук, Полтавська обл., 39617 (UA)

(54) **ПОРТАТИВНИЙ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР**

(57) Портативний електрогенератор, який містить обмотку і щонайменше одне рухливе осердя, виконане у вигляді тіла обертання і розміщене з можливістю переміщення за рахунок інерційних сил, що виникають при переміщенні генератора, який **відрізняється** тим, що обмотка містить порожнистий каркас тороїдальної або овальної форми, виконаний з немагнітного матеріалу, порожнина каркасу в поперечному перерізі має круглу форму, а осердя розміщене в порожнині каркаса і виконане у вигляді постійного магніту кулястої форми.

(11) **89903**

(51) МПК
H03F 3/04 (2006.01)

(21) **у 2013 06543**
(24) **12.05.2014**

(22) **27.05.2013**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Діденко Михайло Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ВІДБИВАЧ СТРУМУ**

(57) Відбивач струму, який містить два транзистори, вхідну та вихідну шини, шину нульового потенціалу, причому вхідну шину з'єднано з колектором та базою першого транзистора, а також з базою другого транзистора, емітери першого та другого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектор другого транзистора з'єднано з вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що у нього введено п'ять транзисторів, джерело струму та джерело напруги, причому бази першого, другого та четвертого транзисторів з'єднано між собою, емітери першого та другого транзисторів з'єднано з колектором третього транзистора, емітери четвертого та п'ятого транзисторів з'єднано з другим виводом джерела струму, база п'ятого транзистора з'єднано з другим виводом джерела напруги, перший вивід джерела напруги з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектор четвертого транзистора з'єднано з колектором сьомого транзистора та базами шостого та сьомого транзи-

H 03

(11) **89892**

(51) МПК
H03F 3/04 (2006.01)

(21) **у 2013 06223**
(24) **12.05.2014**

(22) **20.05.2013**

сторів, колектор п'ятого транзистора з'єднано з колектором шостого та базою третього транзистора, перший вивід джерела струму та емітери третього, шостого, сьомого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу.

(11) **89902** (51) МПК
H03F 3/04 (2006.01)

(21) **u 2013 06542** (22) **27.05.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Павлов Сергій Володимирович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Попенко Володимир Михайлович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ВІДБИВАЧ СТРУМУ**

(57) Відбивач струму, який містить три транзистори, вхідну та вихідну шини, шину нульового потенціалу, причому вхідну шину з'єднано з колектором першого транзистора, а також з базою третього транзистора, емітери першого та другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази першого та другого транзисторів об'єднано та з'єднано з колектором другого транзистора, а також з емітером третього транзистора, який відрізняється тим, що у нього введено п'ять транзисторів, джерело струму та шину нульового потенціалу, колектор четвертого транзистора з'єднано з вихідною шиною, емітер четвертого транзистора з'єднано з колектором третього транзистора, бази четвертого та шостого транзисторів об'єднано та з'єднано з колектором шостого транзистора, а також з другим виводом джерела струму, перший вивід джерела струму з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітер шостого транзистора з'єднано з колектором сьомого транзистора, а також з базою сьомого транзистора, колектор п'ятого транзистора з'єднано з базою третього транзистора, бази п'ятого та восьмого транзисторів об'єднано і з'єднано з колектором восьмого транзистора, а також з емітером сьомого транзистора, емітери п'ятого та восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу.

нзистора, емітери першого та другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази першого та другого транзисторів об'єднано та з'єднано з колектором другого транзистора, а також з емітером третього транзистора, колектор третього транзистора з'єднано з вихідною шиною, який відрізняється тим, що у нього введено чотири транзистори, два джерела струму, причому вхідну шину з'єднано з об'єднаними базами четвертого і шостого транзисторів, а також із об'єднаним колектором четвертого транзистора і першим джерелом струму, емітери четвертого і шостого транзисторів об'єднані між собою і з'єднані з емітером п'ятого транзистора, база п'ятого транзистора з'єднана із об'єднаним колектором першого транзистора і другим джерелом струму, база шостого транзистора з'єднана з базою сьомого транзистора, колектор шостого транзистора з'єднано із вихідною шиною, колектор сьомого транзистора з'єднано з шиною додатного живлення, а емітер сьомого транзистора з'єднано з колектором третього транзистора, база третього транзистора з'єднана із об'єднаним емітером сьомого транзистора і колектором третього транзистора, перший вивід першого та перший вивід другого джерел струму з'єднано з шиною нульового потенціалу.

(11) **89909** (51) МПК
H03F 3/04 (2006.01)

(21) **u 2013 06896** (22) **01.06.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Павлович Сергій Ігорович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ВІДБИВАЧ СТРУМУ**

(57) Відбивач струму, який містить три транзистори, вхідну та вихідну шини, шину нульового потенціалу, причому вхідну шину з'єднано з колектором першого транзистора, емітери першого та другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази першого та другого транзисторів об'єднано та з'єднано з колектором другого транзистора, а також з емітером третього транзистора, колектор третього транзистора з'єднано з вихідною шиною, який відрізняється тим, що у нього введено три транзистори, два джерела струму, джерело напруги, причому вхідну шину з'єднано з об'єднаними базами четвертого і шостого транзисторів, а також із об'єднаним колектором четвертого транзистора і першим джерелом струму, емітери четвертого і шостого транзисторів об'єднані між собою і з'єднані з емітером п'ятого транзистора, база п'ятого транзистора з'єднана із об'єднаним колектором першого транзистора і другим джерелом струму, база шостого транзистора з'єднана з емітером третього транзистора, колектор шостого транзистора з'єднано із вихідною шиною, база третього транзистора з'єднана з джерелом напруги, а колектор третього транзистора з'єднано з колектором другого транзистора, база другого транзистора з'єднана із базою першого транзистора, пер-

(11) **89901** (51) МПК
H03F 3/04 (2006.01)

(21) **u 2013 06540** (22) **27.05.2013**
(24) **12.05.2014**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Павлович Сергій Ігорович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ВІДБИВАЧ СТРУМУ**

(57) Відбивач струму, який містить три транзистори, вхідну та вихідну шини, шину нульового потенціалу, причому вхідну шину з'єднано з колектором першого тра-

ший вивід першого та перший вивід другого джерел струму з'єднано з шиною нульового потенціалу.

- (11) **89906** (51) МПК
H03F 3/04 (2006.01)
- (21) u 2013 06893 (22) 01.06.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Діденко Михайло Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ВІДБИВАЧ СТРУМУ**
- (57) Відбивач струму, який містить шину нульового потенціалу, вхідну та вихідну шини, чотири транзистори, причому вхідну шину з'єднано з колектором та базою першого транзистора, а також з базою другого транзистора, емітер першого транзистора з'єднано з колектором та базою третього транзистора, а також з базою четвертого транзистора, емітер другого транзистора з'єднано з колектором четвертого транзистора, емітери третього та четвертого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектор другого транзистора з'єднано з вихідною шиною, який відрізняється тим, що у нього введено чотири транзистори, три джерела струму, причому емітер п'ятого транзистора з'єднано з колекторами другого та шостого транзисторів, а також з першим виводом другого джерела струму, база п'ятого транзистора та емітер шостого транзистора з'єднано з другим виводом першого джерела струму, бази шостого та сьомого транзисторів з'єднано з колектором сьомого транзистора та з другим виводом третього джерела струму, емітер сьомого транзистора з'єднано з колектором та базою восьмого транзистора, колектор п'ятого транзистора з'єднано з вихідною шиною, перший вивід першого джерела струму, перший вивід третього джерела струму, другий вивід другого джерела струму та емітер восьмого транзистора з'єднано з шиною нульового потенціалу.

- (11) **89935** (51) МПК (2014.01)
H03F 5/00
H03H 11/00
- (21) u 2013 11526 (22) 30.09.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Сліпченко Микола Іванович (UA), Федотов Павло Дмитрович (UA), Федотов Дмитро Олексійович (UA), Крук Олег Ярославович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ НАПРУГИ**
- (57) Багатофункціональний підсилювач напруги, що складається з неінвертуючої схеми на операційному підсилювачі, неінвертуючий вхід якого є входом багато-

функціонального підсилювача напруги, при тому, що інвертуючий вхід цього операційного підсилювача з'єднано через резистор R_1 із загальною шиною, а через резистор R_2 зі своїм виходом, який є першим виходом багатофункціонального підсилювача напруги, чим створено перший незалежний канал підсилення з коефіцієнтом $K_U^{(1)} = 1 + \frac{R_2}{R_1}$ підсилення,

який відрізняється тим, що додатково введено інвертуючу схему, побудовану на резисторах R_3 і R_4 та додатковому операційному підсилювачі, вихід якого є другим виходом багатофункціонального підсилювача напруги, неінвертуючий вхід додаткового операційного підсилювача з'єднано зі спільною точкою підключення резисторів R_1 і R_2 , інвертуючий його вхід пов'язано через резистор R_3 з виходом існуючого операційного підсилювача, а через резистор R_4 з другим виходом багатофункціонального підсилювача напруги, для якого коефіцієнт підсилення становить $K_U^{(2)} = 1 - \frac{R_2}{R_1} \cdot \frac{R_4}{R_3} = 1 - K_{U1} \cdot K_{U2}$.

- (11) **90004** (51) МПК (2014.01)
H03M 13/00
- (21) u 2013 13873 (22) 29.11.2013
(24) 12.05.2014
- (72) Брескін Валентин Олександрович (UA), Розенвасер Денис Михайлович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПРИЙОМУ ДИСКРЕТНИХ ПАРЦІАЛЬНО КОДОВАНИХ СИГНАЛІВ З КВАДРАТУРНОЮ АМПЛІТУДНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ**
- (57) Система прийому дискретних парціально кодованих сигналів з квадратурною амплітудною модуляцією, що містить передавач, формуючий пристрій, тракт, фільтр низьких частот, пристрій дискретизації, віднімаючий пристрій, вирішуючий пристрій, зворотний зв'язок, реєстратор помилок та пристрій виправлення помилок, яка відрізняється тим, що до передавача підключений перемикач, який має два виходи, до кожного з яких підключений формуючий пристрій, до виходу якого підключений фільтр низьких частот, вихід якого підключений до перемножувача, інший вхід якого підключений до виходу генератора, а виходи двох перемножувачів підключені до суматора, вихід якого є входом тракту, вихід якого підключений до відновлення несучої та до двох перемножувачів, в кожному з яких є другий вхід з блока відновлення несучої, до виходу кожного перемножувача підключений фільтр низьких частот, до виходу якого підключений пристрій дискретизації, вихід якого підключений до входу віднімаючого пристрою, вихід якого є входом вирішуючого пристрою та пристрою реєстрації помилок, до виходів цих блоків підключений пристрій виправлення помилок, також вихід ви-

рішуючого пристрою підключений до входу зворотного зв'язку, вихід якого підключений як другий вхід віднімаючого пристрою, а виходи пристроїв виправлення помилок з двох підканалів підключені до перемикача, вихід якого підключений до приймача.

тоти підключено до генератора носійного коливання, вихід перемножувача частоти підключено до смугового фільтра зі смугою частот пропускання 41-53 кГц, а вихід смугового фільтра підключено до 5-го входу суматора.

Н 04

- (11) **89969** (51) МПК (2014.01)
H04J 1/00
- (21) **у 2013 13044** (22) **11.11.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Балан Микола Макарович (UA), Казакова Надія Феліксівна (UA), Вавілов Євген Віталійович (UA), Іскендерзаде Шахін Гусейн огли (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **ПЕРЕДАВАЛЬНИЙ ТРАКТ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО РАДІОМОВЛЕННЯ У ДІАПАЗОНІ ДВЧ**
- (57) Передавальний тракт аналого-цифрового радіомовлення у діапазоні ДВЧ, що включає сумарнорізнице-вий перетворювач, джерело лівого та джерело правого стереосигналів, лінію затримки, суматор, сумарнорізнице-вий перетворювач, перший балансний модулятор, генератор пілот-тону, подвоювач частоти, передавач, який **відрізняється** тим, що додатково введені широкосмуговий фазоповертач, другий балансний модулятор, фазоповертач на 90°, джерело додаткової програми, модулятор OFDM-сигналу, перемножувач частоти, генератор носійного коливання, смуговий фільтр, при цьому другий вихід сумарнорізнице-вого перетворювача з різнице-вим сигналом паралельно підключено до входу широкосмугового фазоповертача на 90° у смузі частот 30-15000 Гц, а вихід широкосмугового фазоповертача підключено до модульовального входу другого балансного модулятора, вихід другого балансного модулятора підключено до четвертого входу суматора, вихід подвоювача частоти підключено до фазоповертача на 90°, вихід фазоповертача на 90° підключено до входу під-носійної частоти другого балансного модулятора, крім того, вхід модулятора OFDM-сигналу підключено до джерела додаткової програми, вихід модулятора OFDM-сигналу підключено до першого входу пере-множувача частоти, другий вхід перемножувача час-

Н 05

- (11) **89911** (51) МПК
H05H 1/24 (2006.01)
- (21) **у 2013 07319** (22) **10.06.2013**
(24) **12.05.2014**
- (72) Баженов Володимир Юрійович (UA), Кузьмичев Анатолій Іванович (UA), Піун Віктор Михайлович (UA), Цюлко В'ячеслав Володимирович (UA), Чаплинський Роман Юрійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 46, м. Київ-28, 03680 (UA)
- (54) **ВИСОКОЧАСТОТНИЙ ГЕНЕРАТОР НЕТЕРМІЧНОЇ ПЛАЗМИ АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ**
- (57) Високочастотний генератор нетермічної плазми ат-мосферного тиску, який містить плоскі металічні низькопотенціальний і високопотенціальний електроди, першу діелектричну пластину, розміщену на одному з електродів, нижній кінець якої виступає за межі електродів, канали підводу робочих газів в розрядний проміжок між названими електродами, підкладку, яка розміщена навпроти відкритого торця названих електродів на рухомому металічному робочому столику, що з'єднаний з землею та вкритий другою діелектричною пластиною, який **відрізняється** тим, що до-даточно містить третю діелектричну пластину таким чином, що перша діелектрична пластину розміщена на поверхні високопотенціального електрода, друга розміщена на поверхні металічного робочого столика, а третя розміщена на поверхні низькопотенціального електрода, нижній кінець першої та третьої діелектричних пластин виступає за межі металічних електродів, а напруга від джерела живлення до ви-сокопотенціального електрода подається через кон-денсатор, а до низькопотенціального - через ємніс-ний подільник напруги.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 21/08 (2006.01)	a 2013 11828	A24B 15/28 (2006.01)	a 2014 02190	A61K 31/553 (2006.01)	a 2013 15617
A01B 25/00	a 2013 11828	A24D 1/00	a 2013 14608	A61K 31/554 (2006.01)	a 2013 14145
A01B 29/04 (2006.01)	a 2013 12934	A24D 3/04 (2006.01)	a 2013 14570	A61K 31/7036 (2006.01)	a 2014 01583
A01B 49/02 (2006.01)	a 2013 15610	A24D 3/04 (2006.01)	a 2013 14608	A61K 33/00	a 2013 12877
A01B 49/02 (2006.01)	a 2014 00154	A24D 3/06 (2006.01)	a 2013 14570	A61K 35/00	a 2014 00103
A01C 5/06 (2006.01)	a 2013 12934	A24D 3/06 (2006.01)	a 2013 14608	A61K 36/00	a 2014 00103
A01C 7/08 (2006.01)	a 2014 00001	A24F 47/00	a 2013 14568	A61K 38/17 (2006.01)	a 2014 00664
A01C 7/20 (2006.01)	a 2014 00001	A47F 3/00	a 2014 02088	A61K 38/18 (2006.01)	a 2014 00875
A01C 15/00	a 2014 00001	A47J 36/00	a 2014 00364	A61K 38/26 (2006.01)	a 2013 14024
A01H 5/00	a 2013 14280	A61B 5/00	a 2014 00326	A61K 38/26 (2006.01)	a 2013 14212
A01H 5/00	a 2013 15288	A61B 5/00	a 2014 01161	A61K 38/28 (2006.01)	a 2013 13707
A01H 5/00	a 2014 03599	A61B 5/00	a 2014 02074	A61K 38/37 (2006.01)	a 2014 00318
A01H 5/10 (2006.01)	a 2013 14218	A61B 10/00	a 2013 04225	A61K 38/46 (2006.01)	a 2014 00664
A01H 5/10 (2006.01)	a 2014 03599	A61B 10/00	a 2014 01752	A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 14464
A01K 47/00	a 2012 12704	A61F 2/00	a 2014 00204	A61K 39/395 (2006.01)	a 2014 00833
A01K 51/00	a 2013 15548	A61F 2/30 (2006.01)	a 2014 00204	A61K 47/30 (2006.01)	a 2013 13707
A01N 25/02 (2006.01)	a 2013 15548	A61F 2/38 (2006.01)	a 2014 00204	A61K 47/44 (2006.01)	a 2014 01583
A01N 37/00	a 2014 03131	A61J 3/04 (2006.01)	a 2013 13994	A61K 47/48 (2006.01)	a 2013 13549
A01N 37/20 (2006.01)	a 2014 02888	A61K 8/00	a 2014 01339	A61K 47/48 (2006.01)	a 2013 13707
A01N 41/10 (2006.01)	a 2014 00825	A61K 8/97 (2006.01)	a 2014 01787	A61K 47/48 (2006.01)	a 2013 14024
A01N 43/10 (2006.01)	a 2014 02888	A61K 9/00	a 2014 00641	A61K 47/48 (2006.01)	a 2014 01441
A01N 43/32 (2006.01)	a 2014 03061	A61K 9/00	a 2014 01339	A61M 15/06 (2006.01)	a 2014 02786
A01N 43/54 (2006.01)	a 2014 03061	A61K 9/08 (2006.01)	a 2013 13759	A61P 3/04 (2006.01)	a 2013 14024
A01N 43/56 (2006.01)	a 2014 02888	A61K 9/127 (2006.01)	a 2014 01583	A61P 3/04 (2006.01)	a 2013 14212
A01N 43/78 (2006.01)	a 2014 03048	A61K 31/00	a 2013 10537	A61P 3/06 (2006.01)	a 2013 14464
A01N 43/80 (2006.01)	a 2014 00662	A61K 31/00	a 2014 01062	A61P 3/10 (2006.01)	a 2013 13707
A01N 47/36 (2006.01)	a 2014 00662	A61K 31/13 (2006.01)	a 2013 15162	A61P 3/10 (2006.01)	a 2014 00875
A01N 59/00	a 2013 15548	A61K 31/195 (2006.01)	a 2013 13759	A61P 5/00	a 2014 01970
A01P 3/00	a 2014 03061	A61K 31/198 (2006.01)	a 2013 13759	A61P 7/00	a 2013 15617
A01P 5/00	a 2013 15548	A61K 31/335 (2006.01)	a 2013 13994	A61P 9/00	a 2013 15162
A01P 7/02 (2006.01)	a 2014 03048	A61K 31/366 (2006.01)	a 2014 00624	A61P 11/00	a 2013 14493
A01P 7/04 (2006.01)	a 2014 03048	A61K 31/4172 (2006.01)	a 2013 13759	A61P 11/00	a 2014 01583
A01P 13/00	a 2014 00662	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2013 10434	A61P 11/14 (2006.01)	a 2014 01062
A01P 13/00	a 2014 00825	A61K 31/429 (2006.01)	a 2014 00624	A61P 15/00	a 2014 00780
A01P 13/00	a 2014 02888	A61K 31/435 (2006.01)	a 2014 03169	A61P 15/10 (2006.01)	a 2014 00780
A21D 6/00	a 2013 13249	A61K 31/4418 (2006.01)	a 2013 14148	A61P 17/00	a 2013 11517
A23B 9/00	a 2013 13249	A61K 31/47 (2006.01)	a 2014 03169	A61P 17/00	a 2014 00103
A23D 7/005 (2006.01)	a 2013 14278	A61K 31/4704 (2006.01)	a 2014 00804	A61P 17/00	a 2014 00326
A23D 7/005 (2006.01)	a 2013 14279	A61K 31/4704 (2006.01)	a 2014 03486	A61P 17/00	a 2014 01161
A23D 7/01 (2006.01)	a 2013 14278	A61K 31/473 (2006.01)	a 2014 02762	A61P 17/00	a 2014 01339
A23G 1/12 (2006.01)	a 2014 01086	A61K 31/495 (2006.01)	a 2014 00442	A61P 17/00	a 2014 01787
A23K 1/00	a 2013 12888	A61K 31/4965 (2006.01)	a 2013 14493	A61P 17/00	a 2014 01970
A23K 1/00	a 2013 12890	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2013 15617	A61P 17/10 (2006.01)	a 2014 02074
A23K 1/16 (2006.01)	a 2013 12888	A61K 31/517 (2006.01)	a 2013 12081	A61P 25/00	a 2014 03486
A23K 1/16 (2006.01)	a 2013 12890	A61K 31/517 (2006.01)	a 2013 13537	A61P 25/18 (2006.01)	a 2014 00804
A23L 1/10 (2006.01)	a 2013 13249	A61K 31/52 (2006.01)	a 2013 14970	A61P 25/28 (2006.01)	a 2013 15277
A23L 1/105 (2006.01)	a 2013 13249	A61K 31/5355 (2006.01)	a 2013 15277	A61P 25/30 (2006.01)	a 2013 14148
A23L 1/22 (2006.01)	a 2014 02190	A61K 31/5375 (2006.01)	a 2013 15617	A61P 25/32 (2006.01)	a 2013 14148
A23N 12/02 (2006.01)	a 2012 12310	A61K 31/55 (2006.01)	a 2014 00780	A61P 25/34 (2006.01)	a 2013 14148
		A61K 31/5513 (2006.01)	a 2013 14145	A61P 25/36 (2006.01)	a 2013 14148
		A61K 31/553 (2006.01)	a 2013 14145	A61P 29/00	a 2013 13537

