



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 17
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 12 вересня 2011 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2011

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Бойчук Марія Михайлівна. Реєстр. № 41

Факс: (032) 254-0225

Телефон: (032) 254-0219

E-Mail: boq@isr.lviv.ua

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201102784** (51) МПК (2011.01)
(22) 10.03.2011 **A01B 71/00**

(31) 12/722,687
(32) 12.03.2010
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Ентоні Скотт Ройер, US
(54) ВИРІВНЮВАЛЬНИЙ І АНТИКОРОЗИЙНИЙ ВКЛА-
ДИШ ВАЛА ДЛЯ ДИСКОВОЇ БАТАРЕЇ

(21) **a201002496** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.03.2010 **A01D 82/00**

(71) ПАВЛІСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЬО
МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЬО ПЕТРО МИ-
ХАЙЛОВИЧ, КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ,
ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФЛЬОНЦ ІГОР
ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГРАБАР ВОЛОДИМИР АН-
ДРІЙОВИЧ
(72) Павліський Василь Михайлович, Гнатю Михайло Ва-
сильович, Гнатю Петро Михайлович, Клендій Ми-
кола Богданович, Логуш Іван Володимирович, Фльонц
Ігор Володимирович, Грабар Володимир Андрійович
(54) МАШИНА ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ СІЧКИ СУХИХ РОС-
ЛИННИХ СТЕБЕЛ

(21) **a201104279** (51) МПК
(22) 08.04.2011 **A01G 23/02** (2006.01)

(71) РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
(72) Рябоконт Олександр Петрович
(54) СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ВИРОЩУВАННЯ В СОС-
НОВИХ КУЛЬТУРАХ СВІЖОГО СУБОРУ РУДНИ-
КОВОГО СТОЯКУ АБО БАЛАНСІВ

(21) **a201106971** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.10.2009 **A01N 43/22** (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/653 (2006.01)
A01N 51/00
A01P 5/00
A01P 7/04 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 0820343.2
(32) 06.11.2008
(33) GB
(31) 0821373.8
(32) 21.11.2008
(33) GB
(31) 0821372.0
(32) 21.11.2008
(33) GB
(31) 0821371.2
(32) 21.11.2008
(33) GB
(85) 06.06.2011

(86) РСТ/EP2009/063843, 28.10.2009
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Шаде Міхаель, DE/CH, Грімм Крістоф, AT/CH, Фер-
бер Мартін, CH, Хофер Дітер, CH, Мюллер Каспар,
CH, Кемпбелл Скотт, US
(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ

(21) **a201109597** (51) МПК
(22) 07.01.2010 **A01N 43/40** (2006.01)

(31) 61/143,494
(32) 09.01.2009
(33) US
(85) 09.08.2011
(86) РСТ/US2010/020344, 07.01.2010
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Фаулер Джеффри Д., GB/US, Мілн Колін Д., GB/US
(54) СТАБІЛІЗОВАНА АГРОХІМІЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a201101439** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.06.2005 **A01N 43/56** (2006.01)
A01N 61/00

(31) 60/584,601
(32) 01.07.2004
(33) US
(31) 60/666,073
(32) 29.03.2005
(33) US
(62) a2006 13305, 12.12.2006
(71) Е.І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Аннан Ісаак Біллі, US, Флекснер Джон Ліндсі, US,
Портілло Гектор Едуардо, HN/US

(54) СУМІШ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БЕЗХРЕБЕТНИМИ ШКІДНИКАМИ, КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З БЕЗХРЕБЕТНИМИ ШКІДНИКАМИ

(21) **a201101440** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.06.2005 **A01N 43/56** (2006.01)
A01N 61/00

(31) 60/584,601
(32) 01.07.2004
(33) US

(31) 60/666,073
(32) 29.03.2005
(33) US

(62) а 2006 13305, 15.12.2006

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

(72) Аннан Ісаак Біллі, US, Флекснер Джон Ліндсі, US, Портілло Гектор Едуардо, HN/US

(54) СУМІШ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БЕЗХРЕБЕТНИМИ ШКІДНИКАМИ, КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З БЕЗХРЕБЕТНИМИ ШКІДНИКАМИ