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 29/00	a 2013 15617	B64C 1/00	a 2012 12675	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 13537
A61P 31/00	a 2013 12081	B64C 35/00	a 2012 12675	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 14145
A61P 31/12 (2006.01)	a 2014 00664	B64G 1/42 (2006.01)	a 2014 02315	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 15617
A61P 33/00	a 2014 00624	B65D 51/16 (2006.01)	a 2013 11051	C07D 471/04 (2006.01)	a 2014 03169
A61P 35/00	a 2013 12877	B65G 53/58 (2006.01)	a 2014 00001	C07D 473/00	a 2013 14970
A61P 35/00	a 2013 14970	B65G 67/60 (2006.01)	a 2012 13829	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 14145
A61P 35/00	a 2013 15617	B81B 3/00	a 2014 00828	C07D 487/04 (2006.01)	a 2014 00779
A61P 35/00	a 2014 01441	B81C 1/00	a 2014 01150	C07D 487/04 (2006.01)	a 2014 03501
A61P 35/02 (2006.01)	a 2013 15617	B82Y 15/00	a 2012 12245	C07D 487/14 (2006.01)	a 2013 15210
A61P 37/00	a 2013 15617	B82Y 30/00	a 2014 00827	C07D 491/10 (2006.01)	a 2014 03501
A61P 37/06 (2006.01)	a 2013 14970	B82Y 30/00	a 2014 00828	C07D 495/04 (2006.01)	a 2013 15210
A61P 37/08 (2006.01)	a 2013 15617	C01B 3/34 (2006.01)	a 2014 01061	C07D 498/04 (2006.01)	a 2013 14145
A61P 43/00	a 2013 15617	C01B 31/02 (2006.01)	a 2014 01061	C07H 21/02 (2006.01)	a 2013 13518
A61Q 5/00	a 2014 01787	C02F 1/68 (2006.01)	a 2014 01800	C07K 5/06 (2006.01)	a 2014 01160
A61Q 7/00	a 2014 01970	C02F 3/06 (2006.01)	a 2014 00771	C07K 14/575 (2006.01)	a 2013 13549
A61Q 19/00	a 2013 11517	C02F 3/12 (2006.01)	a 2014 02317	C07K 14/575 (2006.01)	a 2013 14024
A62B 1/00	a 2014 00708	C02F 3/28 (2006.01)	a 2014 02317	C07K 14/605 (2006.01)	a 2013 14212
A62B 5/00	a 2014 00708	C02F 3/30 (2006.01)	a 2014 00771	C07K 16/28 (2006.01)	a 2013 10107
A62C 3/06 (2006.01)	a 2013 13243	C03B 25/00	a 2014 01153	C07K 16/40 (2006.01)	a 2013 14186
A63B 21/012 (2006.01)	a 2013 14016	C03C 4/00	a 2014 01153	C07K 16/40 (2006.01)	a 2013 14464
B01D 3/00	a 2014 03009	C07C 13/615 (2006.01)	a 2013 15162	C07K 16/46 (2006.01)	a 2014 00709
B01D 43/00	a 2012 12533	C07C 13/62 (2006.01)	a 2013 15210	C07K 17/00	a 2013 14024
B01J 20/22 (2006.01)	a 2014 00230	C07C 49/665 (2006.01)	a 2013 15210	C07K 19/00	a 2014 00875
B02B 1/08 (2006.01)	a 2013 13249	C07C 49/792 (2006.01)	a 2013 15210	C08F 4/00	a 2013 15210
B02B 3/00	a 2014 02096	C07C 49/84 (2006.01)	a 2013 15210	C08G 63/187 (2006.01)	a 2014 00710
B02C 4/04 (2006.01)	a 2014 01086	C07C 67/02 (2006.01)	a 2013 07732	C08L 77/00	a 2014 01575
B02C 4/30 (2006.01)	a 2014 01086	C07C 215/08 (2006.01)	a 2013 15162	C08L 79/00	a 2014 02442
B02C 4/44 (2006.01)	a 2014 01086	C07C 215/20 (2006.01)	a 2013 15162	C09C 1/68 (2006.01)	a 2014 02489
B02C 9/02 (2006.01)	a 2014 00289	C07C 237/22 (2006.01)	a 2014 01160	C09K 3/14 (2006.01)	a 2014 02489
B02C 13/18 (2006.01)	a 2014 00289	C07C 251/66 (2006.01)	a 2013 15210	C09K 11/06 (2006.01)	a 2014 00710
B21B 13/14 (2006.01)	a 2013 10665	C07C 311/06 (2006.01)	a 2014 01160	C10G 3/00	a 2013 07732
B21B 35/14 (2006.01)	a 2014 00668	C07C 311/19 (2006.01)	a 2014 01160	C10L 1/02 (2006.01)	a 2013 07732
B21B 37/48 (2006.01)	a 2013 10665	C07C 323/47 (2006.01)	a 2013 15210	C10L 1/06 (2006.01)	a 2013 07732
B22D 15/00	a 2014 00220	C07D 207/16 (2006.01)	a 2014 01160	C10L 1/18 (2006.01)	a 2013 07732
B23P 6/02 (2006.01)	a 2014 00237	C07D 209/86 (2006.01)	a 2013 15210	C11C 3/02 (2006.01)	a 2013 14278
B24D 3/20 (2006.01)	a 2014 02489	C07D 213/64 (2006.01)	a 2013 14148	C11C 3/10 (2006.01)	a 2013 07732
B27M 3/04 (2006.01)	a 2014 02448	C07D 213/74 (2006.01)	a 2014 03048	C12N 5/04 (2006.01)	a 2014 03599
B28B 7/28 (2006.01)	a 2013 11717	C07D 215/22 (2006.01)	a 2014 00804	C12N 5/10 (2006.01)	a 2014 03599
B28B 7/30 (2006.01)	a 2013 11717	C07D 215/46 (2006.01)	a 2013 14914	C12N 9/00	a 2013 15288
B32B 1/00	a 2014 01153	C07D 215/56 (2006.01)	a 2014 03169	C12N 9/42 (2006.01)	a 2014 02740
B32B 7/10 (2006.01)	a 2014 00827	C07D 221/18 (2006.01)	a 2013 15210	C12N 15/11 (2006.01)	a 2013 14280
B32B 7/10 (2006.01)	a 2014 00828	C07D 223/16 (2006.01)	a 2013 12954	C12N 15/113 (2010.01)	a 2014 03599
B32B 21/00	a 2014 02448	C07D 239/42 (2006.01)	a 2014 03061	C12N 15/54 (2006.01)	a 2014 03599
B32B 38/14 (2006.01)	a 2014 02448	C07D 239/48 (2006.01)	a 2013 14493	C12N 15/62 (2006.01)	a 2014 00875
B44C 5/04 (2006.01)	a 2014 02448	C07D 239/95 (2006.01)	a 2013 12081	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 14280
B60B 3/00	a 2013 14147	C07D 243/24 (2006.01)	a 2013 14145	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 15288
B60B 21/00	a 2013 12934	C07D 267/00	a 2013 14145	C12N 15/82 (2006.01)	a 2014 03599
B60K 31/00	u 2013 15442	C07D 291/00	a 2013 14145	C12P 5/00	a 2014 00596
B60S 3/04 (2006.01)	a 2013 14147	C07D 307/93 (2006.01)	a 2013 15210	C12P 5/00	a 2014 00597
B60T 1/00	a 2012 12644	C07D 333/22 (2006.01)	a 2013 15210	C12P 7/06 (2006.01)	a 2014 00596
B60T 11/00	a 2014 03498	C07D 333/78 (2006.01)	a 2013 15210	C12P 7/06 (2006.01)	a 2014 00597
B60T 15/02 (2006.01)	a 2014 03493	C07D 339/00	a 2014 03061	C12P 7/10 (2006.01)	a 2014 00596
B60T 15/02 (2006.01)	a 2014 03494	C07D 401/06 (2006.01)	a 2014 03048	C12P 7/10 (2006.01)	a 2014 00597
B60T 15/02 (2006.01)	a 2014 03496	C07D 403/02 (2006.01)	a 2014 00442	C12P 7/16 (2006.01)	a 2014 00596
B60T 15/02 (2006.01)	a 2014 03498	C07D 403/06 (2006.01)	a 2013 14145	C12P 7/16 (2006.01)	a 2014 00597
B60T 15/18 (2006.01)	a 2014 03498	C07D 409/12 (2006.01)	a 2014 03486	C12P 21/08 (2006.01)	a 2014 00778
B60T 17/22 (2006.01)	a 2014 03493	C07D 413/06 (2006.01)	a 2013 14145	C12Q 1/37 (2006.01)	a 2013 10434
B60T 17/22 (2006.01)	a 2014 03494	C07D 413/12 (2006.01)	a 2013 14145	C21B 3/00	a 2014 02095
B62D 7/00	a 2013 14294	C07D 413/12 (2006.01)	a 2013 15277	C21B 3/08 (2006.01)	a 2014 01904
B62D 13/00	a 2013 14294	C07D 413/14 (2006.01)	a 2013 14145	C21B 7/10 (2006.01)	a 2013 15585
B63H 11/00	a 2012 12671	C07D 417/06 (2006.01)	a 2014 03048	C21B 7/20 (2006.01)	a 2013 15486
		C07D 419/00	a 2013 14145	C21B 9/00	a 2013 15585
		C07D 471/02 (2006.01)	a 2013 14970	C21B 13/00	a 2014 02095

Індекс МПК	Номер заявки				
C21B 13/14 (2006.01)	a 2014 02095	F02P 15/00	a 2013 11876	G01N 33/36 (2006.01)	a 2014 00926
C21C 5/56 (2006.01)	a 2012 12360	F03D 1/00	a 2013 12634	G01N 33/497 (2006.01)	a 2013 15411
C21D 9/00	a 2014 02827	F03D 1/02 (2006.01)	a 2014 01885	G01P 21/00	a 2014 01335
C22B 7/04 (2006.01)	a 2013 07570	F03D 7/06 (2006.01)	a 2014 01945	G01R 13/00	a 2013 04496
C22B 9/16 (2006.01)	a 2012 12360	F03D 9/00	a 2012 12695	G01R 15/00	a 2013 04496
C22B 9/22 (2006.01)	a 2012 12360	F03G 3/00	a 2013 02093	G01R 31/34 (2006.01)	a 2012 12334
C22B 13/00	a 2012 12696	F03H 1/00	a 2014 02315	G01R 33/05 (2006.01)	a 2012 12596
C22B 13/00	a 2012 12697	F04F 1/16 (2006.01)	a 2012 12671	G01R 33/12 (2006.01)	a 2012 12324
C22C 21/10 (2006.01)	a 2013 11535	F16B 5/08 (2006.01)	a 2012 12594	G01T 1/20 (2006.01)	a 2014 00710
C22C 38/00	a 2014 02827	F16B 11/00	a 2014 00828	G01T 1/203 (2006.01)	a 2014 00710
C22C 38/28 (2006.01)	a 2014 02827	F16B 47/00	a 2014 00828	G02B 21/00	a 2014 00542
C22C 38/32 (2006.01)	a 2014 02827	F16C 19/22 (2006.01)	a 2013 11559	G03B 17/00	a 2013 12536
C25C 3/00	a 2014 00536	F16C 33/34 (2006.01)	a 2013 11559	G03B 21/00	a 2013 04828
C25C 3/04 (2006.01)	a 2014 00536	F16C 33/58 (2006.01)	a 2013 11559	G04F 5/00	a 2013 11461
D21C 3/00	a 2014 00857	F16D 3/18 (2006.01)	a 2014 00668	G05F 1/70 (2006.01)	a 2013 10826
D21C 9/00	a 2014 00857	F16H 1/36 (2006.01)	a 2013 14255	G05F 5/00	a 2014 00687
E01B 9/48 (2006.01)	a 2012 12470	F16J 15/16 (2006.01)	a 2014 03498	G06F 7/00	a 2013 10750
E01C 19/26 (2006.01)	a 2012 12603	F21V 9/00	a 2013 14782	G06F 15/00	a 2013 10750
E02B 7/00	a 2014 01757	F22B 1/00	a 2012 12277	G06F 19/00	a 2014 01335
E02D 3/026 (2006.01)	a 2012 12603	F23C 6/00	a 2013 14853	G06K 9/00	a 2013 14074
E02D 29/09 (2006.01)	a 2013 12634	F23C 99/00	a 2013 14853	G06K 9/46 (2006.01)	a 2013 14074
E02D 29/14 (2006.01)	a 2014 00925	F23D 1/00	a 2013 14853	G06K 9/62 (2006.01)	a 2013 14074
E02D 33/00	a 2014 01757	F23N 1/00	a 2014 03129	G06T 3/00	a 2014 01988
E02F 9/28 (2006.01)	a 2013 14916	F23N 5/12 (2006.01)	a 2014 03129	G06T 5/50 (2006.01)	a 2014 01988
E04B 1/04 (2006.01)	a 2014 01915	F23Q 7/00	a 2013 11876	G06T 7/00	a 2013 14074
E04B 1/16 (2006.01)	a 2014 01915	F24B 1/00	a 2013 15221	G06T 7/60 (2006.01)	a 2013 14074
E04B 1/18 (2006.01)	a 2013 12634	F24D 1/00	a 2014 01571	G06T 11/20 (2006.01)	a 2014 01988
E04C 3/30 (2006.01)	a 2014 01590	F24H 7/00	a 2014 01571	G08G 1/052 (2006.01)	u 2013 15442
E04C 3/36 (2006.01)	a 2014 01590	F25J 3/04 (2006.01)	a 2014 03009	G21K 4/00	a 2014 00710
E04F 15/02 (2006.01)	a 2014 02448	F27D 3/00	a 2013 15486	H01H 3/00	a 2012 12758
E04F 15/02 (2006.01)	a 2014 02540	F27D 3/10 (2006.01)	a 2013 15486	H01H 9/30 (2006.01)	a 2012 12758
E04F 15/04 (2006.01)	a 2014 02540	F41G 1/00	a 2013 06668	H01H 33/00	a 2012 12758
E04F 15/08 (2006.01)	a 2013 15395	G01C 25/00	a 2014 01335	H01H 33/42 (2006.01)	a 2012 12758
E04F 15/10 (2006.01)	a 2014 02540	G01F 5/00	a 2013 10811	H01L 31/00	a 2012 12605
E04H 12/00	a 2013 12634	G01F 5/00	a 2013 11796	H01L 35/00	a 2012 12347
E05D 15/00	a 2014 02088	G01F 25/00	a 2013 10811	H01M 10/12 (2006.01)	a 2013 12482
E06B 3/46 (2006.01)	a 2014 02088	G01F 25/00	a 2013 11796	H02G 3/04 (2006.01)	a 2013 14071
E21B 3/00	a 2014 01757	G01J 5/00	a 2012 12366	H02G 3/32 (2006.01)	a 2013 14071
E21B 43/00	a 2013 12763	G01L 21/00	a 2013 15425	H02J 3/18 (2006.01)	a 2013 10826
E21B 43/00	a 2014 01226	G01N 3/02 (2006.01)	a 2012 12846	H02J 7/35 (2006.01)	a 2014 00687
E21B 49/00	a 2012 12371	G01N 3/12 (2006.01)	a 2012 12846	H02K 3/00	a 2013 08231
E21C 41/18 (2006.01)	a 2012 12566	G01N 3/18 (2006.01)	a 2012 12846	H02K 7/00	a 2012 12507
E21C 41/26 (2006.01)	a 2012 12577	G01N 21/86 (2006.01)	a 2014 00926	H02K 19/16 (2006.01)	a 2013 08231
E21D 23/10 (2006.01)	u 2013 13331	G01N 21/89 (2006.01)	a 2014 00926	H02K 21/12 (2006.01)	a 2012 12316
E21D 23/14 (2006.01)	u 2013 13331	G01N 25/72 (2006.01)	a 2012 12846	H02K 21/24 (2006.01)	a 2012 12316
E21F 17/18 (2006.01)	a 2013 12536	G01N 27/00	a 2012 12245	H02M 7/12 (2006.01)	a 2013 14942
F01D 3/00	a 2012 12724	G01N 27/00	a 2013 08927	H02M 7/493 (2007.01)	a 2014 00687
F02B 23/00	a 2013 11876	G01N 27/22 (2006.01)	a 2014 00935	H02N 11/00	a 2012 12429
F02B 43/00	a 2013 11876	G01N 27/64 (2006.01)	a 2012 14716	H02N 11/00	a 2012 12507
F02B 53/00	a 2013 08556	G01N 27/72 (2006.01)	a 2013 08929	H04N 7/00	a 2013 13484
F02B 57/00	a 2013 08556	G01N 27/90 (2006.01)	a 2012 12324	H04N 7/00	a 2014 00942
F02B 75/00	a 2013 11876	G01N 27/90 (2006.01)	a 2013 08925	H04N 19/00	a 2014 00834
F02K 9/00	a 2013 11876	G01N 33/00	a 2012 12245	H04N 19/00	a 2014 00942
		G01N 33/28 (2006.01)	a 2014 00935	H04W 4/04 (2009.01)	a 2013 15411
		G01N 33/34 (2006.01)	a 2014 00926	H04W 72/00	a 2014 00667

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 12245	B82Y 15/00	a 2013 07732	C10L 1/06 (2006.01)	a 2013 12934	A01C 5/06 (2006.01)
a 2012 12245	G01N 27/00	a 2013 07732	C10L 1/18 (2006.01)	a 2013 12934	B60B 21/00
a 2012 12245	G01N 33/00	a 2013 07732	C11C 3/10 (2006.01)	a 2013 12954	C07D 223/16 (2006.01)
a 2012 12277	F22B 1/00	a 2013 08231	H02K 3/00	a 2013 13243	A62C 3/06 (2006.01)
a 2012 12310	A23N 12/02 (2006.01)	a 2013 08231	H02K 19/16 (2006.01)	a 2013 13249	A21D 6/00
a 2012 12316	H02K 21/12 (2006.01)	a 2013 08556	F02B 53/00	a 2013 13249	A23B 9/00
a 2012 12316	H02K 21/24 (2006.01)	a 2013 08556	F02B 57/00	a 2013 13249	A23L 1/10 (2006.01)
a 2012 12324	G01N 27/90 (2006.01)	a 2013 08925	G01N 27/90 (2006.01)	a 2013 13249	A23L 1/105 (2006.01)
a 2012 12324	G01R 33/12 (2006.01)	a 2013 08927	G01N 27/00	a 2013 13249	B02B 1/08 (2006.01)
a 2012 12334	G01R 31/34 (2006.01)	a 2013 08929	G01N 27/72 (2006.01)	u 2013 13331	E21D 23/10 (2006.01)
a 2012 12347	H01L 35/00	a 2013 10107	C07K 16/28 (2006.01)	u 2013 13331	E21D 23/14 (2006.01)
a 2012 12360	C21C 5/56 (2006.01)	a 2013 10434	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2013 13484	H04N 7/00
a 2012 12360	C22B 9/16 (2006.01)	a 2013 10434	C12Q 1/37 (2006.01)	a 2013 13518	C07H 21/02 (2006.01)
a 2012 12360	C22B 9/22 (2006.01)	a 2013 10537	A61K 31/00	a 2013 13537	A61K 31/517 (2006.01)
a 2012 12366	G01J 5/00	a 2013 10665	B21B 13/14 (2006.01)	a 2013 13537	A61P 29/00
a 2012 12371	E21B 49/00	a 2013 10665	B21B 37/48 (2006.01)	a 2013 13537	C07D 471/04 (2006.01)
a 2012 12429	H02N 11/00	a 2013 10750	G06F 7/00	a 2013 13549	A61K 47/48 (2006.01)
a 2012 12470	E01B 9/48 (2006.01)	a 2013 10750	G06F 15/00	a 2013 13549	C07K 14/575 (2006.01)
a 2012 12507	H02K 7/00	a 2013 10811	G01F 5/00	a 2013 13707	A61K 38/28 (2006.01)
a 2012 12507	H02N 11/00	a 2013 10811	G01F 25/00	a 2013 13707	A61K 47/30 (2006.01)
a 2012 12533	B01D 43/00	a 2013 10826	G05F 1/70 (2006.01)	a 2013 13707	A61K 47/48 (2006.01)
a 2012 12566	E21C 41/18 (2006.01)	a 2013 10826	H02J 3/18 (2006.01)	a 2013 13707	A61P 3/10 (2006.01)
a 2012 12577	E21C 41/26 (2006.01)	a 2013 11051	B65D 51/16 (2006.01)	a 2013 13759	A61K 9/08 (2006.01)
a 2012 12594	F16B 5/08 (2006.01)	a 2013 11461	G04F 5/00	a 2013 13759	A61K 31/195 (2006.01)
a 2012 12596	G01R 33/05 (2006.01)	a 2013 11517	A61P 17/00	a 2013 13759	A61K 31/198 (2006.01)
a 2012 12603	E01C 19/26 (2006.01)	a 2013 11517	A61Q 19/00	a 2013 13759	A61K 31/4172 (2006.01)
a 2012 12603	E02D 3/026 (2006.01)	a 2013 11535	C22C 21/10 (2006.01)	a 2013 13994	A61J 3/04 (2006.01)
a 2012 12605	H01L 31/00	a 2013 11559	F16C 19/22 (2006.01)	a 2013 13994	A61K 31/335 (2006.01)
a 2012 12644	B60T 1/00	a 2013 11559	F16C 33/34 (2006.01)	a 2013 14016	A63B 21/012 (2006.01)
a 2012 12671	B63H 11/00	a 2013 11559	F16C 33/58 (2006.01)	a 2013 14024	A61K 38/26 (2006.01)
a 2012 12671	F04F 1/16 (2006.01)	a 2013 11717	B28B 7/28 (2006.01)	a 2013 14024	A61K 47/48 (2006.01)
a 2012 12675	B64C 1/00	a 2013 11717	B28B 7/30 (2006.01)	a 2013 14024	A61P 3/04 (2006.01)
a 2012 12675	B64C 35/00	a 2013 11796	G01F 5/00	a 2013 14024	C07K 14/575 (2006.01)
a 2012 12695	F03D 9/00	a 2013 11796	G01F 25/00	a 2013 14024	C07K 17/00
a 2012 12696	C22B 13/00	a 2013 11828	A01B 21/08 (2006.01)	a 2013 14071	H02G 3/04 (2006.01)
a 2012 12697	C22B 13/00	a 2013 11828	A01B 25/00	a 2013 14071	H02G 3/32 (2006.01)
a 2012 12704	A01K 47/00	a 2013 11876	F02B 23/00	a 2013 14074	G06K 9/00
a 2012 12724	F01D 3/00	a 2013 11876	F02B 43/00	a 2013 14074	G06K 9/46 (2006.01)
a 2012 12758	H01H 3/00	a 2013 11876	F02B 75/00	a 2013 14074	G06K 9/62 (2006.01)
a 2012 12758	H01H 9/30 (2006.01)	a 2013 11876	F02K 9/00	a 2013 14074	G06T 7/00
a 2012 12758	H01H 33/00	a 2013 11876	F02P 15/00	a 2013 14074	G06T 7/60 (2006.01)
a 2012 12758	H01H 33/42 (2006.01)	a 2013 11876	F23Q 7/00	a 2013 14145	A61K 31/5513 (2006.01)
a 2012 12846	G01N 3/02 (2006.01)	a 2013 12081	A61K 31/517 (2006.01)	a 2013 14145	A61K 31/553 (2006.01)
a 2012 12846	G01N 3/12 (2006.01)	a 2013 12081	A61P 31/00	a 2013 14145	A61K 31/554 (2006.01)
a 2012 12846	G01N 3/18 (2006.01)	a 2013 12081	C07D 239/95 (2006.01)	a 2013 14145	C07D 243/24 (2006.01)
a 2012 12846	G01N 25/72 (2006.01)	a 2013 12482	H01M 10/12 (2006.01)	a 2013 14145	C07D 267/00
a 2012 13829	B65G 67/60 (2006.01)	a 2013 12536	E21F 17/18 (2006.01)	a 2013 14145	C07D 291/00
a 2012 14716	G01N 27/64 (2006.01)	a 2013 12536	G03B 17/00	a 2013 14145	C07D 403/06 (2006.01)
a 2013 02093	F03G 3/00	a 2013 12634	E02D 29/09 (2006.01)	a 2013 14145	C07D 413/06 (2006.01)
a 2013 04225	A61B 10/00	a 2013 12634	E04B 1/18 (2006.01)	a 2013 14145	C07D 413/12 (2006.01)
a 2013 04496	G01R 13/00	a 2013 12634	E04H 12/00	a 2013 14145	C07D 413/14 (2006.01)
a 2013 04496	G01R 15/00	a 2013 12634	F03D 1/00	a 2013 14145	C07D 419/00
a 2013 04828	G03B 21/00	a 2013 12763	E21B 43/00	a 2013 14145	C07D 471/04 (2006.01)
a 2013 06668	F41G 1/00	a 2013 12877	A61K 33/00	a 2013 14145	C07D 487/04 (2006.01)
a 2013 07570	C22B 7/04 (2006.01)	a 2013 12877	A61P 35/00	a 2013 14145	C07D 498/04 (2006.01)
a 2013 07732	C07C 67/02 (2006.01)	a 2013 12888	A23K 1/00	a 2013 14147	B60B 3/00
a 2013 07732	C10G 3/00	a 2013 12888	A23K 1/16 (2006.01)	a 2013 14147	B60S 3/04 (2006.01)
a 2013 07732	C10L 1/02 (2006.01)	a 2013 12890	A23K 1/00	a 2013 14148	A61K 31/4418 (2006.01)
		a 2013 12890	A23K 1/16 (2006.01)	a 2013 14148	A61P 25/30 (2006.01)
		a 2013 12934	A01B 29/04 (2006.01)	a 2013 14148	A61P 25/32 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 14148	A61P 25/34 (2006.01)	a 2013 15221	F24B 1/00	a 2014 00597	C12P 5/00
a 2013 14148	A61P 25/36 (2006.01)	a 2013 15277	A61K 31/5355 (2006.01)	a 2014 00597	C12P 7/06 (2006.01)
a 2013 14148	C07D 213/64 (2006.01)	a 2013 15277	A61P 25/28 (2006.01)	a 2014 00597	C12P 7/10 (2006.01)
a 2013 14186	C07K 16/40 (2006.01)	a 2013 15277	C07D 413/12 (2006.01)	a 2014 00597	C12P 7/16 (2006.01)
a 2013 14212	A61K 38/26 (2006.01)	a 2013 15288	A01H 5/00	a 2014 00624	A61K 31/366 (2006.01)
a 2013 14212	A61P 3/04 (2006.01)	a 2013 15288	C12N 9/00	a 2014 00624	A61K 31/429 (2006.01)
a 2013 14212	C07K 14/605 (2006.01)	a 2013 15288	C12N 15/82 (2006.01)	a 2014 00624	A61P 33/00
a 2013 14218	A01H 5/10 (2006.01)	a 2013 15395	E04F 15/08 (2006.01)	a 2014 00641	A61K 9/00
a 2013 14255	F16H 1/36 (2006.01)	a 2013 15411	G01N 33/497 (2006.01)	a 2014 00662	A01N 43/80 (2006.01)
a 2013 14278	A23D 7/005 (2006.01)	a 2013 15411	H04W 4/04 (2009.01)	a 2014 00662	A01N 47/36 (2006.01)
a 2013 14278	A23D 7/01 (2006.01)	a 2013 15425	G01L 21/00	a 2014 00662	A01P 13/00
a 2013 14278	C11C 3/02 (2006.01)	u 2013 15442	B60K 31/00	a 2014 00664	A61K 38/17 (2006.01)
a 2013 14279	A23D 7/005 (2006.01)	u 2013 15442	G08G 1/052 (2006.01)	a 2014 00664	A61K 38/46 (2006.01)
a 2013 14280	A01H 5/00	a 2013 15486	C21B 7/20 (2006.01)	a 2014 00664	A61P 31/12 (2006.01)
a 2013 14280	C12N 15/11 (2006.01)	a 2013 15486	F27D 3/00	a 2014 00667	H04W 72/00
a 2013 14280	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 15486	F27D 3/10 (2006.01)	a 2014 00668	B21B 35/14 (2006.01)
a 2013 14294	B62D 7/00	a 2013 15548	A01K 51/00	a 2014 00668	F16D 3/18 (2006.01)
a 2013 14294	B62D 13/00	a 2013 15548	A01N 25/02 (2006.01)	a 2014 00687	G05F 5/00
a 2013 14464	A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 15548	A01N 59/00	a 2014 00687	H02J 7/35 (2006.01)
a 2013 14464	A61P 3/06 (2006.01)	a 2013 15548	A01P 5/00	a 2014 00687	H02M 7/493 (2007.01)
a 2013 14464	C07K 16/40 (2006.01)	a 2013 15585	C21B 7/10 (2006.01)	a 2014 00708	A62B 1/00
a 2013 14493	A61K 31/4965 (2006.01)	a 2013 15585	C21B 9/00	a 2014 00708	A62B 5/00
a 2013 14493	A61P 11/00	a 2013 15610	A01B 49/02 (2006.01)	a 2014 00709	C07K 16/46 (2006.01)
a 2013 14493	C07D 239/48 (2006.01)	a 2013 15617	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2014 00710	C08G 63/187 (2006.01)
a 2013 14568	A24F 47/00	a 2013 15617	A61K 31/5375 (2006.01)	a 2014 00710	C09K 11/06 (2006.01)
a 2013 14570	A24D 3/04 (2006.01)	a 2013 15617	A61K 31/553 (2006.01)	a 2014 00710	G01T 1/20 (2006.01)
a 2013 14570	A24D 3/06 (2006.01)	a 2013 15617	A61P 7/00	a 2014 00710	G01T 1/203 (2006.01)
a 2013 14608	A24D 1/00	a 2013 15617	A61P 29/00	a 2014 00710	G21K 4/00
a 2013 14608	A24D 3/04 (2006.01)	a 2013 15617	A61P 35/00	a 2014 00771	C02F 3/06 (2006.01)
a 2013 14608	A24D 3/06 (2006.01)	a 2013 15617	A61P 35/02 (2006.01)	a 2014 00771	C02F 3/30 (2006.01)
a 2013 14782	F21V 9/00	a 2013 15617	A61P 37/00	a 2014 00778	C12P 21/08 (2006.01)
a 2013 14853	F23C 6/00	a 2013 15617	A61P 37/08 (2006.01)	a 2014 00779	C07D 487/04 (2006.01)
a 2013 14853	F23C 99/00	a 2013 15617	A61P 43/00	a 2014 00780	A61K 31/55 (2006.01)
a 2013 14853	F23D 1/00	a 2013 15617	C07D 471/04 (2006.01)	a 2014 00780	A61P 15/00
a 2013 14914	C07D 215/46 (2006.01)	a 2014 00001	A01C 7/08 (2006.01)	a 2014 00780	A61P 15/10 (2006.01)
a 2013 14916	E02F 9/28 (2006.01)	a 2014 00001	A01C 7/20 (2006.01)	a 2014 00804	A61K 31/4704 (2006.01)
a 2013 14942	H02M 7/12 (2006.01)	a 2014 00001	A01C 15/00	a 2014 00804	A61P 25/18 (2006.01)
a 2013 14970	A61K 31/52 (2006.01)	a 2014 00001	B65G 53/58 (2006.01)	a 2014 00804	C07D 215/22 (2006.01)
a 2013 14970	A61P 35/00	a 2014 00103	A61K 35/00	a 2014 00825	A01N 41/10 (2006.01)
a 2013 14970	A61P 37/06 (2006.01)	a 2014 00103	A61K 36/00	a 2014 00825	A01P 13/00
a 2013 14970	C07D 471/02 (2006.01)	a 2014 00103	A61P 17/00	a 2014 00827	B32B 7/10 (2006.01)
a 2013 14970	C07D 473/00	a 2014 00154	A01B 49/02 (2006.01)	a 2014 00827	B82Y 30/00
a 2013 15162	A61K 31/13 (2006.01)	a 2014 00204	A61F 2/00	a 2014 00828	B32B 7/10 (2006.01)
a 2013 15162	A61P 9/00	a 2014 00204	A61F 2/30 (2006.01)	a 2014 00828	B81B 3/00
a 2013 15162	C07C 13/615 (2006.01)	a 2014 00204	A61F 2/38 (2006.01)	a 2014 00828	B82Y 30/00
a 2013 15162	C07C 215/08 (2006.01)	a 2014 00220	B22D 15/00	a 2014 00828	F16B 11/00
a 2013 15162	C07C 215/20 (2006.01)	a 2014 00230	B01J 20/22 (2006.01)	a 2014 00828	F16B 47/00
a 2013 15210	C07C 13/62 (2006.01)	a 2014 00237	B23P 6/02 (2006.01)	a 2014 00833	A61K 39/395 (2006.01)
a 2013 15210	C07C 49/665 (2006.01)	a 2014 00289	B02C 9/02 (2006.01)	a 2014 00834	H04N 19/00
a 2013 15210	C07C 49/792 (2006.01)	a 2014 00289	B02C 13/18 (2006.01)	a 2014 00857	D21C 3/00
a 2013 15210	C07C 49/84 (2006.01)	a 2014 00318	A61K 38/37 (2006.01)	a 2014 00857	D21C 9/00
a 2013 15210	C07C 251/66 (2006.01)	a 2014 00326	A61B 5/00	a 2014 00875	A61K 38/18 (2006.01)
a 2013 15210	C07C 323/47 (2006.01)	a 2014 00326	A61P 17/00	a 2014 00875	A61P 3/10 (2006.01)
a 2013 15210	C07D 209/86 (2006.01)	a 2014 00364	A47J 36/00	a 2014 00875	C07K 19/00
a 2013 15210	C07D 221/18 (2006.01)	a 2014 00442	A61K 31/495 (2006.01)	a 2014 00875	C12N 15/62 (2006.01)
a 2013 15210	C07D 307/93 (2006.01)	a 2014 00442	C07D 403/02 (2006.01)	a 2014 00925	E02D 29/14 (2006.01)
a 2013 15210	C07D 333/22 (2006.01)	a 2014 00536	C25C 3/00	a 2014 00926	G01N 21/86 (2006.01)
a 2013 15210	C07D 333/78 (2006.01)	a 2014 00536	C25C 3/04 (2006.01)	a 2014 00926	G01N 21/89 (2006.01)
a 2013 15210	C07D 487/14 (2006.01)	a 2014 00542	G02B 21/00	a 2014 00926	G01N 33/34 (2006.01)
a 2013 15210	C07D 495/04 (2006.01)	a 2014 00596	C12P 5/00	a 2014 00926	G01N 33/36 (2006.01)
a 2013 15210	C08F 4/00	a 2014 00596	C12P 7/06 (2006.01)	a 2014 00935	G01N 27/22 (2006.01)
		a 2014 00596	C12P 7/10 (2006.01)	a 2014 00935	G01N 33/28 (2006.01)
		a 2014 00596	C12P 7/16 (2006.01)	a 2014 00942	H04N 7/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2014 00942	H04N 19/00	a 2014 01787	A61Q 5/00	a 2014 02827	C22C 38/32 (2006.01)
a 2014 01061	C01B 3/34 (2006.01)	a 2014 01800	C02F 1/68 (2006.01)	a 2014 02888	A01N 37/20 (2006.01)
a 2014 01061	C01B 31/02 (2006.01)	a 2014 01885	F03D 1/02 (2006.01)	a 2014 02888	A01N 43/10 (2006.01)
a 2014 01062	A61K 31/00	a 2014 01904	C21B 3/08 (2006.01)	a 2014 02888	A01N 43/56 (2006.01)
a 2014 01062	A61P 11/14 (2006.01)	a 2014 01915	E04B 1/04 (2006.01)	a 2014 02888	A01P 13/00
a 2014 01086	A23G 1/12 (2006.01)	a 2014 01915	E04B 1/16 (2006.01)	a 2014 03009	B01D 3/00
a 2014 01086	B02C 4/04 (2006.01)	a 2014 01945	F03D 7/06 (2006.01)	a 2014 03009	F25J 3/04 (2006.01)
a 2014 01086	B02C 4/30 (2006.01)	a 2014 01970	A61P 5/00	a 2014 03048	A01N 43/78 (2006.01)
a 2014 01086	B02C 4/44 (2006.01)	a 2014 01970	A61P 17/00	a 2014 03048	A01P 7/02 (2006.01)
a 2014 01150	B81C 1/00	a 2014 01970	A61Q 7/00	a 2014 03048	A01P 7/04 (2006.01)
a 2014 01153	B32B 1/00	a 2014 01988	G06T 3/00	a 2014 03048	C07D 213/74 (2006.01)
a 2014 01153	C03B 25/00	a 2014 01988	G06T 5/50 (2006.01)	a 2014 03048	C07D 401/06 (2006.01)
a 2014 01153	C03C 4/00	a 2014 02074	G06T 11/20 (2006.01)	a 2014 03048	C07D 417/06 (2006.01)
a 2014 01160	C07C 237/22 (2006.01)	a 2014 02074	A61B 5/00	a 2014 03061	A01N 43/32 (2006.01)
a 2014 01160	C07C 311/06 (2006.01)	a 2014 02074	A61P 17/10 (2006.01)	a 2014 03061	A01N 43/54 (2006.01)
a 2014 01160	C07C 311/19 (2006.01)	a 2014 02088	A47F 3/00	a 2014 03061	A01P 3/00
a 2014 01160	C07D 207/16 (2006.01)	a 2014 02088	E05D 15/00	a 2014 03061	C07D 239/42 (2006.01)
a 2014 01160	C07K 5/06 (2006.01)	a 2014 02088	E06B 3/46 (2006.01)	a 2014 03061	C07D 339/00
a 2014 01161	A61B 5/00	a 2014 02095	C21B 3/00	a 2014 03129	F23N 1/00
a 2014 01161	A61P 17/00	a 2014 02095	C21B 13/00	a 2014 03129	F23N 5/12 (2006.01)
a 2014 01226	E21B 43/00	a 2014 02095	C21B 13/14 (2006.01)	a 2014 03131	A01N 37/00
a 2014 01335	G01C 25/00	a 2014 02096	B02B 3/00	a 2014 03169	A61K 31/435 (2006.01)
a 2014 01335	G01P 21/00	a 2014 02190	A23L 1/22 (2006.01)	a 2014 03169	A61K 31/47 (2006.01)
a 2014 01335	G06F 19/00	a 2014 02190	A24B 15/28 (2006.01)	a 2014 03169	C07D 215/56 (2006.01)
a 2014 01335	G06F 19/00	a 2014 02315	B64G 1/42 (2006.01)	a 2014 03169	C07D 471/04 (2006.01)
a 2014 01339	A61K 8/00	a 2014 02315	F03H 1/00	a 2014 03486	A61K 31/4704 (2006.01)
a 2014 01339	A61K 9/00	a 2014 02317	C02F 3/12 (2006.01)	a 2014 03486	A61P 25/00
a 2014 01339	A61P 17/00	a 2014 02317	C02F 3/28 (2006.01)	a 2014 03486	C07D 409/12 (2006.01)
a 2014 01441	A61K 47/48 (2006.01)	a 2014 02317	C02F 3/28 (2006.01)	a 2014 03493	B60T 15/02 (2006.01)
a 2014 01441	A61P 35/00	a 2014 02442	C08L 79/00	a 2014 03493	B60T 17/22 (2006.01)
a 2014 01571	F24D 1/00	a 2014 02448	B27M 3/04 (2006.01)	a 2014 03494	B60T 15/02 (2006.01)
a 2014 01571	F24H 7/00	a 2014 02448	B32B 21/00	a 2014 03494	B60T 17/22 (2006.01)
a 2014 01575	C08L 77/00	a 2014 02448	B32B 38/14 (2006.01)	a 2014 03496	B60T 15/02 (2006.01)
a 2014 01583	A61K 9/127 (2006.01)	a 2014 02448	B44C 5/04 (2006.01)	a 2014 03498	B60T 11/00
a 2014 01583	A61K 31/7036 (2006.01)	a 2014 02448	E04F 15/02 (2006.01)	a 2014 03498	B60T 15/02 (2006.01)
a 2014 01583	A61K 47/44 (2006.01)	a 2014 02489	B24D 3/20 (2006.01)	a 2014 03498	B60T 15/02 (2006.01)
a 2014 01583	A61P 11/00	a 2014 02489	C09C 1/68 (2006.01)	a 2014 03498	B60T 15/18 (2006.01)
a 2014 01590	E04C 3/30 (2006.01)	a 2014 02489	C09K 3/14 (2006.01)	a 2014 03498	F16J 15/16 (2006.01)
a 2014 01590	E04C 3/36 (2006.01)	a 2014 02540	E04F 15/02 (2006.01)	a 2014 03501	C07D 487/04 (2006.01)
a 2014 01752	A61B 10/00	a 2014 02540	E04F 15/04 (2006.01)	a 2014 03501	C07D 491/10 (2006.01)
a 2014 01757	E02B 7/00	a 2014 02540	E04F 15/10 (2006.01)	a 2014 03599	A01H 5/00
a 2014 01757	E02D 33/00	a 2014 02740	C12N 9/42 (2006.01)	a 2014 03599	A01H 5/10 (2006.01)
a 2014 01757	E21B 3/00	a 2014 02762	A61K 31/473 (2006.01)	a 2014 03599	C12N 5/04 (2006.01)
a 2014 01787	A61K 8/97 (2006.01)	a 2014 02786	A61M 15/06 (2006.01)	a 2014 03599	C12N 5/10 (2006.01)
a 2014 01787	A61P 17/00	a 2014 02827	C21D 9/00	a 2014 03599	C12N 15/113 (2010.01)
		a 2014 02827	C22C 38/00	a 2014 03599	C12N 15/54 (2006.01)
		a 2014 02827	C22C 38/28 (2006.01)	a 2014 03599	C12N 15/82 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01D 23/02 (2006.01)	105443	A61K 9/16 (2006.01)	105395	A62C 13/62 (2006.01)	105433
A01D 33/00	105460	A61K 9/20 (2006.01)	105434	A63B 69/12 (2006.01)	105387
A01D 33/00	105461	A61K 31/085 (2006.01)	105442	B01D 15/02 (2006.01)	105463
A01D 33/08 (2006.01)	105453	A61K 31/122 (2006.01)	105469	B01D 45/12 (2006.01)	105368
A01D 33/08 (2006.01)	105454	A61K 31/13 (2006.01)	105475	B01F 7/24 (2006.01)	105446
A01D 33/08 (2006.01)	105460	A61K 31/165 (2006.01)	105424	B02C 13/14 (2006.01)	105407
A01D 33/08 (2006.01)	105461	A61K 31/165 (2006.01)	105425	B02C 13/288 (2006.01)	105407
A01D 33/08 (2006.01)	105462	A61K 31/205 (2006.01)	105469	B02C 23/26 (2006.01)	105407
A01D 33/08 (2006.01)	105464	A61K 31/395 (2006.01)	105434	B05B 1/08 (2006.01)	105472
A01D 33/08 (2006.01)	105465	A61K 31/397 (2006.01)	105395	B05B 3/02 (2006.01)	105472
A01D 33/08 (2006.01)	105466	A61K 31/404 (2006.01)	105357	B05B 3/12 (2006.01)	105472
A01D 33/08 (2006.01)	105449	A61K 31/416 (2006.01)	105377	B06B 1/06 (2006.01)	105363
A01D 41/12 (2006.01)	105360	A61K 31/4164 (2006.01)	105375	B06B 1/06 (2006.01)	105364
A01D 43/00	105449	A61K 31/51 (2006.01)	105469	B06B 1/06 (2006.01)	105413
A01D 93/00	105404	A61K 31/519 (2006.01)	105362	B08B 1/04 (2006.01)	105453
A01F 25/14 (2006.01)	105449	A61K 31/525 (2006.01)	105469	B21B 1/18 (2006.01)	105426
A01F 29/06 (2006.01)	105467	A61K 33/14 (2006.01)	105469	B22D 11/045 (2006.01)	105380
A01G 23/00	105392	A61K 33/28 (2006.01)	105429	B22D 11/06 (2006.01)	105380
A01N 25/02 (2006.01)	105392	A61K 35/04 (2006.01)	105429	B22D 41/50 (2006.01)	105380
A01N 37/40 (2006.01)	105451	A61K 35/32 (2006.01)	105429	B23H 1/00	105422
A01N 43/40 (2006.01)	105451	A61K 35/34 (2006.01)	105429	B23H 5/00	105422
A01N 43/42 (2006.01)	105372	A61K 35/64 (2006.01)	105437	B23K 11/02 (2006.01)	105408
A01N 43/90 (2006.01)	105392	A61K 36/06 (2006.01)	105429	B24B 1/04 (2006.01)	105379
A01P 7/02 (2006.01)	105372	A61K 36/53 (2006.01)	105437	B24B 1/04 (2006.01)	105413
A01P 7/04 (2006.01)	105392	A61K 39/395 (2006.01)	105361	B24B 39/00	105363
A01P 13/00	105451	A61K 39/395 (2006.01)	105384	B24B 39/00	105364
A23B 9/00	105404	A61K 39/395 (2006.01)	105386	B24B 39/00	105413
A23L 1/01 (2006.01)	105398	A61K 39/395 (2006.01)	105397	B24B 39/00	105414
A23L 1/025 (2006.01)	105404	A61K 39/395 (2006.01)	105405	B65D 6/18 (2006.01)	105381
A23L 3/3409 (2006.01)	105446	A61K 48/00	105390	B65D 6/22 (2006.01)	105381
A23N 17/00	105353	A61N 1/00	105469	B65D 6/34 (2006.01)	105381
A24D 1/02 (2006.01)	105398	A61P 1/12 (2006.01)	105388	C01B 13/00	105404
A47J 37/00	105410	A61P 3/06 (2006.01)	105395	C02F 1/28 (2006.01)	105463
A61B 5/02 (2006.01)	105410	A61P 5/00	105424	C02F 7/00	105419
A61B 5/022 (2006.01)	105367	A61P 5/48 (2006.01)	105384	C03B 5/235 (2006.01)	105358
A61B 5/026 (2006.01)	105369	A61P 9/00	105475	C03B 5/42 (2006.01)	105389
A61B 5/026 (2006.01)	105370	A61P 9/10 (2006.01)	105390	C03B 5/425 (2006.01)	105389
A61B 5/026 (2006.01)	105371	A61P 17/02 (2006.01)	105437	C03B 5/43 (2006.01)	105389
A61B 5/0295 (2006.01)	105410	A61P 17/06 (2006.01)	105405	C03B 7/00	105417
A61B 8/06 (2006.01)	105367	A61P 25/00	105424	C04B 18/02 (2006.01)	105435
A61B 8/06 (2006.01)	105369	A61P 25/22 (2006.01)	105424	C04B 22/00	105435
A61B 8/06 (2006.01)	105370	A61P 25/24 (2006.01)	105424	C04B 35/10 (2006.01)	105389
A61B 8/06 (2006.01)	105371	A61P 25/24 (2006.01)	105425	C04B 35/105 (2006.01)	105389
A61B 10/00	105447	A61P 25/28 (2006.01)	105377	C04B 35/12 (2006.01)	105389
A61B 17/00	105469	A61P 25/28 (2006.01)	105397	C04B 35/622 (2006.01)	105435
A61C 5/04 (2006.01)	105470	A61P 31/00	105375	C04B 35/66 (2006.01)	105435
A61D 19/02 (2006.01)	105442	A61P 31/14 (2006.01)	105434	C04B 38/02 (2006.01)	105403
A61K 9/02 (2006.01)	105375	A61P 35/00	105357	C04B 41/00	105435
A61K 9/02 (2006.01)	105388	A61P 35/00	105361	C05D 1/00	105383
A61K 9/06 (2006.01)	105437	A61P 35/00	105386	C05D 5/00	105383
A61K 9/10 (2006.01)	105434	A61P 35/00	105397	C07C 13/615 (2006.01)	105475
A61K 9/14 (2006.01)	105434	A61P 35/00	105429	C07C 45/83 (2006.01)	105374
		A61P 37/00	105405	C07C 49/08 (2006.01)	105374
		A62B 1/00	105439	C07C 51/12 (2006.01)	105359
		A62B 3/00	105439	C07C 215/08 (2006.01)	105475
		A62B 5/00	105439	C07C 215/20 (2006.01)	105475