(21) **a201110005** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.01.2010 **A01N 43/56** (2006.01)
A01N 33/12 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 37/42 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 09150589.1
(32) 15.01.2009
(33) EP

(85) 15.08.2011

(86) РСТ/EP2010/000027, 07.01.2010

(71) БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE

(72) Херрманн Штефан, DE, Дамен Петер, DE

(54) ФУНГІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(21) **a201109550** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.12.2009 **A01N 53/00**
A01P 5/00
A01P 7/02 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)

(31) 081873032.7

(32) 29.12.2008

(33) EP

(85) 29.07.2011

(86) РСТ/EP2009/009008, 16.12.2009

(71) БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE

(72) Андерш Вольфрам, DE, Шпрінгер Бернд, DE, Хунгенберг Хайке, DE

(54) СИНЕРГІЧНІ СУМІШІ ІНСЕКТИЦИДІВ

A 23

(21) **a201109705** (51) МПК (2011.01)
(22) 02.12.2009 **A23K 1/00**
A23K 1/16 (2006.01)
A23K 1/175 (2006.01)

(31) 2008151504

(32) 25.12.2008

(33) RU

(85) 03.08.2011

(86) РСТ/RU2009/000662, 02.12.2009

(71) ВОРОНІН СЕРГЕЙ ПЕТРОВІЧ, RU, ГОЛУБОВ ІВАН ІВАНОВІЧ, RU

(72) Воронін Сергей Петрович, RU, Голубов Иван Иванович, RU

(54) БІОДОСТУПНА ФОРМА МІКРОЕЛЕМЕНТНИХ ДОБАВОК ДО КОРМОВИХ СУМІШЕЙ ДЛЯ ТВАРИН І ПТАХІВ

(21) **a201106972** (51) МПК
(22) 12.01.2010 **A23L 2/38** (2006.01)
A23L 2/52 (2006.01)
A23C 9/154 (2006.01)
A23L 2/02 (2006.01)

(31) 12/353,023

(32) 13.01.2009

(33) US

(85) 13.08.2011

(86) РСТ/US2010/020757, 12.01.2010

(71) ПЕПСІКО, ІНК., US

(72) Перейра Рікардо, US, М'ютіленджи Уїлльям, US

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦІЛЬНОЗЕРНОВОГО НАПОЮ

A 24

(21) **a201106970** (51) МПК
(22) 14.10.2009 **A24D 3/02** (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)

(31) 0820229.3

(32) 05.11.2008

(33) GB

(85) 05.06.2011

(86) РСТ/EP2009/063398, 14.10.2009

(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB

(72) Річардсон Джон, GB

(54) ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) **a201108460** (51) МПК
(22) 06.01.2010 **A24D 3/06** (2006.01)

(31) 2009-002871

(32) 08.01.2009

(33) JP

(85) 08.08.2011

(86) РСТ/JP2010/050064, 06.01.2010

(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP

(72) Хасегава Такасі, JP, Тораі Хіроюкі, JP

(54) СИГАРЕТНИЙ ФІЛЬТР

(21) **a201109308** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.12.2009 **A24F 47/00**
A24D 3/02 (2006.01)

(31) 08254189.7
(32) 30.12.2008
(33) EP
(85) 30.07.2011
(86) РСТ/В2009/007953, 29.12.2009
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Талльє Бернар, СН, Луве Алексіс, СН
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ З'ЄДНАННЯ СКЛАДОВИХ ЧАСТИН КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ

A 44

(21) **a201100373** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.01.2011 **A44C 21/00**
(71) ГУЗЕЄВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Гузеєв Олег Олександрович
(54) МОНЕТА

A 45

(21) **a201109391** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.07.2011 **A45D 29/00**
A45D 31/00
B05B 5/00
(71) ЛАБЕНДІК РОМАН ЕДУАРДОВИЧ, ГРИГОРЯН РОМАН ВІТАЛІЙОВИЧ
(72) Григорян Роман Віталійович
(54) ПОРТАТИВНИЙ РУЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ВОРСОВОГО ПОКРИТТЯ НА ЗОНУ ПОВЕРХНІ ЛЮДСЬКОГО ТІЛА