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>C07C 231/12</i> (2006.01)	105406	<i>C12N 15/11</i> (2006.01)	105390	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	105369
<i>C07C 231/12</i> (2006.01)	105424	<i>C12P 7/10</i> (2006.01)	105365	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	105370
<i>C07C 231/12</i> (2006.01)	105425	<i>C12Q 1/18</i> (2006.01)	105391	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	105371
<i>C07C 233/18</i> (2006.01)	105424	<i>C13K 1/00</i>	105365	<i>G01R 25/00</i>	105412
<i>C07C 233/18</i> (2006.01)	105425	<i>C21B 5/06</i> (2006.01)	105376	<i>G01R 29/12</i> (2006.01)	105423
<i>C07C 233/52</i> (2006.01)	105406	<i>C21B 13/00</i>	105376	<i>G01R 31/00</i>	105420
<i>C07C 381/00</i>	105354	<i>C21D 1/02</i> (2006.01)	105426	<i>G01R 31/08</i> (2006.01)	105355
<i>C07D 201/00</i>	105409	<i>C21D 1/04</i> (2006.01)	105414	<i>G01R 33/06</i> (2006.01)	105400
<i>C07D 211/94</i> (2006.01)	105372	<i>C21D 8/06</i> (2006.01)	105426	<i>G01R 33/06</i> (2006.01)	105401
<i>C07D 217/22</i> (2006.01)	105415	<i>C21D 9/52</i> (2006.01)	105426	<i>G01R 33/06</i> (2006.01)	105402
<i>C07D 217/26</i> (2006.01)	105415	<i>C22B 1/02</i> (2006.01)	105456	<i>G01S 13/42</i> (2006.01)	105448
<i>C07D 221/08</i> (2006.01)	105416	<i>C22B 11/02</i> (2006.01)	105456	<i>G01S 13/90</i> (2006.01)	105448
<i>C07D 223/10</i> (2006.01)	105409	<i>C23C 8/34</i> (2006.01)	105396	<i>G01S 13/95</i> (2006.01)	105441
<i>C07D 293/00</i>	105391	<i>C23C 8/36</i> (2006.01)	105396	<i>G01V 1/00</i>	105393
<i>C07D 401/12</i> (2006.01)	105357	<i>C23C 12/00</i>	105396	<i>G02F 1/11</i> (2006.01)	105356
<i>C07D 401/14</i> (2006.01)	105357	<i>C23C 16/42</i> (2006.01)	105396	<i>G04F 10/00</i>	105412
<i>C07D 403/12</i> (2006.01)	105357	<i>E01F 15/00</i>	105394	<i>G04F 10/00</i>	105468
<i>C07D 403/12</i> (2006.01)	105377	<i>E04H 4/00</i>	105387	<i>G06F 7/00</i>	105436
<i>C07D 403/14</i> (2006.01)	105357	<i>E06C 9/00</i>	105439	<i>G06F 7/72</i> (2006.01)	105436
<i>C07D 403/14</i> (2006.01)	105377	<i>E21B 7/18</i> (2006.01)	105382	<i>G06F 11/00</i>	105430
<i>C07D 403/14</i> (2006.01)	105377	<i>E21B 43/24</i> (2006.01)	105366	<i>G06F 11/00</i>	105436
<i>C07D 413/12</i> (2006.01)	105377	<i>E21C 41/18</i> (2006.01)	105458	<i>G06F 11/08</i> (2006.01)	105430
<i>C07D 413/14</i> (2006.01)	105357	<i>E21C 45/04</i> (2006.01)	105382	<i>G06F 11/08</i> (2006.01)	105436
<i>C07D 413/14</i> (2006.01)	105377	<i>E21C 50/00</i>	105382	<i>G06F 11/08</i> (2006.01)	105455
<i>C07D 417/12</i> (2006.01)	105377	<i>E21F 15/06</i> (2006.01)	105458	<i>G07C 5/00</i>	105418
<i>C07D 417/14</i> (2006.01)	105357	<i>F03D 3/04</i> (2006.01)	105421	<i>G08B 21/00</i>	105394
<i>C07D 471/04</i> (2006.01)	105377	<i>F03D 7/06</i> (2006.01)	105421	<i>G08G 1/017</i> (2006.01)	105418
<i>C07D 471/10</i> (2006.01)	105372	<i>F04D 15/00</i>	105387	<i>G08G 1/054</i> (2006.01)	105418
<i>C07D 487/04</i> (2006.01)	105362	<i>F15B 15/26</i> (2006.01)	105379	<i>G09B 7/00</i>	105427
<i>C07D 491/052</i> (2006.01)	105385	<i>F16C 33/04</i> (2006.01)	105422	<i>G09B 7/00</i>	105428
<i>C07F 13/00</i>	105406	<i>F16L 11/00</i>	105474	<i>G09B 9/00</i>	105427
<i>C07H 21/04</i> (2006.01)	105390	<i>F16L 21/00</i>	105419	<i>G09B 9/00</i>	105428
<i>C07K 16/22</i> (2006.01)	105386	<i>F16L 23/04</i> (2006.01)	105419	<i>G09B 9/04</i> (2006.01)	105427
<i>C07K 16/24</i> (2006.01)	105384	<i>F16L 37/08</i> (2006.01)	105419	<i>G09B 9/04</i> (2006.01)	105428
<i>C07K 16/28</i> (2006.01)	105361	<i>F16L 43/00</i>	105474	<i>H01B 3/40</i> (2006.01)	105378
<i>C07K 16/28</i> (2006.01)	105384	<i>F16L 47/00</i>	105474	<i>H01G 4/32</i> (2006.01)	105450
<i>C07K 16/28</i> (2006.01)	105397	<i>F23D 14/22</i> (2006.01)	105358	<i>H01L 29/82</i> (2006.01)	105400
<i>C07K 16/28</i> (2006.01)	105405	<i>F23D 14/84</i> (2006.01)	105358	<i>H01L 29/82</i> (2006.01)	105401
<i>C07K 16/28</i> (2006.01)	105445	<i>F24H 1/00</i>	105457	<i>H01L 29/82</i> (2006.01)	105402
<i>C07K 16/28</i> (2006.01)	105445	<i>F24H 1/00</i>	105471	<i>H01L 43/00</i>	105400
<i>C07K 16/46</i> (2006.01)	105405	<i>F24H 1/12</i> (2006.01)	105457	<i>H01L 43/00</i>	105401
<i>C08G 59/22</i> (2006.01)	105378	<i>F24H 1/12</i> (2006.01)	105471	<i>H01L 43/00</i>	105402
<i>C08G 59/24</i> (2006.01)	105378	<i>F25J 3/02</i> (2006.01)	105452	<i>H01S 3/117</i> (2006.01)	105356
<i>C08G 59/42</i> (2006.01)	105378	<i>F25J 3/08</i> (2006.01)	105452	<i>H01T 13/00</i>	105473
<i>C08G 59/68</i> (2006.01)	105378	<i>F41G 3/00</i>	105427	<i>H02H 7/00</i>	105420
<i>C08G 63/08</i> (2006.01)	105440	<i>F41G 3/00</i>	105428	<i>H02H 7/08</i> (2006.01)	105420
<i>C08G 63/52</i> (2006.01)	105440	<i>F42B 7/10</i> (2006.01)	105411	<i>H03M 1/00</i>	105430
<i>C08G 63/60</i> (2006.01)	105440	<i>G01N 1/00</i>	105444	<i>H03M 7/00</i>	105430
<i>C08L 63/02</i> (2006.01)	105378	<i>G01N 3/42</i> (2006.01)	105444	<i>H03M 7/18</i> (2006.01)	105430
<i>C10L 1/02</i> (2006.01)	105373	<i>G01N 21/39</i> (2006.01)	105410	<i>H04L 29/06</i> (2006.01)	105438
<i>C10L 1/14</i> (2006.01)	105373	<i>G01N 25/18</i> (2006.01)	105399	<i>H04W 12/04</i> (2009.01)	105438
<i>C10L 10/02</i> (2006.01)	105373	<i>G01N 33/38</i> (2006.01)	105444	<i>H04W 36/00</i>	105438
<i>C12G 3/04</i> (2006.01)	105432	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	105447	<i>H04W 74/00</i>	105431
<i>C12N 9/64</i> (2006.01)	105459	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	105367		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2009 09711	105353	a 2009 13246	105355	a 2010 11095	105359
a 2009 10470	105354	a 2010 06403	105356	a 2010 11098	105360
		a 2010 09661	105357	a 2010 12393	105361
		a 2010 10669	105358	a 2010 12717	105362

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 13104	105363	a 2012 05839	105400	a 2013 01067	105439
a 2010 13463	105364	a 2012 05876	105401	a 2013 01447	105440
a 2011 00979	105365	a 2012 05878	105402	a 2013 01609	105441
a 2011 02190	105366	a 2012 06354	105403	a 2013 01947	105442
a 2011 04957	105367	a 2012 07231	105404	a 2013 03072	105443
a 2011 05185	105368	a 2012 07335	105405	a 2013 03077	105444
a 2011 05190	105369	a 2012 07979	105406	a 2013 03569	105445
a 2011 05200	105370	a 2012 07985	105407	a 2013 04199	105446
a 2011 05252	105371	a 2012 08236	105408	a 2013 05416	105447
a 2011 08589	105372	a 2012 08949	105409	a 2013 05463	105448
a 2011 09415	105373	a 2012 09086	105410	a 2013 05562	105449
a 2011 09596	105374	a 2012 09631	105411	a 2013 06308	105450
a 2011 09905	105375	a 2012 09729	105412	a 2013 06490	105451
a 2011 10216	105376	a 2012 10123	105413	a 2013 06765	105452
a 2011 10540	105377	a 2012 10124	105414	a 2013 07048	105453
a 2011 10710	105378	a 2012 10265	105415	a 2013 07053	105454
a 2011 10890	105379	a 2012 10266	105416	a 2013 07289	105455
a 2011 11963	105380	a 2012 10348	105417	a 2013 07345	105456
a 2011 12056	105381	a 2012 10424	105418	a 2013 07375	105457
a 2011 12389	105382	a 2012 11019	105419	a 2013 07611	105458
a 2011 12445	105383	a 2012 11385	105420	a 2013 07761	105459
a 2011 12634	105384	a 2012 11391	105421	a 2013 08098	105460
a 2011 14121	105385	a 2012 11539	105422	a 2013 08100	105461
a 2011 14544	105386	a 2012 11682	105423	a 2013 08102	105462
a 2011 15307	105387	a 2012 11719	105424	a 2013 08285	105463
a 2011 15470	105388	a 2012 11720	105425	a 2013 08335	105464
a 2012 00024	105389	a 2012 11854	105426	a 2013 08336	105465
a 2012 00188	105390	a 2012 12550	105427	a 2013 08344	105466
a 2012 00296	105391	a 2012 12552	105428	a 2013 08395	105467
a 2012 00746	105392	a 2012 13427	105429	a 2013 08514	105468
a 2012 01797	105393	a 2012 13700	105430	a 2013 08944	105469
a 2012 02156	105394	a 2012 13864	105431	a 2013 09193	105470
a 2012 02211	105395	a 2012 14326	105432	a 2013 10188	105471
a 2012 02577	105396	a 2012 14743	105433	a 2013 11363	105472
a 2012 03804	105397	a 2013 00334	105434	a 2013 12413	105473
a 2012 04451	105398	a 2013 00377	105435	a 2013 13648	105474
a 2012 04878	105399	a 2013 00476	105436	a 2013 15161	105475
		a 2013 00515	105437		
		a 2013 00606	105438		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
105353	A24D 1/02 (2006.01)	105360	A01D 43/00	105369	G01N 33/49 (2006.01)
105354	C07C 381/00	105361	A61K 39/395 (2006.01)	105370	A61B 5/026 (2006.01)
105355	G01R 31/08 (2006.01)	105361	A61P 35/00	105370	A61B 8/06 (2006.01)
105356	G02F 1/11 (2006.01)	105361	C07K 16/28 (2006.01)	105370	G01N 33/49 (2006.01)
105356	H01S 3/117 (2006.01)	105362	A61K 31/519 (2006.01)	105371	A61B 5/026 (2006.01)
105357	A61K 31/404 (2006.01)	105362	C07D 487/04 (2006.01)	105371	A61B 8/06 (2006.01)
105357	A61P 35/00	105363	B06B 1/06 (2006.01)	105371	G01N 33/49 (2006.01)
105357	C07D 401/12 (2006.01)	105363	B24B 39/00	105372	A01N 43/90 (2006.01)
105357	C07D 401/14 (2006.01)	105364	B06B 1/06 (2006.01)	105372	A01P 7/02 (2006.01)
105357	C07D 403/12 (2006.01)	105364	B24B 39/00	105372	A01P 7/04 (2006.01)
105357	C07D 403/14 (2006.01)	105365	C12P 7/10 (2006.01)	105372	C07D 211/94 (2006.01)
105357	C07D 413/14 (2006.01)	105365	C13K 1/00	105372	C07D 471/10 (2006.01)
105357	C07D 417/14 (2006.01)	105366	E21B 43/24 (2006.01)	105373	C10L 1/02 (2006.01)
105357	C07D 417/14 (2006.01)	105367	A61B 5/026 (2006.01)	105373	C10L 1/14 (2006.01)
105358	C03B 5/235 (2006.01)	105367	A61B 8/06 (2006.01)	105373	C10L 10/02 (2006.01)
105358	F23D 14/22 (2006.01)	105367	G01N 33/49 (2006.01)	105374	C07C 45/83 (2006.01)
105358	F23D 14/84 (2006.01)	105368	B01D 45/12 (2006.01)	105374	C07C 49/08 (2006.01)
105359	C07C 51/12 (2006.01)	105369	A61B 5/026 (2006.01)	105375	A61K 9/02 (2006.01)
		105369	A61B 8/06 (2006.01)	105375	A61K 31/4164 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
105375	A61P 31/00	105394	G08B 21/00	105419	F16L 21/00
105376	C21B 5/06 (2006.01)	105395	A61K 9/16 (2006.01)	105419	F16L 23/04 (2006.01)
105376	C21B 13/00	105395	A61K 31/397 (2006.01)	105419	F16L 37/08 (2006.01)
105377	A61K 31/416 (2006.01)	105395	A61P 3/06 (2006.01)	105420	G01R 31/00
105377	A61P 25/28 (2006.01)	105396	C23C 8/34 (2006.01)	105420	H02H 7/00
105377	C07D 403/12 (2006.01)	105396	C23C 8/36 (2006.01)	105420	H02H 7/08 (2006.01)
105377	C07D 403/14 (2006.01)	105396	C23C 12/00	105421	F03D 3/04 (2006.01)
105377	C07D 413/12 (2006.01)	105396	C23C 16/42 (2006.01)	105421	F03D 7/06 (2006.01)
105377	C07D 413/14 (2006.01)	105397	A61K 39/395 (2006.01)	105422	B23H 1/00
105377	C07D 417/12 (2006.01)	105397	A61P 25/28 (2006.01)	105422	B23H 5/00
105377	C07D 471/04 (2006.01)	105397	A61P 35/00	105422	F16C 33/04 (2006.01)
105378	C08G 59/22 (2006.01)	105397	C07K 16/28 (2006.01)	105423	G01R 29/12 (2006.01)
105378	C08G 59/24 (2006.01)	105398	A23L 1/01 (2006.01)	105424	A61K 31/165 (2006.01)
105378	C08G 59/42 (2006.01)	105398	A23L 1/025 (2006.01)	105424	A61P 5/00
105378	C08G 59/68 (2006.01)	105398	A47J 37/00	105424	A61P 25/00
105378	C08L 63/02 (2006.01)	105399	G01N 25/18 (2006.01)	105424	A61P 25/22 (2006.01)
105378	H01B 3/40 (2006.01)	105400	G01R 33/06 (2006.01)	105424	A61P 25/24 (2006.01)
105379	B24B 1/04 (2006.01)	105400	H01L 29/82 (2006.01)	105424	C07C 231/12 (2006.01)
105379	F15B 15/26 (2006.01)	105400	H01L 43/00	105424	C07C 233/18 (2006.01)
105380	B22D 11/045 (2006.01)	105401	G01R 33/06 (2006.01)	105425	A61K 31/165 (2006.01)
105380	B22D 11/06 (2006.01)	105401	H01L 29/82 (2006.01)	105425	A61P 25/24 (2006.01)
105380	B22D 41/50 (2006.01)	105401	H01L 43/00	105425	C07C 231/12 (2006.01)
105381	B65D 6/18 (2006.01)	105402	G01R 33/06 (2006.01)	105425	C07C 233/18 (2006.01)
105381	B65D 6/22 (2006.01)	105402	H01L 29/82 (2006.01)	105426	B21B 1/18 (2006.01)
105381	B65D 6/34 (2006.01)	105403	C04B 38/02 (2006.01)	105426	C21D 1/02 (2006.01)
105381	B65D 7/18 (2006.01)	105404	A01F 25/14 (2006.01)	105426	C21D 8/06 (2006.01)
105382	E21B 45/04 (2006.01)	105404	A23B 9/00	105426	C21D 9/52 (2006.01)
105382	E21C 50/00	105404	A23L 3/3409 (2006.01)	105427	F41G 3/00
105382	C05D 1/00	105404	C01B 13/00	105427	G09B 7/00
105383	C05D 5/00	105405	A61K 39/395 (2006.01)	105427	G09B 9/00
105383	A61K 39/395 (2006.01)	105405	A61P 17/06 (2006.01)	105427	G09B 9/04 (2006.01)
105384	A61P 5/48 (2006.01)	105405	A61P 37/00	105428	F41G 3/00
105384	C07K 16/24 (2006.01)	105405	C07K 16/28 (2006.01)	105428	G09B 7/00
105384	C07K 16/28 (2006.01)	105405	C07K 16/46 (2006.01)	105428	G09B 9/00
105384	C07D 491/052 (2006.01)	105406	C07C 231/12 (2006.01)	105428	G09B 9/04 (2006.01)
105385	A61K 39/395 (2006.01)	105406	C07C 233/52 (2006.01)	105429	A61K 33/28 (2006.01)
105386	A61P 35/00	105406	C07F 13/00	105429	A61K 35/04 (2006.01)
105386	C07K 16/22 (2006.01)	105407	B02C 13/14 (2006.01)	105429	A61K 35/32 (2006.01)
105387	A63B 69/12 (2006.01)	105407	B02C 13/288 (2006.01)	105429	A61K 35/34 (2006.01)
105387	E04H 4/00	105407	B02C 23/26 (2006.01)	105429	A61K 36/06 (2006.01)
105387	F04D 15/00	105408	B23K 11/02 (2006.01)	105429	A61P 35/00
105388	A61K 9/02 (2006.01)	105409	C07D 201/00	105430	G06F 11/00
105388	A61P 1/12 (2006.01)	105409	C07D 223/10 (2006.01)	105430	G06F 11/08 (2006.01)
105389	C03B 5/42 (2006.01)	105410	A61B 5/02 (2006.01)	105430	H03M 1/00
105389	C03B 5/425 (2006.01)	105410	A61B 5/022 (2006.01)	105430	H03M 7/00
105389	C03B 5/43 (2006.01)	105410	A61B 5/0295 (2006.01)	105430	H03M 7/18 (2006.01)
105389	C04B 35/10 (2006.01)	105410	G01N 21/39 (2006.01)	105431	H04W 74/00
105389	C04B 35/105 (2006.01)	105411	F42B 7/10 (2006.01)	105432	C12G 3/04 (2006.01)
105389	C04B 35/12 (2006.01)	105412	G01R 25/00	105433	A62C 13/62 (2006.01)
105390	A61K 48/00	105412	G04F 10/00	105434	A61K 9/10 (2006.01)
105390	A61P 9/10 (2006.01)	105413	B06B 1/06 (2006.01)	105434	A61K 9/14 (2006.01)
105390	C07H 21/04 (2006.01)	105413	B24B 1/04 (2006.01)	105434	A61K 9/20 (2006.01)
105390	C12N 15/11 (2006.01)	105413	B24B 39/00	105434	A61K 31/395 (2006.01)
105391	C07D 293/00	105414	B24B 39/00	105434	A61P 31/14 (2006.01)
105391	C12Q 1/18 (2006.01)	105414	C21D 1/04 (2006.01)	105435	A61P 31/14 (2006.01)
105392	A01N 25/02 (2006.01)	105415	C07D 217/22 (2006.01)	105435	C04B 18/02 (2006.01)
105392	A01N 37/40 (2006.01)	105415	C07D 217/26 (2006.01)	105435	C04B 22/00
105392	A01N 57/20 (2006.01)	105416	C07D 221/08 (2006.01)	105435	C04B 35/622 (2006.01)
105392	A01P 13/00	105417	C03B 7/00	105435	C04B 35/66 (2006.01)
105393	G01V 1/00	105418	G07C 5/00	105436	C04B 41/00
105394	E01F 15/00	105418	G08G 1/017 (2006.01)	105436	G06F 7/00
		105418	G08G 1/054 (2006.01)	105436	G06F 7/72 (2006.01)
		105419	C02F 7/00	105436	G06F 11/00
				105436	G06F 11/08 (2006.01)
				105437	A61K 9/06 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
105437	A61K 35/64 (2006.01)	105448	G01S 13/90 (2006.01)	105464	A01D 33/08 (2006.01)
105437	A61K 36/53 (2006.01)	105449	A01D 41/12 (2006.01)	105465	A01D 33/08 (2006.01)
105437	A61P 17/02 (2006.01)	105449	A01D 93/00	105466	A01D 33/08 (2006.01)
105438	H04L 29/06 (2006.01)	105449	A01F 29/06 (2006.01)	105467	A01G 23/00
105438	H04W 12/04 (2009.01)	105450	H01G 4/32 (2006.01)	105468	G04F 10/00
105438	H04W 36/00	105451	A01N 43/40 (2006.01)	105469	A61B 17/00
105439	A62B 1/00	105451	A01N 43/42 (2006.01)	105469	A61K 31/122 (2006.01)
105439	A62B 3/00	105451	A01P 13/00	105469	A61K 31/205 (2006.01)
105439	A62B 5/00	105452	F25J 3/02 (2006.01)	105469	A61K 31/51 (2006.01)
105439	E06C 9/00	105452	F25J 3/08 (2006.01)	105469	A61K 31/525 (2006.01)
105440	C08G 63/08 (2006.01)	105453	A01D 33/08 (2006.01)	105469	A61K 33/14 (2006.01)
105440	C08G 63/52 (2006.01)	105453	B08B 1/04 (2006.01)	105469	A61N 1/00
105440	C08G 63/60 (2006.01)	105454	A01D 33/08 (2006.01)	105470	A61C 5/04 (2006.01)
105441	G01S 13/95 (2006.01)	105455	G06F 11/08 (2006.01)	105471	F24H 1/00
105442	A61D 19/02 (2006.01)	105456	C22B 1/02 (2006.01)	105471	F24H 1/12 (2006.01)
105442	A61K 31/085 (2006.01)	105456	C22B 11/02 (2006.01)	105472	B05B 1/08 (2006.01)
105443	A01D 23/02 (2006.01)	105457	F24H 1/00	105472	B05B 3/02 (2006.01)
105444	G01N 1/00	105457	F24H 1/12 (2006.01)	105472	B05B 3/12 (2006.01)
105444	G01N 3/42 (2006.01)	105458	E21C 41/18 (2006.01)	105473	H01T 13/00
105444	G01N 33/38 (2006.01)	105458	E21F 15/06 (2006.01)	105474	F16L 11/00
105445	C07K 16/28 (2006.01)	105459	C12N 9/64 (2006.01)	105474	F16L 43/00
105446	A23N 17/00	105460	A01D 33/00	105474	F16L 47/00
105446	B01F 7/24 (2006.01)	105460	A01D 33/08 (2006.01)	105475	A61K 31/13 (2006.01)
105447	A61B 10/00	105461	A01D 33/00	105475	A61P 9/00
105447	G01N 33/48 (2006.01)	105461	A01D 33/08 (2006.01)	105475	C07C 13/615 (2006.01)
105448	G01S 13/42 (2006.01)	105462	A01D 33/08 (2006.01)	105475	C07C 215/08 (2006.01)
		105463	B01D 15/02 (2006.01)	105475	C07C 215/20 (2006.01)
		105463	C02F 1/28 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 49/02 (2006.01)	90168	A61B 6/14 (2006.01)	90211	A61K 36/00	89943
A01B 79/00	89939	A61B 8/00	90195	A61K 36/00	89992
A01B 79/00	89944	A61B 8/10 (2006.01)	90193	A61K 36/00	90090
A01C 1/08 (2006.01)	89875	A61B 10/00	89982	A61K 36/254 (2006.01)	89942
A01C 14/00	90031	A61B 10/00	89983	A61K 39/40 (2006.01)	90115
A01C 15/12 (2006.01)	90028	A61B 10/00	90064	A61K 39/42 (2006.01)	89919
A01C 15/12 (2006.01)	90035	A61B 10/00	90073	A61K 39/42 (2006.01)	89920
A01G 1/06 (2006.01)	90030	A61B 10/00	90194	A61L 2/02 (2006.01)	89891
A01G 17/00	89986	A61B 10/00	90195	A61L 2/16 (2006.01)	90047
A01H 1/04 (2006.01)	89960	A61B 17/00	89947	A61L 26/00	90190
A01H 4/00	90219	A61B 17/00	90044	A61L 27/00	89955
A01J 11/00	90011	A61B 17/00	90046	A61L 27/00	90155
A01K 59/00	89881	A61B 17/00	90053	A61L 27/54 (2006.01)	89955
A01K 67/02 (2006.01)	89929	A61B 17/00	90054	A61M 5/44 (2006.01)	90205
A01K 85/00	89978	A61B 17/00	90055	A61M 21/00	89925
A01M 23/00	90221	A61B 17/00	90057	A61M 27/00	90007
A01N 25/08 (2006.01)	90000	A61B 17/00	90070	A61M 37/00	89953
A01N 25/14 (2006.01)	90000	A61B 17/00	90080	A61N 1/10 (2006.01)	90053
A01N 37/44 (2006.01)	90000	A61B 17/00	90081	A61N 1/10 (2006.01)	90054
A01N 47/40 (2006.01)	90000	A61B 17/00	90082	A61N 1/10 (2006.01)	90055
A01P 21/00	89986	A61B 17/00	90083	A61N 1/10 (2006.01)	90057
A23B 7/028 (2006.01)	90048	A61B 17/00	90143	A61N 1/10 (2006.01)	90080
A23C 9/00	90231	A61B 17/00	90145	A61N 1/10 (2006.01)	90081
A23G 9/42 (2006.01)	89914	A61B 17/00	90148	A61N 1/10 (2006.01)	90082
A23K 1/165 (2006.01)	90017	A61B 17/00	90177	A61N 1/10 (2006.01)	90083
A23K 1/165 (2006.01)	90018	A61B 17/00	90188	A61N 2/00	89915
A23K 1/165 (2006.01)	90019	A61B 17/00	90201	A61N 2/00	90189
A23K 1/165 (2006.01)	90020	A61B 17/00	90205	A61N 5/00	90056
A23K 1/165 (2006.01)	90021	A61B 17/10 (2006.01)	90215	A61N 5/00	90065
A23K 1/165 (2006.01)	90022	A61B 17/52 (2006.01)	90075	A61N 5/00	90066
A23K 1/165 (2006.01)	90023	A61B 17/60 (2006.01)	90149	A61P 5/00	89983
A23K 1/165 (2006.01)	90024	A61C 7/00	90111	A61P 5/00	89980
A23L 1/212 (2006.01)	89973	A61F 2/02 (2006.01)	90210	A61P 17/14 (2006.01)	89980
A23L 1/221 (2006.01)	89914	A61F 2/02 (2006.01)	89955	A61P 25/00	89993
A23L 1/328 (2006.01)	89880	A61F 2/44 (2006.01)	90133	A61P 25/08 (2006.01)	89993
A23N 12/00	90224	A61F 5/01 (2006.01)	90185	A61P 29/00	90012
A23N 12/02 (2006.01)	90058	A61F 5/055 (2006.01)	89877	A61P 29/00	90228
A23N 12/08 (2006.01)	90224	A61F 7/00	89877	A61P 31/00	90012
A23N 15/00	90015	A61F 7/10 (2006.01)	90136	A61P 31/00	90205
A41D 19/00	90067	A61H 7/00	90136	A61P 31/12 (2006.01)	90228
A41D 19/00	90068	A61H 11/00	90232	A61P 35/00	90090
A43C 11/00	89868	A61H 15/00	89930	A61P 35/04 (2006.01)	90133
A44C 5/00	90186	A61H 39/00	90232	A61P 37/02 (2006.01)	89941
A44C 5/00	90187	A61K 6/00	89915	A61P 43/00	89941
A61B 3/02 (2006.01)	89910	A61K 8/00	90217	A61P 43/00	89942
A61B 3/02 (2006.01)	89949	A61K 9/08 (2006.01)	89980	A61Q 19/00	89980
A61B 3/06 (2006.01)	89908	A61K 31/00	90228	A63B 21/00	89961
A61B 5/00	90056	A61K 31/00	89943	A63B 69/00	90134
A61B 5/00	90071	A61K 31/00	89982	A63H 3/00	90091
A61B 5/02 (2006.01)	90025	A61K 31/195 (2006.01)	90010	A63J 11/00	90222
A61B 5/0295 (2006.01)	90189	A61K 31/197 (2006.01)	89942	B01D 1/22 (2006.01)	90048
A61B 5/103 (2006.01)	89977	A61K 31/4196 (2006.01)	89999	B01D 1/22 (2006.01)	90104
A61B 5/107 (2006.01)	90202	A61K 31/56 (2006.01)	90228	B01D 24/00	90139
A61B 6/00	90003	A61K 31/65 (2006.01)	89992	B01D 24/46 (2006.01)	90105
A61B 6/03 (2006.01)	90211	A61K 33/00	89992	B01D 39/00	89968
		A61K 35/00	90114	B01D 53/02 (2006.01)	89927
			89980		