A 47

(21) **a201109973** (51) МПК
(22) 08.01.2010 **A47J 31/36** (2006.01)
(31) 09150463.9
(32) 13.01.2009
(33) EP
(85) 13.08.2011
(86) РСТ/ЕР2010/050115, 08.01.2010
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Талон Крістіан, СН, Денісар Жан-Люк, СН, Плейш ГансПетер, СН, Мейєр Алан, СН
(54) ІНЖЕКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ І МАШИНА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ ІЗ ІНЖЕКЦІЙНИМ ПРИСТРОЄМ

(21) **a201101944** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.10.2005 **A47J 31/40** (2006.01)
B65D 81/00

(31) 04025320.5
(32) 25.10.2004
(33) EP

(62) а 2007 05810, 20.10.2005
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Йоакім Альфред, СН, Гавілле Жилль, СН, Денісар Жан-Поль, СН
(54) КАПСУЛА З ГЕРМЕТИЗУВАЛЬНИМ ЗАСОБОМ

(21) **a201109975** (51) МПК
(22) 12.01.2010 **A47J 31/44** (2006.01)

(31) 09150556.0
(32) 14.01.2009
(33) EP
(85) 14.08.2011
(86) РСТ/ЕР2010/050244, 12.01.2010
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Талон Крістіан, СН, Денісар Жан-Люк, СН
(54) МОДУЛЬНА СИСТЕМА ІЗ КОМПАКТНИМ АВТОНОМНИМ МОДУЛЕМ

(21) **a201109974** (51) МПК
(22) 11.01.2010 **A47J 31/44** (2006.01)
A47J 31/36 (2006.01)

(31) 09150461.3
(32) 13.01.2009
(33) EP
(85) 13.08.2011
(86) РСТ/ЕР2010/050178, 11.01.2010
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Талон Крістіан, СН, Денісар Жан-Люк, СН, Плейш ГансПетер, СН, Мейєр Алан, СН
(54) ПОРТАТИВНА КОМПАКТНА МАШИНА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ

A 61

(21) **a201104973** (51) МПК
(22) 20.04.2011 **A61B 5/02** (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Бичко Михайло Васильович, Плиська Олена Петрівна
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ БІСОПРОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКУ ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) **a201002225** (51) МПК
(22) 01.03.2010 **A61B 5/16** (2006.01)

(71) МАКАРЕНКО МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ЛИЗОГУБ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, ГАЛКА МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ, ЮХИМЕНКО ЛІЛІА ІВАНІВНА, ХОМЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Макаренко Микола Васильович, Лизогуб Володимир Сергійович, Галка Михайло Сергійович, Юхименко Лілія Іванівна, Хоменко Сергій Миколайович

(54) СПОСІБ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЛУХОВОГО АНАЛІЗАТОРА

(21) **a201002627** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.03.2010 **A61B 5/117** (2006.01)
G06K 9/00
G06K 9/03 (2006.01)
G06K 9/20 (2006.01)

(71) КРИВУТЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ

(72) Кривутенко Анатолій Іванович

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВІДБИТКА ПАЛЬЦЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a201013965** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.11.2010 **A61B 10/00**

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

(72) Корнацька Алла Григорівна, Задорожна Тамара Данилівна, Пустовалова Ольга Іванівна, Дубенко Ольга Дмитрівна, Баранецька Ірина Олександрівна

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ В МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗАХ У ЖІНОК З БЕЗПЛІДНІСТЮ

(21) **a201002200** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.03.2010 **A61H 3/00**

(71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ

(72) Гриценко Володимир Ілліч, Осадчий Євгеній Олександрович

(54) ХОДУНОК ДЛЯ ХОДЬБИ РУКАМИ

(21) **a201103400** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.03.2011 **A61H 23/04** (2006.01)
A61H 9/00