Індекс МПК	Номер патенту				
B01F 3/00	90050	B64G 5/00	89997	C09C 1/44 (2006.01)	90175
B01F 5/06 (2006.01)	90166	B64G 5/00	90137	C09D 4/00	89895
B01F 7/00	90049	B64G 5/00	90138	C09D 4/00	89897
B01F 7/26 (2006.01)	90166	B64G 7/00	89917	C09D 4/00	89898
B01J 3/08 (2006.01)	89871	B65B 31/00	89883	C09D 4/00	89899
B01J 35/00	90106	B65D 1/40 (2006.01)	90207	C09D 4/00	89900
B01J 37/00	90106	B65D 3/00	90069	C09K 8/50 (2006.01)	90131
B02C 4/00	90204	B65D 6/00	90207	C09K 17/00	90074
B02C 13/06 (2006.01)	90129	B65D 25/00	89883	C10K 1/00	89952
B03B 7/00	90159	B65D 85/34 (2006.01)	89883	C10L 5/00	89869
B03D 1/02 (2006.01)	90062	B65F 1/00	90005	C10L 5/44 (2006.01)	89869
B03D 1/02 (2006.01)	90063	B65F 1/00	90127	C12N 1/14 (2006.01)	90118
B03D 1/24 (2006.01)	90061	B65F 3/00	90157	C12N 5/00	90121
B08B 3/00	90092	B65G 33/00	90171	C12N 9/42 (2006.01)	89940
B21C 35/00	89987	B65G 65/32 (2006.01)	90162	C12P 1/04 (2006.01)	89926
B21C 47/00	90093	B66C 15/00	89921	C12Q 1/04 (2006.01)	89974
B21D 1/00	90196	B66D 1/54 (2006.01)	89921	C12Q 1/68 (2006.01)	90195
B21D 26/14 (2006.01)	89950	B67B 5/00	89885	C12R 1/645 (2006.01)	89940
B22D 17/22 (2006.01)	89933	B82B 3/00	89871	C14C 9/00	90098
B22D 17/24 (2006.01)	89933	B82Y 30/00	89897	C21C 5/38 (2006.01)	90140
B22F 3/00	89971	B82Y 30/00	89900	C21C 5/38 (2006.01)	90141
B23C 7/00	89916	B82Y 30/00	90002	C21C 7/00	90140
B23D 35/00	90094	B82Y 40/00	89871	C21C 7/00	90141
B23D 35/00	90095	B82Y 40/00	90001	C21D 9/40 (2006.01)	90101
B23K 13/00	90132	B82Y 40/00	90002	C23C 14/12 (2006.01)	90001
B25B 15/00	90173	C01B 17/20 (2006.01)	89870	C23C 14/12 (2006.01)	90002
B28B 13/00	89958	C01G 49/08 (2006.01)	89918	C23C 14/22 (2006.01)	90122
B29C 43/00	89938	C01G 49/08 (2006.01)	90156	C23C 14/24 (2006.01)	90001
B43L 7/00	90203	C02F 1/00	89994	C23C 14/24 (2006.01)	90002
B44C 1/28 (2006.01)	90198	C02F 1/00	90220	C23C 14/34 (2006.01)	90122
B44C 1/28 (2006.01)	90199	C02F 1/22 (2006.01)	90220	C23C 14/35 (2006.01)	90122
B60D 1/00	90110	C02F 1/24 (2006.01)	90119	C23C 14/48 (2006.01)	90122
B60G 9/00	90103	C02F 1/36 (2006.01)	89891	C23C 24/00	89904
B60K 17/02 (2006.01)	90213	C02F 1/48 (2006.01)	89891	C23C 28/00	89998
B60K 17/12 (2006.01)	89876	C02F 1/48 (2006.01)	90220	C23C 30/00	89998
B60K 23/00	90176	C02F 1/50 (2006.01)	90167	C23F 11/16 (2006.01)	90167
B60K 23/00	90213	C02F 1/58 (2006.01)	90105	C23F 11/18 (2006.01)	90167
B60L 8/00	89876	C02F 3/00	90230	C25B 9/00	90233
B60L 11/00	89876	C03B 5/24 (2006.01)	90052	C25D 11/00	90124
B60L 11/00	90223	C05C 13/00	89948	C25D 11/00	90125
B60L 11/00	90223	C05D 7/00	90074	D04B 15/88 (2006.01)	90097
B60R 16/00	89876	C05D 9/00	89867	D04B 15/94 (2006.01)	90032
B60T 17/04 (2006.01)	89878	C05F 11/08 (2006.01)	89926	D04B 23/00	90033
B61C 9/00	89979	C07C 37/00	90088	D04B 23/00	90034
B61C 11/00	89979	C07C 39/12 (2006.01)	90088	D05B 3/00	90128
B61F 1/06 (2006.01)	89879	C07C 45/64 (2006.01)	90088	D05B 23/00	90099
B61F 5/10 (2006.01)	89879	C07D 249/00	90010	D06F 19/00	89874
B61F 5/20 (2006.01)	89879	C07D 251/08 (2006.01)	90039	D06M 14/00	90038
B61F 5/20 (2006.01)	89879	C07D 251/14 (2006.01)	90039	D21H 27/28 (2006.01)	90161
B61F 5/38 (2006.01)	89964	C07D 251/72 (2006.01)	90039	E01C 3/00	89882
B62D 63/00	90192	C07D 471/12 (2006.01)	90037	E02D 29/12 (2006.01)	90013
B63B 1/00	90137	C07D 473/00	90180	E02F 5/30 (2006.01)	90197
B63B 59/00	89966	C08F 4/02 (2006.01)	90135	E03B 3/32 (2006.01)	90163
B63H 21/00	90200	C08F 4/64 (2006.01)	90135	E03B 3/32 (2006.01)	90164
B63J 2/00	90200	C08G 73/00	90175	E04B 1/00	89989
B63J 99/00	90200	C08G 77/52 (2006.01)	90175	E04B 1/346 (2006.01)	90212
B64C 13/06 (2006.01)	90089	C08L 63/00	89893	E04B 9/00	90229
B64C 13/30 (2006.01)	90089	C08L 63/00	89894	E04C 3/06 (2006.01)	89931
B64C 13/32 (2006.01)	90089	C08L 63/00	89895	E04C 3/06 (2006.01)	89932
B64C 13/38 (2006.01)	90089	C08L 63/00	89896	E04F 15/08 (2006.01)	90151
B64G 1/00	89984	C08L 63/00	89897	E04H 3/00	90212
B64G 5/00	89917	C08L 63/00	89898	E06B 3/00	89937
B64G 5/00	89972	C08L 63/00	89899	E06B 3/00	90184
		C08L 63/00	89900	E06B 7/00	90184

Індекс МПК	Номер патенту				
		F25B 1/10 (2006.01)	89990	G01N 33/536 (2006.01)	89920
		F25B 13/00	89962	G01R 23/16 (2006.01)	90102
E06C 1/00	90126	F25B 29/00	89972	G01S 7/36 (2006.01)	89945
E21B 33/138 (2006.01)	90131	F25B 39/02 (2006.01)	90008	G01T 7/00	90028
E21B 41/00	89995	F25B 40/00	89990	G01V 9/00	90153
E21B 43/32 (2006.01)	90131	F25B 41/00	90045	G05B 11/50 (2006.01)	90191
E21C 37/00	89995	F27B 21/06 (2006.01)	90169	G05B 19/00	90227
E21D 9/00	89965	F27D 27/00	89970	G06F 3/048 (2013.01)	90059
E21D 11/24 (2006.01)	90077	F28D 7/00	89975	G06F 7/00	89886
E21D 20/00	89965	F28D 7/00	89976	G06F 7/00	90144
E21F 1/00	90146	F28D 7/00	90051	G06F 7/00	90209
E21F 1/02 (2006.01)	90146	F28D 7/00	90078	G06F 7/00	90225
E21F 9/00	90041	F28D 7/00	90079	G06F 15/00	90042
E21F 13/00	89996	F28F 1/00	89975	G06F 15/00	90043
F01C 1/356 (2006.01)	89873	F28F 9/00	89976	G06F 15/00	90214
F01D 7/00	90089	F41G 11/00	89912	G06F 17/00	89890
F01D 9/00	90089	F41H 5/00	90006	G06K 9/00	90109
F01N 1/00	90206	F41H 5/04 (2006.01)	90006	G06Q 20/00	89890
F01P 3/22 (2006.01)	90150	F41H 7/02 (2006.01)	89967	G06Q 20/00	90227
F02K 3/02 (2006.01)	90089	F42B 7/00	90123	G06Q 30/02 (2012.01)	90227
F02K 3/04 (2006.01)	90089	F42B 15/00	90181	G07F 11/00	90224
F02K 3/06 (2006.01)	90089	G01B 7/00	90117	G07F 13/00	90224
F02K 9/44 (2006.01)	89984	G01B 21/28 (2006.01)	90120	G09B 9/00	90134
F03D 3/00	90147	G01C 1/00	89946	G09B 19/00	90208
F03D 3/02 (2006.01)	89872	G01C 3/00	90072	G09B 19/06 (2006.01)	89889
F03D 7/06 (2006.01)	89872	G01C 3/04 (2006.01)	89946	G09B 23/28 (2006.01)	89985
F03D 9/00	90200	G01F 11/12 (2006.01)	89875	G09F 19/22 (2006.01)	89936
F03D 9/02 (2006.01)	89872	G01F 17/00	89988	G10C 3/00	89913
F03G 6/00	89872	G01G 17/00	90120	G10D 1/00	89913
F04B 47/00	90016	G01G 19/00	89957	G11B 5/00	90172
F04C 18/356 (2006.01)	89873	G01K 17/10 (2006.01)	89956	G11B 5/09 (2006.01)	89888
F04F 5/00	90016	G01M 1/16 (2006.01)	90179	G11B 15/00	90116
F15B 19/00	89928	G01M 17/00	90100	G11B 15/00	90160
F16C 17/00	90009	G01N 3/00	90182	G11B 15/00	90174
F16D 3/12 (2006.01)	90178	G01N 3/00	90183	H01B 17/00	90108
F16D 3/52 (2006.01)	90178	G01N 3/08 (2006.01)	90183	H02G 13/00	90108
F16D 13/38 (2006.01)	90213	G01N 21/00	90175	H02H 3/24 (2006.01)	90112
F16H 1/16 (2006.01)	90170	G01N 21/64 (2006.01)	90014	H02H 5/00	89884
F16H 1/20 (2006.01)	90096	G01N 21/78 (2006.01)	90060	H02H 7/045 (2006.01)	90113
F16H 1/24 (2006.01)	90027	G01N 25/04 (2006.01)	90218	H02J 3/18 (2006.01)	90107
F16H 1/24 (2006.01)	90036	G01N 27/00	89922	H02J 7/00	90226
F16H 7/02 (2006.01)	90029	G01N 27/00	90175	H02K 15/08 (2006.01)	90158
F16H 7/06 (2006.01)	90026	G01N 27/12 (2006.01)	89905	H02N 2/00	89934
F16H 21/00	90130	G01N 27/12 (2006.01)	89907	H02N 11/00	90226
F16H 25/00	89981	G01N 27/12 (2006.01)	89923	H03F 3/04 (2006.01)	89892
F17C 5/00	90138	G01N 30/00	89991	H03F 3/04 (2006.01)	89901
F17C 6/00	89997	G01N 30/14 (2006.01)	89999	H03F 3/04 (2006.01)	89902
F21L 2/00	89887	G01N 31/22 (2006.01)	89959	H03F 3/04 (2006.01)	89903
F21L 4/00	90086	G01N 31/22 (2006.01)	90060	H03F 3/04 (2006.01)	89906
F21S 9/00	90085	G01N 33/00	90216	H03F 3/04 (2006.01)	89909
F21V 9/00	90087	G01N 33/15 (2006.01)	89999	H03F 5/00	89935
F22B 27/00	90154	G01N 33/24 (2006.01)	89924	H03H 11/00	89935
F23B 90/00	90142	G01N 33/24 (2006.01)	89944	H03M 13/00	90004
F24C 15/00	89963	G01N 33/48 (2006.01)	89991	H04B 15/00	89945
F24D 1/00	89954	G01N 33/48 (2006.01)	90056	H04J 1/00	89969
F24D 9/00	90076	G01N 33/48 (2006.01)	90064	H04W 4/00	90225
F24D 10/00	89956	G01N 33/48 (2006.01)	90073	H04W 4/04 (2009.01)	90152
F24D 10/00	89963	G01N 33/48 (2006.01)	90115	H05H 1/24 (2006.01)	89911
F24D 15/00	89963	G01N 33/48 (2006.01)	90118		
F24D 17/02 (2006.01)	90076	G01N 33/48 (2006.01)	90195		
F24F 7/06 (2006.01)	90040	G01N 33/49 (2006.01)	89951		
F24J 3/00	90165	G01N 33/497 (2006.01)	90152		
F24J 3/08 (2006.01)	90084	G01N 33/50 (2006.01)	89991		
		G01N 33/536 (2006.01)	89919		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 12472	89867	u 2013 09924	89923	u 2013 13386	89981
a 2012 06990	89868	u 2013 10006	89924	u 2013 13395	89982
a 2012 09183	89869	u 2013 10528	89925	u 2013 13406	89983
a 2012 10157	89870	u 2013 10673	89926	u 2013 13422	89984
a 2013 00399	89871	u 2013 10813	89927	u 2013 13489	89985
a 2013 02266	89872	u 2013 10869	89928	u 2013 13595	89986
a 2013 02803	89873	u 2013 10873	89929	u 2013 13605	89987
a 2013 05192	89874	u 2013 10903	89930	u 2013 13608	89988
a 2013 06013	89875	u 2013 11160	89931	u 2013 13612	89989
a 2013 06671	89876	u 2013 11161	89932	u 2013 13615	89990
a 2013 08779	89877	u 2013 11359	89933	u 2013 13624	89991
a 2013 08918	89878	u 2013 11473	89934	u 2013 13666	89992
a 2013 09425	89879	u 2013 11526	89935	u 2013 13678	89993
a 2013 14660	89880	u 2013 11596	89936	u 2013 13696	89994
a 2013 15141	89881	u 2013 11716	89937	u 2013 13699	89995
a 2014 00192	89882	u 2013 11825	89938	u 2013 13701	89996
a 2014 00524	89883	u 2013 11847	89939	u 2013 13737	89997
u 2012 11406	89884	u 2013 11914	89940	u 2013 13738	89998
u 2012 14981	89885	u 2013 11947	89941	u 2013 13798	90000
u 2013 01359	89886	u 2013 11948	89942	u 2013 13828	90001
u 2013 01897	89887	u 2013 11949	89943	u 2013 13829	90002
u 2013 03344	89888	u 2013 11987	89944	u 2013 13860	90003
u 2013 03407	89889	u 2013 12010	89945	u 2013 13873	90004
u 2013 06026	89890	u 2013 12036	89946	u 2013 13874	90005
u 2013 06122	89891	u 2013 12109	89947	u 2013 13912	90006
u 2013 06223	89892	u 2013 12164	89948	u 2013 13913	90007
u 2013 06374	89893	u 2013 12188	89949	u 2013 13915	90008
u 2013 06375	89894	u 2013 12241	89950	u 2013 13932	90009
u 2013 06377	89895	u 2013 12303	89951	u 2013 13935	90010
u 2013 06378	89896	u 2013 12364	89952	u 2013 13938	90011
u 2013 06379	89897	u 2013 12399	89953	u 2013 13941	90012
u 2013 06380	89898	u 2013 12515	89954	u 2013 13947	90013
u 2013 06382	89899	u 2013 12526	89955	u 2013 13954	90014
u 2013 06385	89900	u 2013 12557	89956	u 2013 13956	90015
u 2013 06540	89901	u 2013 12678	89957	u 2013 13975	89999
u 2013 06542	89902	u 2013 12680	89958	u 2013 13995	90016
u 2013 06543	89903	u 2013 12732	89959	u 2013 14017	90017
u 2013 06579	89904	u 2013 12744	89960	u 2013 14019	90018
u 2013 06891	89905	u 2013 12753	89961	u 2013 14020	90019
u 2013 06893	89906	u 2013 12788	89962	u 2013 14022	90020
u 2013 06894	89907	u 2013 12820	89963	u 2013 14023	90021
u 2013 06895	89908	u 2013 12823	89964	u 2013 14025	90022
u 2013 06896	89909	u 2013 12851	89965	u 2013 14026	90023
u 2013 06898	89910	u 2013 12859	89966	u 2013 14027	90024
u 2013 07319	89911	u 2013 12968	89967	u 2013 14058	90025
u 2013 08327	89912	u 2013 12971	89968	u 2013 14099	90026
u 2013 08698	89913	u 2013 13044	89969	u 2013 14101	90027
u 2013 08808	89914	u 2013 13053	89970	u 2013 14102	90028
u 2013 09159	89915	u 2013 13090	89971	u 2013 14104	90029
u 2013 09273	89916	u 2013 13121	89972	u 2013 14105	90030
u 2013 09439	89917	u 2013 13159	89973	u 2013 14106	90031
u 2013 09519	89918	u 2013 13174	89974	u 2013 14107	90032
u 2013 09585	89919	u 2013 13202	89975	u 2013 14109	90033
u 2013 09586	89920	u 2013 13203	89976	u 2013 14112	90034
u 2013 09778	89921	u 2013 13231	89977	u 2013 14113	90035
u 2013 09920	89922	u 2013 13277	89978	u 2013 14114	90036
		u 2013 13296	89979	u 2013 14116	90037
		u 2013 13351	89980	u 2013 14117	90038

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2013 14939	90100	u 2013 15562	90164
		u 2013 14940	90101	u 2013 15564	90165
u 2013 14120	90039	u 2013 14943	90102	u 2013 15565	90166
u 2013 14121	90040	u 2013 14948	90103	u 2013 15574	90167
u 2013 14151	90041	u 2013 14950	90104	u 2013 15592	90168
u 2013 14179	90042	u 2013 14958	90105	u 2013 15597	90169
u 2013 14181	90043	u 2013 15001	90106	u 2013 15598	90170
u 2013 14249	90044	u 2013 15003	90107	u 2013 15606	90171
u 2013 14273	90045	u 2013 15005	90108	u 2013 15607	90172
u 2013 14367	90046	u 2013 15032	90109	u 2013 15613	90173
u 2013 14372	90047	u 2013 15033	90110	u 2013 15614	90174
u 2013 14422	90048	u 2013 15047	90111	u 2014 00014	90175
u 2013 14462	90049	u 2013 15054	90112	u 2014 00021	90176
u 2013 14466	90050	u 2013 15057	90113	u 2014 00024	90177
u 2013 14492	90051	u 2013 15058	90114	u 2014 00028	90178
u 2013 14506	90052	u 2013 15059	90115	u 2014 00036	90179
u 2013 14509	90053	u 2013 15062	90116	u 2014 00047	90180
u 2013 14510	90054	u 2013 15066	90117	u 2014 00052	90181
u 2013 14514	90055	u 2013 15101	90118	u 2014 00065	90182
u 2013 14517	90056	u 2013 15133	90119	u 2014 00080	90183
u 2013 14518	90057	u 2013 15135	90120	u 2014 00083	90184
u 2013 14529	90058	u 2013 15143	90121	u 2014 00086	90185
u 2013 14535	90059	u 2013 15146	90122	u 2014 00089	90186
u 2013 14539	90060	u 2013 15147	90123	u 2014 00091	90187
u 2013 14546	90061	u 2013 15177	90124	u 2014 00108	90188
u 2013 14547	90062	u 2013 15178	90125	u 2014 00115	90189
u 2013 14548	90063	u 2013 15188	90126	u 2014 00162	90190
u 2013 14584	90064	u 2013 15189	90127	u 2014 00246	90191
u 2013 14585	90065	u 2013 15191	90128	u 2014 00264	90192
u 2013 14586	90066	u 2013 15192	90129	u 2014 00290	90193
u 2013 14587	90067	u 2013 15193	90130	u 2014 00328	90194
u 2013 14588	90068	u 2013 15194	90131	u 2014 00329	90195
u 2013 14595	90069	u 2013 15199	90132	u 2014 00335	90196
u 2013 14607	90070	u 2013 15208	90133	u 2014 00355	90197
u 2013 14616	90071	u 2013 15225	90134	u 2014 00358	90198
u 2013 14624	90072	u 2013 15286	90135	u 2014 00359	90199
u 2013 14644	90073	u 2013 15296	90136	u 2014 00375	90200
u 2013 14655	90074	u 2013 15305	90137	u 2014 00401	90201
u 2013 14685	90075	u 2013 15310	90138	u 2014 00402	90202
u 2013 14701	90076	u 2013 15318	90139	u 2014 00413	90203
u 2013 14714	90077	u 2013 15325	90140	u 2014 00423	90204
u 2013 14734	90078	u 2013 15326	90141	u 2014 00424	90205
u 2013 14736	90079	u 2013 15337	90142	u 2014 00426	90206
u 2013 14737	90080	u 2013 15341	90143	u 2014 00428	90207
u 2013 14739	90081	u 2013 15351	90144	u 2014 00447	90208
u 2013 14740	90082	u 2013 15366	90145	u 2014 00448	90209
u 2013 14741	90083	u 2013 15368	90146	u 2014 00568	90210
u 2013 14754	90084	u 2013 15369	90147	u 2014 00569	90211
u 2013 14779	90085	u 2013 15380	90148	u 2014 00616	90212
u 2013 14781	90086	u 2013 15382	90149	u 2014 00634	90213
u 2013 14783	90087	u 2013 15389	90150	u 2014 00646	90214
u 2013 14794	90088	u 2013 15396	90151	u 2014 00730	90215
u 2013 14811	90089	u 2013 15413	90152	u 2014 00754	90216
u 2013 14833	90090	u 2013 15435	90153	u 2014 00756	90217
u 2013 14860	90091	u 2013 15437	90154	u 2014 00866	90218
u 2013 14882	90092	u 2013 15464	90155	u 2014 00869	90219
u 2013 14895	90093	u 2013 15467	90156	u 2014 00870	90220
u 2013 14896	90094	u 2013 15474	90157	u 2014 00877	90221
u 2013 14897	90095	u 2013 15477	90158	u 2014 01096	90222
u 2013 14905	90096	u 2013 15502	90159	u 2014 01164	90223
u 2013 14907	90097	u 2013 15547	90160	u 2014 01341	90224
u 2013 14909	90098	u 2013 15557	90161	u 2014 01564	90225
u 2013 14911	90099	u 2013 15559	90162	u 2014 01644	90226
		u 2013 15560	90163	u 2014 01691	90227