(71) ШМАТКОВ МИКОЛА ПАВЛОВИЧ

(72) Шматков Микола Павлович

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЛІМФЕДЕМИ КІНЦІВОК

(21) **a201002555** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.03.2010 **A61K 6/02** (2006.01)
A61K 31/695 (2006.01)
A61K 36/00
A61P 1/02 (2006.01)

(71) СТАСЮК НАДІЯ ОРЕСТІВНА, НЕЙКО НІЛА ВАСИЛІВНА, ПЛАВ'ЮК ЛЕВ ЮРІЙОВИЧ

(72) Стасюк Надія Орестівна, Нейко Ніла Василівна, Плав'юк Лев Юрійович

(54) СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У ХВОРИХ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

(21) **a201109493** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.12.2009 **A61K 8/97** (2006.01)
A61Q 5/00

(31) 0807481
(32) 29.12.2008
(33) FR

(85) 29.07.2011

(86) РСТ/FR2009/052610, 18.12.2009

(71) П'ЄР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК, FR

(72) Фіоріні-Пюйбарє Крістель, FR

(54) КОСМЕТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЕКСТРАКТ АКАНТА, І ЗАСТОСУВАННЯ АКАНТА В КОСМЕТИЧНІЙ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ВОЛОССЯМ

(21) **a201109728** (51) МПК
(22) 08.01.2010 **A61K 9/10** (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)

(31) 30/DEL/2009
(32) 09.01.2009
(33) IN

(85) 09.08.2011

(86) РСТ/IN2010/000013, 08.01.2010

(71) ПАНАЦЕА БІОТЕК ЛТД., IN

(72) Джаїн Раджеш, IN, Сінгх Сукджит, IN, Дхаван Санджу, IN

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ СУСПЕНЗІЇ ПОДВІЙНОГО ВИВІЛНЕННЯ

(21) **a201109220** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.12.2009 **A61K 9/12** (2006.01)
A61K 8/04 (2006.01)
A61K 8/368 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01)
A61K 8/86 (2006.01)
A61P 17/04 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 17/10 (2006.01)
A61K 9/00

(31) 08022333.2
(32) 23.12.2008
(33) EP

(31) 61/140,152
(32) 23.12.2008
(33) US

(85) 23.07.2011

(86) РСТ/EP2009/009350, 22.12.2009

(71) ІНТЕНДІС ГМБХ, DE

(72) Граупе Клаус, DE, Штедтлер Геральд, DE

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПІНЮВАНОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКА ПО СУТІ НЕ МІСТИТЬ ФАРМАЦЕВТИЧНО АКТИВ-

НИХ ІНГРЕДІЄНТІВ, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛЮДСЬКОЇ ШКІРИ

(21) **a201107271** (51) МПК
(22) 09.12.2008 *A61K 9/50* (2006.01)
A61K 9/58 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 31/18 (2006.01)

(85) 09.07.2011
(86) РСТ/EP2008/010446, 09.12.2008
(71) СІНТОН Б.В., NL
(72) ван ден Хевел Денні Йохан Марейн, NL, Веєрс Йо-
ханнес Вільгельмус Мауріс, NL, Памперін Дірк, NL
(54) ТАМСУЛОЗИНВІСНІ ПЕЛЕТИ ДЛЯ КОМБІНАЦІЇ
ФІКСОВАНИХ ДОЗ

(21) **a201109417** (51) МПК
(22) 30.12.2009 *A61K 9/107* (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)

(31) 2975/DEL/2008
(32) 31.12.2008
(33) IN
(85) 31.07.2011
(86) РСТ/IN2009/000754, 30.12.2009
(71) СУНЕВ ФАРМА СОЛЮШН ЛІМІТЕД, IN
(72) Чаудхарі Ману, IN, Наїтхані Віджей, IN
(54) ТРАВ'ЯНИЙ СКЛАД МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАН-
НЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АКНЕ Й ШКІРНИХ РОЗЛАДІВ

(21) **a201104186** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.10.2009 *A61K 9/127* (2006.01)
A61K 39/00
A61P 35/00
A61P 37/04 (2006.01)