Номер заявки	Номер патенту	у 2014 02431	90229	у 2014 02836	90232
		у 2014 02451	90230	у 2014 03149	90233
у 2014 02013	90228	у 2014 02472	90231		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
89867	C05D 9/00	89898	C08L 63/00	89939	A01B 79/00
89868	A43C 11/00	89898	C09D 4/00	89940	C12N 9/42 (2006.01)
89869	C10L 5/00	89899	C08L 63/00	89940	C12R 1/645 (2006.01)
89869	C10L 5/44 (2006.01)	89899	C09D 4/00	89941	A61P 37/02 (2006.01)
89870	C01B 17/20 (2006.01)	89900	B82Y 30/00	89941	A61P 43/00
89871	B01J 3/08 (2006.01)	89900	C08L 63/00	89942	A61K 31/195 (2006.01)
89871	B82B 3/00	89900	C09D 4/00	89942	A61K 36/254 (2006.01)
89871	B82Y 40/00	89901	H03F 3/04 (2006.01)	89942	A61P 43/00
89872	F03D 3/02 (2006.01)	89902	H03F 3/04 (2006.01)	89943	A61K 31/00
89872	F03D 7/06 (2006.01)	89903	H03F 3/04 (2006.01)	89943	A61K 36/00
89872	F03D 9/02 (2006.01)	89904	C23C 24/00	89944	A01B 79/00
89872	F03G 6/00	89905	G01N 27/12 (2006.01)	89944	G01N 33/24 (2006.01)
89873	F01C 1/356 (2006.01)	89906	H03F 3/04 (2006.01)	89945	G01S 7/36 (2006.01)
89873	F04C 18/356 (2006.01)	89907	G01N 27/12 (2006.01)	89945	H04B 15/00
89874	D06F 19/00	89908	A61B 3/06 (2006.01)	89946	G01C 1/00
89875	A01C 1/08 (2006.01)	89909	H03F 3/04 (2006.01)	89946	G01C 3/04 (2006.01)
89875	G01F 11/12 (2006.01)	89910	A61B 3/02 (2006.01)	89947	A61B 17/00
89876	B60K 17/12 (2006.01)	89911	H05H 1/24 (2006.01)	89948	C05C 13/00
89876	B60L 8/00	89912	F41G 11/00	89949	A61B 3/02 (2006.01)
89876	B60L 11/00	89913	G10C 3/00	89950	B21D 26/14 (2006.01)
89876	B60R 16/00	89913	G10D 1/00	89951	G01N 33/49 (2006.01)
89877	A61F 5/01 (2006.01)	89914	A23G 9/42 (2006.01)	89952	C10K 1/00
89877	A61F 5/055 (2006.01)	89914	A23L 1/221 (2006.01)	89953	A61M 37/00
89878	B60T 17/04 (2006.01)	89915	A61H 39/00	89954	F24D 1/00
89879	B61F 1/06 (2006.01)	89915	A61N 2/00	89955	A61F 2/02 (2006.01)
89879	B61F 5/10 (2006.01)	89916	B23C 7/00	89955	A61L 27/00
89879	B61F 5/20 (2006.01)	89917	B64G 5/00	89955	A61L 27/54 (2006.01)
89879	B61F 5/20 (2006.01)	89917	B64G 7/00	89956	F24D 10/00
89880	A23L 1/328 (2006.01)	89918	C01G 49/08 (2006.01)	89956	G01K 17/10 (2006.01)
89881	A01K 59/00	89919	A61K 39/42 (2006.01)	89957	G01G 19/00
89882	E01C 3/00	89919	G01N 33/536 (2006.01)	89958	B28B 13/00
89883	B65B 31/00	89920	A61K 39/42 (2006.01)	89959	G01N 31/22 (2006.01)
89883	B65D 25/00	89920	G01N 33/536 (2006.01)	89960	A01H 1/04 (2006.01)
89883	B65D 85/34 (2006.01)	89921	B66C 15/00	89961	A63B 21/00
89884	H02H 5/00	89921	B66D 1/54 (2006.01)	89962	F25B 13/00
89885	B67B 5/00	89922	G01N 27/00	89963	F24C 15/00
89886	G06F 7/00	89923	G01N 27/12 (2006.01)	89963	F24D 10/00
89887	F21L 2/00	89924	G01N 33/24 (2006.01)	89963	F24D 15/00
89888	G11B 5/09 (2006.01)	89925	A61M 21/00	89964	B61F 5/38 (2006.01)
89889	G09B 19/06 (2006.01)	89926	C05F 11/08 (2006.01)	89965	E21D 9/00
89890	G06F 17/00	89926	C12P 1/04 (2006.01)	89965	E21D 20/00
89890	G06Q 20/00	89927	B01D 53/02 (2006.01)	89966	B63B 59/00
89891	A61L 2/02 (2006.01)	89928	F15B 19/00	89967	F41H 7/02 (2006.01)
89891	C02F 1/36 (2006.01)	89929	A01K 67/02 (2006.01)	89968	B01D 39/00
89891	C02F 1/48 (2006.01)	89930	A61H 11/00	89969	H04J 1/00
89892	H03F 3/04 (2006.01)	89931	E04C 3/06 (2006.01)	89970	F27D 27/00
89893	C08L 63/00	89932	E04C 3/06 (2006.01)	89971	B22F 3/00
89894	C08L 63/00	89933	B22D 17/22 (2006.01)	89972	B64G 5/00
89895	C08L 63/00	89933	B22D 17/24 (2006.01)	89972	F25B 29/00
89895	C09D 4/00	89934	H02N 2/00	89973	A23L 1/212 (2006.01)
89896	C08L 63/00	89935	H03F 5/00	89974	C12Q 1/04 (2006.01)
89897	B82Y 30/00	89935	H03H 11/00	89975	F28D 7/00
89897	C08L 63/00	89936	G09F 19/22 (2006.01)	89975	F28F 1/00
89897	C09D 4/00	89937	E06B 3/00	89976	F28D 7/00
		89938	B29C 43/00	89976	F28F 9/00

Номер патенту	Індекс МПК				
89977	A61B 5/103 (2006.01)	90011	A01J 11/00	90062	B03D 1/02 (2006.01)
89978	A01K 85/00	90012	A61P 29/00	90063	B03D 1/02 (2006.01)
89979	B61C 9/00	90012	A61P 31/00	90064	A61B 10/00
89979	B61C 11/00	90013	E02D 29/12 (2006.01)	90064	G01N 33/48 (2006.01)
89980	A61K 8/00	90014	G01N 21/64 (2006.01)	90065	A61N 5/00
89980	A61K 35/00	90015	A23N 15/00	90066	A61N 5/00
89980	A61P 17/14 (2006.01)	90016	F04B 47/00	90067	A41D 19/00
89980	A61Q 19/00	90016	F04F 5/00	90068	A41D 19/00
89981	F16H 25/00	90017	A23K 1/165 (2006.01)	90069	B65D 3/00
89982	A61B 10/00	90018	A23K 1/165 (2006.01)	90070	A61B 17/00
89982	A61K 31/00	90019	A23K 1/165 (2006.01)	90071	A61B 5/00
89983	A61B 10/00	90020	A23K 1/165 (2006.01)	90072	G01C 3/00
89983	A61P 5/00	90021	A23K 1/165 (2006.01)	90073	A61B 10/00
89984	B64G 1/00	90022	A23K 1/165 (2006.01)	90073	G01N 33/48 (2006.01)
89984	F02K 9/44 (2006.01)	90023	A23K 1/165 (2006.01)	90074	C05D 7/00
89985	G09B 23/28 (2006.01)	90024	A23K 1/165 (2006.01)	90074	C09K 17/00
89986	A01G 17/00	90025	A61B 5/02 (2006.01)	90075	A61B 17/10 (2006.01)
89986	A01P 21/00	90026	F16H 7/06 (2006.01)	90076	F24D 9/00
89987	B21C 35/00	90027	F16H 1/24 (2006.01)	90076	F24D 17/02 (2006.01)
89988	G01F 17/00	90028	A01C 15/12 (2006.01)	90077	E21D 11/24 (2006.01)
89989	E04B 1/00	90028	G01T 7/00	90078	F28D 7/00
89990	F25B 1/10 (2006.01)	90029	F16H 7/02 (2006.01)	90079	F28D 7/00
89990	F25B 40/00	90030	A01G 1/06 (2006.01)	90080	A61B 17/00
89991	G01N 30/00	90031	A01C 14/00	90080	A61N 1/10 (2006.01)
89991	G01N 33/48 (2006.01)	90032	D04B 15/94 (2006.01)	90081	A61B 17/00
89991	G01N 33/50 (2006.01)	90033	D04B 23/00	90081	A61N 1/10 (2006.01)
89992	A61K 31/56 (2006.01)	90034	D04B 23/00	90082	A61B 17/00
89992	A61K 31/65 (2006.01)	90035	A01C 15/12 (2006.01)	90082	A61N 1/10 (2006.01)
89992	A61K 36/00	90036	F16H 1/24 (2006.01)	90083	A61B 17/00
89993	A61P 25/00	90037	C07D 471/12 (2006.01)	90083	A61N 1/10 (2006.01)
89993	A61P 25/08 (2006.01)	90038	D06M 14/00	90084	F24J 3/08 (2006.01)
89994	C02F 1/00	90039	C07D 251/08 (2006.01)	90085	F21S 9/00
89995	E21B 41/00	90039	C07D 251/14 (2006.01)	90086	F21L 4/00
89995	E21C 37/00	90039	C07D 251/72 (2006.01)	90087	F21V 9/00
89996	E21F 13/00	90040	F24F 7/06 (2006.01)	90088	C07C 37/00
89997	B64G 5/00	90041	E21F 9/00	90088	C07C 39/12 (2006.01)
89997	F17C 6/00	90042	G06F 15/00	90088	C07C 45/64 (2006.01)
89998	C23C 28/00	90043	G06F 15/00	90089	B64C 13/06 (2006.01)
89998	C23C 30/00	90044	A61B 17/00	90089	B64C 13/30 (2006.01)
89999	A61K 31/197 (2006.01)	90045	F25B 41/00	90089	B64C 13/32 (2006.01)
89999	G01N 30/14 (2006.01)	90046	A61B 17/00	90089	B64C 13/38 (2006.01)
89999	G01N 33/15 (2006.01)	90047	A61L 2/16 (2006.01)	90089	F01D 7/00
90000	A01N 25/08 (2006.01)	90048	A23B 7/028 (2006.01)	90089	F01D 9/00
90000	A01N 25/14 (2006.01)	90048	B01D 1/22 (2006.01)	90089	F02K 3/02 (2006.01)
90000	A01N 37/44 (2006.01)	90049	B01F 7/00	90089	F02K 3/04 (2006.01)
90000	A01N 47/40 (2006.01)	90050	B01F 3/00	90089	F02K 3/06 (2006.01)
90001	B82Y 40/00	90051	F28D 7/00	90090	A61K 36/00
90001	C23C 14/12 (2006.01)	90052	C03B 5/24 (2006.01)	90090	A61P 35/00
90001	C23C 14/24 (2006.01)	90053	A61B 17/00	90091	A63H 3/00
90002	B82Y 30/00	90053	A61N 1/10 (2006.01)	90092	B08B 3/00
90002	B82Y 40/00	90054	A61B 17/00	90093	B21C 47/00
90002	C23C 14/12 (2006.01)	90054	A61N 1/10 (2006.01)	90094	B23D 35/00
90002	C23C 14/24 (2006.01)	90055	A61B 17/00	90095	B23D 35/00
90003	A61B 6/00	90055	A61N 1/10 (2006.01)	90096	F16H 1/20 (2006.01)
90004	H03M 13/00	90056	A61B 5/00	90097	D04B 15/88 (2006.01)
90005	B65F 1/00	90056	A61N 5/00	90098	C14C 9/00
90006	F41H 5/00	90056	G01N 33/48 (2006.01)	90099	D05B 23/00
90006	F41H 5/04 (2006.01)	90057	A61B 17/00	90100	G01M 17/00
90007	A61M 27/00	90057	A61N 1/10 (2006.01)	90101	C21D 9/40 (2006.01)
90008	F25B 39/02 (2006.01)	90058	A23N 12/02 (2006.01)	90102	G01R 23/16 (2006.01)
90009	F16C 17/00	90059	G06F 3/048 (2013.01)	90103	B60G 9/00
90010	A61K 31/00	90060	G01N 21/78 (2006.01)	90104	B01D 1/22 (2006.01)
90010	C07D 249/00	90060	G01N 31/22 (2006.01)	90105	B01D 24/46 (2006.01)
		90061	B03D 1/24 (2006.01)		

Номер патенту	Індекс МПК				
90105	C02F 1/58 (2006.01)	90147	F03D 3/00	90195	G01N 33/48 (2006.01)
90106	B01J 35/00	90148	A61B 17/00	90196	B21D 1/00
90106	B01J 37/00	90149	A61B 17/52 (2006.01)	90197	E02F 5/30 (2006.01)
90107	H02J 3/18 (2006.01)	90150	F01P 3/22 (2006.01)	90198	B44C 1/28 (2006.01)
90108	H01B 17/00	90151	E04F 15/08 (2006.01)	90199	B44C 1/28 (2006.01)
90108	H02G 13/00	90152	G01N 33/497 (2006.01)	90200	B63H 21/00
90109	G06K 9/00	90152	H04W 4/04 (2009.01)	90200	B63J 2/00
90110	B60D 1/00	90153	G01V 9/00	90200	B63J 99/00
90111	A61B 17/60 (2006.01)	90154	F22B 27/00	90200	F03D 9/00
90112	H02H 3/24 (2006.01)	90155	A61L 27/00	90201	A61B 17/00
90113	H02H 7/045 (2006.01)	90156	C01G 49/08 (2006.01)	90202	A61B 5/107 (2006.01)
90114	A61K 33/00	90157	B65F 3/00	90203	B43L 7/00
90115	A61K 39/40 (2006.01)	90158	H02K 15/08 (2006.01)	90204	B02C 4/00
90115	G01N 33/48 (2006.01)	90159	B03B 7/00	90205	A61B 17/00
90116	G11B 15/00	90160	G11B 15/00	90205	A61M 5/44 (2006.01)
90117	G01B 7/00	90161	D21H 27/28 (2006.01)	90205	A61P 31/00
90118	C12N 1/14 (2006.01)	90162	B65G 65/32 (2006.01)	90206	F01N 1/00
90118	G01N 33/48 (2006.01)	90163	E03B 3/32 (2006.01)	90207	B65D 1/40 (2006.01)
90119	C02F 1/24 (2006.01)	90164	E03B 3/32 (2006.01)	90207	B65D 6/00
90120	G01B 21/28 (2006.01)	90165	F24J 3/00	90208	G09B 19/00
90120	G01G 17/00	90166	B01F 5/06 (2006.01)	90209	G06F 7/00
90121	C12N 5/00	90166	B01F 7/26 (2006.01)	90210	A61C 7/00
90122	C23C 14/22 (2006.01)	90167	C02F 1/50 (2006.01)	90211	A61B 6/03 (2006.01)
90122	C23C 14/34 (2006.01)	90167	C23F 11/16 (2006.01)	90211	A61B 6/14 (2006.01)
90122	C23C 14/35 (2006.01)	90167	C23F 11/18 (2006.01)	90212	E04B 1/346 (2006.01)
90122	C23C 14/48 (2006.01)	90168	A01B 49/02 (2006.01)	90212	E04H 3/00
90123	F42B 7/00	90169	F27B 21/06 (2006.01)	90213	B60K 17/02 (2006.01)
90124	C25D 11/00	90170	F16H 1/16 (2006.01)	90213	B60K 23/00
90125	C25D 11/00	90171	B65G 33/00	90213	F16D 13/38 (2006.01)
90126	E06C 1/00	90172	G11B 5/00	90214	G06F 15/00
90127	B65F 1/00	90173	B25B 15/00	90215	A61B 17/00
90128	D05B 3/00	90174	G11B 15/00	90216	G01N 33/00
90129	B02C 13/06 (2006.01)	90175	C08G 73/00	90217	A61K 6/00
90130	F16H 21/00	90175	C08G 77/52 (2006.01)	90218	G01N 25/04 (2006.01)
90131	C09K 8/50 (2006.01)	90175	C09C 1/44 (2006.01)	90219	A01H 4/00
90131	E21B 33/138 (2006.01)	90175	G01N 21/00	90220	C02F 1/00
90131	E21B 43/32 (2006.01)	90175	G01N 27/00	90220	C02F 1/22 (2006.01)
90132	B23K 13/00	90176	B60K 23/00	90220	C02F 1/48 (2006.01)
90133	A61F 2/02 (2006.01)	90177	A61B 17/00	90221	A01M 23/00
90133	A61P 35/04 (2006.01)	90178	F16D 3/12 (2006.01)	90222	A63J 11/00
90134	A63B 69/00	90178	F16D 3/52 (2006.01)	90223	B60L 11/00
90134	G09B 9/00	90179	G01M 1/16 (2006.01)	90224	A23N 12/00
90135	C08F 4/02 (2006.01)	90180	C07D 473/00	90224	A23N 12/08 (2006.01)
90135	C08F 4/64 (2006.01)	90181	F42B 15/00	90224	G07F 11/00
90136	A61F 7/00	90182	G01N 3/00	90224	G07F 13/00
90136	A61F 7/10 (2006.01)	90183	G01N 3/00	90225	G06F 7/00
90137	B63B 1/00	90183	G01N 3/08 (2006.01)	90225	H04W 4/00
90137	B64G 5/00	90184	E06B 3/00	90226	H02J 7/00
90138	B64G 5/00	90184	E06B 7/00	90226	H02N 11/00
90138	F17C 5/00	90185	A61F 2/44 (2006.01)	90227	G05B 19/00
90139	B01D 24/00	90186	A44C 5/00	90227	G06Q 20/00
90140	C21C 5/38 (2006.01)	90187	A44C 5/00	90227	G06Q 30/02 (2012.01)
90140	C21C 7/00	90188	A61B 17/00	90228	A61K 9/08 (2006.01)
90141	C21C 5/38 (2006.01)	90189	A61B 5/0295 (2006.01)	90228	A61K 31/4196 (2006.01)
90141	C21C 7/00	90189	A61N 2/00	90228	A61P 29/00
90142	F23B 90/00	90190	A61L 26/00	90228	A61P 31/12 (2006.01)
90143	A61B 17/00	90191	G05B 11/50 (2006.01)	90229	E04B 9/00
90144	G06F 7/00	90192	B62D 63/00	90230	C02F 3/00
90145	A61B 17/00	90193	A61B 8/10 (2006.01)	90231	A23C 9/00
90146	E21F 1/00	90194	A61B 10/00	90232	A61H 7/00
90146	E21F 1/02 (2006.01)	90195	A61B 8/00	90232	A61H 15/00
		90195	A61B 10/00	90233	C25B 9/00
		90195	C12Q 1/68 (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
28047	ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR), НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
37246	ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR), НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
66876	ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR), НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
70993	ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR), НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
71040	ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR), НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
73192	ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR), НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
77473	ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR), НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
79082	Евонік Дерґсса ГмбХ, Rellinghauser Strasse 1-11, 45128 Essen, Germany (GE)
79213	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
81878	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
82007	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
82022	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
82694	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP), ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR)
88359	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
89055	Інтерконтінентал Грейт Брендс ЛЛС, 100 Deforest Avenue, East Hanover, New Jersey 07936 USA (US), ФРІСЛАНД БРАНДЗ Б.В., Blankenstein 142, NL-7943 PE Meppel, Netherlands (NL)
90216	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
90217	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
90947	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
	ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
90948	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
91751	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP), ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR)
94645	Евонік Дерґсса ГмбХ, Rellinghauser Strasse 1-11, 45128 Essen, Germany (GE)
95569	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
95926	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP), ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR)
96796	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP), ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR)
96872	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP), ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR)
96981	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP), ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR)
97027	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
98016	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP), ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR)
100031	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP), ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR)
100213	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP), ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR)
100245	ратіофарм ГмбХ, Graf-Arco-Strasse 3, 89079 Ulm, Germany (DE)
100314	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP), ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymerie, France (FR)
101743	НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
103060	Монделіз ЮК Холдінгс енд Сервісес Лімітед, Cadbury House, Sanderson Road, Uxbridge, Middlesex UB8 1DH, United Kingdom (GB)
103921	ТАКЕДА ГМБХ, Byk-Gulden-Strasse 2, 78467 Konstanz, Germany (DE)
104602	Монделіз ЮК Холдінгс енд Сервісес Лімітед, Cadbury House, Sanderson Road, Uxbridge, Middlesex UB8 1DH, United Kingdom (GB)
104736	ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR), СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІС, ЛТД., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 5410041, Japan (JP)
105037	Норра Фарма Лімітед, 33 Sir John Rogerson's Quay, Dublin 2, Ireland (IE)

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
22134	13.04.2014	41303	04.04.2014
25828	13.04.2014	41360	08.04.2014
27406	06.04.2014	41361	05.04.2014
39885	13.04.2014	42718	06.04.2014
41302	04.04.2014	42720	13.04.2014

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
14580	14.07.2012	85469	11.07.2012
27869	05.07.2012	85771	05.07.2012
37312	07.07.2012	85772	05.07.2012
38480	11.07.2012	86010	11.07.2012
45433	07.07.2012	86361	08.07.2012
55157	09.07.2012	86485	05.07.2012
59368	09.07.2012	86487	06.07.2012
64018	10.07.2012	86540	08.07.2012
64602	15.07.2012	86633	15.07.2012
65646	10.07.2012	86675	05.07.2012
70421	12.07.2012	86943	09.07.2012
70981	05.07.2012	86977	04.07.2012
73134	10.07.2012	87150	08.07.2012
74106	01.07.2013	87248	14.07.2012
74118	14.07.2012	88036	05.07.2012
74232	11.07.2012	88495	11.07.2012
74298	01.07.2012	88910	08.07.2012
74588	12.07.2012	89020	15.07.2012
75106	04.07.2012	89209	06.07.2012
75568	12.07.2012	89316	14.07.2012
75604	13.07.2012	89581	02.07.2012
75779	09.07.2012	89714	07.07.2012
76004	02.07.2012	89884	11.07.2012
76011	12.07.2012	90195	01.07.2012
76132	11.07.2012	90196	10.07.2012
77181	15.07.2012	90376	11.07.2012
77477	12.07.2012	90829	13.07.2012
77678	12.07.2012	91577	01.07.2012
77680	05.07.2012	91653	06.07.2012
77944	12.07.2012	92055	11.07.2012
78003	13.07.2012	92134	09.07.2012
78415	08.07.2012	92178	06.07.2012
79627	04.07.2012	92324	04.07.2012
79663	14.07.2012	92377	01.07.2012
79934	03.07.2012	92768	01.07.2012
80066	15.07.2012	92771	10.07.2012
80145	07.07.2012	92981	03.07.2012
81050	08.07.2012	93131	02.07.2012
81449	04.07.2012	93134	03.07.2012
81450	14.07.2012	93136	10.07.2012
82348	14.07.2012	93137	10.07.2012
83098	07.07.2012	93438	08.07.2012
83145	01.07.2012	94229	03.07.2012
83606	12.07.2012	94238	03.07.2012
83666	05.07.2012	94303	08.07.2012
83856	13.07.2012	94412	11.07.2012
84047	13.07.2012	94636	07.07.2012
84509	06.07.2012	94712	07.07.2012
85409	08.07.2012	94827	01.07.2012
85461	05.07.2012	94828	01.07.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
94892	03.07.2012
95298	05.07.2012
96154	04.07.2012
96573	04.07.2012
96686	12.07.2012
97374	05.07.2012
97569	13.07.2012
97624	12.03.2012
97630	12.03.2012
97674	12.04.2012
97680	12.03.2012
97685	12.03.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
97689	12.03.2012
97691	12.03.2012
97696	12.03.2012
97701	12.03.2012
97705	12.03.2012
97707	12.03.2012
97714	12.03.2012
97720	12.03.2012
97727	12.03.2012
97741	12.03.2012
97773	12.03.2012

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
76920	15.09.2006, Бюл. № 9	СКЛАД ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БРИКЕТ", вул. Нижньовартівська, 14, м. Донецьк, 83111 ПрАТ "БРИКЕТ", вул. Нижньовартівська, 14, м. Донецьк, 83111, Україна
76921	15.09.2006, Бюл. № 9	ПАЛИВНИЙ БРИКЕТ	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БРИКЕТ", вул. Нижньовартівська, 14, м. Донецьк, 83111 ПрАТ "БРИКЕТ", вул. Нижньовартівська, 14, м. Донецьк, 83111, Україна
79514	25.06.2007, Бюл. № 9	СКЛАД ЗАЛІЗОВІСНИХ БРИКЕТІВ	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БРИКЕТ", вул. Нижньовартівська, 14, м. Донецьк, 83111 ПрАТ "БРИКЕТ", вул. Нижньовартівська, 14, м. Донецьк, 83111, Україна

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
89500	МЕДІКВЕСТ ТЕРАПЕУТИКС, ІНК., c/o Turnaround, Inc., 3415 A St. NW, Gig Harbor, WA 98335, USA (US)	ЕмКьюТі Холдінгз, ЕлЕлСі, 300 East Pine Street, Seattle, WA 98122, USA (US)	3668
90307	ЛАБОРАТУАР БЕЗЕН ЕНТЕРНАСЬОНАЛЬ, 3, rue du Bourg l'Abbe, F-75003 Paris, France (FR), ЮНІМЕД ФАРМАСЬЮТИКЕЛЗ, ЛЛС, 901 Sawyer Road, Marietta, GA 30062 (US)	ЮНІМЕД ФАРМАСЬЮТИКЕЛЗ, ЛЛС, 901 Sawyer Road, Marietta, GA 30062 (US), Безінс Хелскеа Люксембург САПЛ, 67 Boulevard Grande-Duchesse Charlotte L- 1331 Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg (LU)	3669

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
104930	25.03.2014, Бюл. № 6	(54) ПРИСТРІЙ ПОДАЧІ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА В ПОДАВАЛЬНИЙ ТРУБОПРОВІД ТВЕРДОЇ РЕЧОВИНИ

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
104021	Сторінка 1, рядок 34 знизу	...(ту далі згадується як ВІЛ-1)...	...(тут далі згадується як ВІЛ-1)...
	Сторінка 6, рядок 52 знизу	...разом з R^3 утворює гама-лактоновий радикал...	...разом з R^3 утворює гамма-лактоновий радикал...
	Сторінка 33, рядок 60 знизу	...прийнятих солей сполук винаходу...	...прийнятих солей сполук винаходу...
	Сторінка 34, рядок 34 знизу	..."діастеремерно чистий"...	..."діастереомерно чистий"...
	Сторінка 35, рядок 8 зверху	...ChiralCel TM CA, OA, OB5, OC5, OD, °F, OG, OJ і OK...	...ChiralCel TM CA, OA, OB5, OC5, OD, F, OG, OJ і OK...
	Сторінка 35, рядок 16 зверху	...на розташування замісників на циклічному заміснику...	...на розташування замісників на циклічному заміснику...
	Сторінка 36, рядок 42 знизу	...і їх фізіологічно прийнятні солі...	...і їх фізіологічно прийнятні солі...
	Сторінка 36, рядок 49 знизу	...фармацевтчим рецептурам...	...фармацевтичним рецептурам...
	Сторінка 37, рядок 12 зверху	...поверхнево-активним...	...поверхнево-активним...
	Сторінка 39, рядок 19 зверху	...термін "пролікарська форма"...	...термін "пролікарська форма"...
	Сторінка 57, рядки 28, 37; Сторінка 58, рядки 10, 47; Сторінка 59, рядки 21, 38, 47	...ОДЕРЖАННЯ ПРОМПКНОГО...	...ОДЕРЖАННЯ ПРОМІЖНОГО...
104988	Сторінка 6, рядок 21 зверху; Сторінка 8, рядок 15 зверху;	...кільця Arкільця Ar' ...
	Сторінка 6, рядок 5 зверху та по всьому тексту	... $R_{1'-2''}$ $R_{1'-2'}$...
	Сторінка 6, рядок 22 та по всьому тексту	... $R_1'' R_2''$ $R_1' R_2'$...

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
3529	06.04.2014
3900	13.04.2014
4309	09.04.2014
4378	05.04.2014
4379	05.04.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
4385	06.04.2014
4391	08.04.2014
5991	08.04.2014
14068	08.04.2014

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
3552	05.07.2012
4710	01.07.2012
4758	01.07.2012
4759	01.07.2012
5126	07.07.2012
5562	08.07.2012
5570	12.07.2012
5574	12.07.2012
6017	05.07.2012
6024	08.07.2012
9034	07.07.2012
9468	08.07.2012
10825	04.07.2012
11370	04.07.2012
11372	04.07.2012
11433	11.07.2012
11444	11.07.2012
12479	11.07.2012
12957	13.07.2012
13526	13.07.2012
16920	06.07.2012
18149	04.07.2012
19517	03.07.2012
19578	10.07.2012
20214	13.07.2012
20712	10.07.2012
20713	10.07.2012
20714	10.07.2012
20716	10.07.2012
20717	10.07.2012
21242	10.07.2012
22235	12.07.2012
25257	08.07.2012
27080	10.07.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
27372	02.07.2012
27373	02.07.2012
27381	02.07.2012
27384	03.07.2012
27411	10.07.2012
27738	12.07.2012
27742	12.07.2012
28389	05.07.2012
28391	06.07.2013
28742	02.07.2012
28743	02.07.2012
28752	04.07.2012
29148	02.07.2012
29156	02.07.2012
36580	01.07.2012
37047	01.07.2012
37054	07.07.2012
37458	02.07.2012
37475	08.07.2012
37492	11.07.2012
37493	11.07.2012
37494	11.07.2012
37495	11.07.2012
37832	04.07.2012
37833	04.07.2012
37835	07.07.2012
37847	08.07.2012
37855	11.07.2012
38119	02.07.2012
38135	07.07.2012
38143	09.07.2012
38617	15.07.2012
38618	15.07.2012
38619	14.07.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
38629	11.07.2012	55900	01.07.2012
38631	11.07.2012	55901	01.07.2012
38646	07.07.2012	55902	01.07.2012
38775	14.07.2012	55903	01.07.2012
38850	03.07.2012	55910	05.07.2012
38862	11.07.2012	55914	06.07.2012
39024	01.07.2012	55917	08.07.2012
39111	09.07.2012	55920	08.07.2012
39116	14.07.2012	55921	08.07.2012
39119	15.07.2012	55924	08.07.2012
39941	02.07.2012	55925	08.07.2012
40620	03.07.2012	55934	12.07.2012
41968	10.07.2012	56101	05.07.2012
45559	10.07.2012	56103	05.07.2012
45861	01.07.2012	56355	01.07.2012
45879	08.07.2012	56357	01.07.2012
46245	07.07.2012	56358	01.07.2012
46248	09.07.2012	56359	01.07.2012
46249	09.07.2012	56360	01.07.2012
46257	10.07.2012	56361	01.07.2012
46261	10.07.2012	56370	05.07.2012
46264	14.07.2012	56372	05.07.2012
46549	10.07.2012	56380	06.07.2012
46848	01.07.2012	56387	08.07.2012
46860	03.07.2012	56405	13.07.2012
46865	06.07.2012	56408	13.07.2012
46866	06.07.2012	56728	05.07.2012
46887	10.07.2012	56758	08.07.2012
46904	13.07.2012	56786	13.07.2012
47235	13.07.2012	56796	14.07.2012
47475	01.07.2012	56802	15.07.2012
47480	08.07.2012	57041	05.07.2012
47485	10.07.2012	57042	05.07.2012
47486	10.07.2012	57043	05.07.2012
47716	09.07.2012	57044	05.07.2012
47721	10.07.2012	57047	06.07.2012
48052	09.07.2012	57070	13.07.2012
48813	06.07.2012	57075	14.07.2012
53776	15.07.2012	57076	15.07.2012
54583	08.07.2012	57319	01.07.2012
55479	06.07.2012	57323	05.07.2012
55481	08.07.2012	57342	15.07.2012
55483	08.07.2012	57594	01.07.2012
55488	08.07.2012	57595	01.07.2012
55893	01.07.2012	57606	06.07.2012
55894	01.07.2012	57607	06.07.2012
55895	01.07.2012	57608	06.07.2012
55896	01.07.2012	57609	06.07.2012
55897	01.07.2012	57610	06.07.2012
55898	01.07.2012	57619	12.07.2012
55899	01.07.2012	57622	13.07.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
57627	15.07.2012	67695	12.03.2012
57940	13.07.2012	67699	12.03.2012
58168	12.07.2012	67701	12.03.2012
58642	05.07.2012	67706	12.03.2012
58643	05.07.2012	67707	12.03.2012
59085	05.07.2012	67710	12.03.2012
59089	12.07.2012	67712	12.03.2012
59091	15.07.2012	67714	12.03.2012
59520	13.07.2012	67715	12.03.2012
59874	05.07.2012	67716	12.03.2012
61903	10.07.2012	67717	12.03.2012
63206	07.07.2012	67718	12.03.2012
64770	01.07.2012	67719	12.03.2012
65287	11.07.2012	67721	12.03.2012
65288	11.07.2012	67723	12.03.2012
65289	11.07.2012	67724	12.03.2012
65290	11.07.2012	67727	01.06.2012
65804	04.07.2012	67730	12.03.2012
66326	12.07.2012	67731	12.03.2012
66685	01.07.2012	67732	12.03.2012
66686	01.07.2012	67733	12.03.2012
66695	07.07.2012	67734	03.06.2012
66696	07.07.2012	67745	12.03.2012
66703	11.07.2012	67746	12.03.2012
66704	11.07.2012	67747	12.03.2012
66705	11.07.2012	67755	12.03.2012
66706	11.07.2012	67756	12.03.2012
66707	11.07.2012	67757	12.03.2012
66955	01.07.2012	67758	12.03.2012
66956	01.07.2012	67759	12.03.2012
66960	04.07.2012	67762	21.06.2012
66976	11.07.2012	67764	12.03.2012
66980	11.07.2012	67765	12.03.2012
66981	11.07.2012	67768	12.03.2012
66982	11.07.2012	67770	12.03.2012
66983	11.07.2012	67771	12.03.2012
66984	11.07.2012	67774	12.03.2012
66985	11.07.2012	67776	12.03.2012
66986	11.07.2012	67778	12.03.2012
66998	15.07.2012	67779	12.03.2012
66999	15.07.2012	67780	12.03.2012
67000	15.07.2012	67781	12.03.2012
67211	01.07.2012	67782	12.03.2012
67212	01.07.2012	67783	12.03.2012
67213	01.07.2012	67784	01.07.2012
67214	01.07.2012	67785	01.07.2012
67215	01.07.2012	67787	12.03.2012
67246	11.07.2012	67788	12.03.2012
67248	11.07.2012	67789	12.03.2012
67250	13.07.2012	67790	12.03.2012
67251	13.07.2012	67795	12.03.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
67797	12.03.2012	68002	12.03.2012
67798	04.07.2012	68013	12.03.2012
67803	12.03.2012	68022	12.03.2012
67804	12.03.2012	68023	12.03.2012
67819	12.03.2012	68025	12.03.2012
67820	12.03.2012	68026	12.03.2012
67822	12.03.2012	68027	12.03.2012
67828	12.03.2012	68030	12.03.2012
67830	12.03.2012	68037	12.03.2012
67831	12.03.2012	68038	12.03.2012
67832	12.03.2012	68041	12.03.2012
67835	12.03.2012	68042	12.03.2012
67836	12.03.2012	68044	12.03.2012
67837	12.03.2012	68049	12.03.2012
67838	12.03.2012	68055	12.03.2012
67844	12.03.2012	68063	12.03.2012
67851	12.03.2012	68072	12.03.2012
67858	12.03.2012	68081	12.03.2012
67863	12.03.2012	68082	12.03.2012
67873	12.03.2012	68083	12.03.2012
67876	12.03.2012	68084	12.03.2012
67879	12.03.2012	68085	12.03.2012
67892	12.03.2012	68086	12.03.2012
67897	12.03.2012	68087	12.03.2012
67898	12.03.2012	68092	12.03.2012
67899	12.03.2012	68093	12.03.2012
67901	12.03.2012	68097	12.03.2012
67902	12.03.2012	68098	12.03.2012
67908	12.03.2012	68103	12.03.2012
67910	12.03.2012	68104	12.03.2012
67911	12.03.2012	68105	12.03.2012
67912	12.03.2012	68106	12.03.2012
67913	12.03.2012	68107	12.03.2012
67914	12.03.2012	68108	12.03.2012
67941	12.03.2012	68109	12.03.2012
67951	12.03.2012	68110	12.03.2012
67954	12.03.2012	68111	12.03.2012
67956	12.03.2012	68112	12.03.2012
67958	12.03.2012	68113	12.03.2012
67959	12.03.2012	68114	12.03.2012
67963	12.03.2012	68119	12.03.2012
67965	12.03.2012	68121	12.03.2012
67966	12.03.2012	68126	12.03.2012
67967	12.03.2012	68127	12.03.2012
67968	12.03.2012	68131	12.03.2012
67969	12.03.2012	68132	12.03.2012
67971	12.03.2012	68133	12.03.2012
67972	12.03.2012	68134	12.03.2012
67973	12.03.2012	68135	12.03.2012
67974	12.03.2012	68136	12.03.2012
67975	12.03.2012	68137	12.03.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
68138	12.03.2012
68139	12.03.2012
68143	12.03.2012
68144	12.03.2012
68145	12.03.2012
68146	12.03.2012
68147	12.03.2012
68149	12.03.2012
68150	12.03.2012
68151	12.03.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
68152	12.03.2012
68153	12.03.2012
68154	12.03.2012
68155	12.03.2012
68157	12.03.2012
68164	12.03.2012
68166	12.03.2012
68167	12.03.2012
68168	12.03.2012

Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю

(11) Номер патенту	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент вважається таким, що не набрав чинності
5164	Господарський суд м. Києва, № 910/2553/13, 05.03.2014	15.02.2005

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
74398	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРО-ДЕЛЬТА ГРУП", пр. Червонозоряний, 119, офіс 523, м. Київ, 03039	Корнійчук Інна Іванівна, вул. Кооперативна, 2а, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08630	1306

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
86157	ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03680	Товариство з обмеженою відповідальністю "МЕЛТА", бульвар Академіка Вернадського, буд. 36, м. Київ, 03680	ЛО	1305

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія	2.13
Розділ D: Текстиль та папір	2.22
Розділ Е: Будівництво	2.23
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.26
Розділ G: Фізика	2.29
Розділ H: Електрика	2.32
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.22
Розділ С: Хімія. Металургія	3.29
Розділ Е: Будівництво	3.81
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.85
Розділ G: Фізика	3.92
Розділ H: Електрика	3.99
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.29
Розділ С: Хімія. Металургія	4.48
Розділ D: Текстиль та папір	4.61
Розділ Е: Будівництво	4.64
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.70

Розділ G: Фізика	4.85
Розділ H: Електрика	4.105
Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.4
Систематичний показчик патентів на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.2
Нумераційний показчик патентів на винаходи	6.2.3
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.4
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	6.3.6
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	7.1.2
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.3
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	7.1.4
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.5
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи	7.1.5
Корисні моделі	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 у разі несплати річного збору	7.2.1
Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю	7.2.5
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.5
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.5

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 9, 2014

Книга 1

Відповідальний за випуск

Л.В. Висоцька

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.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 12.05.2014. Формат 60Х84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друкарк. – 33,13. Тираж 26.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Віддруковано приватним акціонерним товариством «Харківська книжкова фабрика «Глобус»
корпоративне підприємство ДАК «Укрвидавполіграфія».
Свідectво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за № 3985 від 22.02.2011 р.
61012, м. Харків, вул. Енгельса, 11, тел./факс: (057) 712-33-26.