(31) 61/107,095
(32) 21.10.2008
(33) US
(85) 03.06.2011
(86) РСТ/EP2009/063656, 19.10.2009
(71) ДОМАНТІС ЛІМІТЕД, GB, ЛІПОТЕК ПТИ ЛТД, AU
(72) Алтін Джозеф, AU, Атмосукарто Інес, AU, де Відлт
Рудольф Марія, GB, Паріш Крістофер, AU, Прайс
Джейсон, AU
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ДЕНДРИТНИХ КЛІТИН-МІШЕНЕЙ

(21) **a201007134** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.06.2010 *A61K 31/15* (2006.01)
A61K 9/52 (2006.01)
A61P 9/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МІКРОХІМ"
(72) Тімко Володимир Григорович, Кобзар Віталій Вікто-
рович, Олійников Дмитро Сергійович

**(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ З МОДИФІКОВАНИМ ХАРАК-
ТЕРОМ ВИВІЛЬНЕННЯ ДІЮЧОЇ РЕЧОВИНИ**

(21) **a201107195** (51) МПК
(22) 05.11.2009 *A61K 31/70* (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
C12N 5/02 (2006.01)

(31) 61/112,549
(32) 07.11.2008
(33) US
(85) 07.06.2011
(86) РСТ/US2009/063357, 05.11.2009
(71) САНТАРІС ФАРМА А/С, DK
(72) Ляо Байсун, US, Чжан Ісянь, US
(54) ВИБІРКОВА ДЛЯ ERBB-3 (HER3) КОМБІНОВАНА
ТЕРАПІЯ

(21) **a201108296** (51) МПК (2011.01)
(22) 31.12.2009 *A61K 31/192* (2006.01)
A61K 31/216 (2006.01)
A61K 31/015 (2006.01)
A61K 31/191 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/22 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 11/00

(31) 09305001.1
(32) 02.01.2009
(33) EP
(85) 02.08.2011
(86) РСТ/EP2009/068046, 31.12.2009
(71) ФУРНЬЄ ЛЕБОРЕЙТОРІЗ АСЛЕНД ЛІМІТЕД, IE
(72) Брюккер Ерік, FR
(54) НОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ ФІБРАТІВ

(21) **a201015104** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.12.2010 *A61K 31/196* (2006.01)
A61K 31/726 (2006.01)
A61K 9/00
A61P 29/00

(71) ЗУПАНЕЦЬ ІГОР АЛЬБЕРТОВИЧ, БРУНЬ ЛІДІЯ
ВОЛОДИМИРІВНА, МОХОРТ МИКОЛА АНТОНО-
ВИЧ, ПОПОВ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ
(72) Зупанець Ігор Альбертович, Брунь Лідія Володими-
рівна, Мохорт Микола Антонович, Попов Сергій Бо-
рисович
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З ПРОТИЗА-
ПАЛЬНОЮ, АНАЛГЕТИЧНОЮ, РЕПАРАТИВНОЮ
ТА ХОНДРОПРОТЕКТОРНОЮ АКТИВНІСТЮ

(21) **a201109971** (51) МПК
(22) 14.01.2010 *A61K 31/4184* (2006.01)
C07D 235/16 (2006.01)

(31) 61/144,843
(32) 15.01.2009
(33) US
(85) 15.08.2011
(86) РСТ/US2010/020992, 14.01.2010
(71) СЕФАЛОН, ІНК., US
(72) Курвуазье Лоран Д., US, Еддлстоун Марк, GB, Холт-тіндджер Кертіс Р., US, Маккін Роберт Е., US
(54) НОВІ ФОРМИ ВІЛЬНОЇ ОСНОВИ БЕНДАМУСТИНУ

(21) **a201107206** (51) МПК
(22) 10.11.2009 **A61K 31/4439** (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)

(31) 61/113,413
(32) 11.11.2008
(33) US
(31) 61/237,559
(32) 27.08.2009
(33) US
(85) 11.06.2011
(86) РСТ/EP2009/064874, 10.11.2009
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
(72) Райллі Пол А., CA/US
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АБО ПРОФІЛАКТИКИ ТРОМБОЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕТЕКСИЛАТУ ДАБІГАТРАНУ АБО ЙОГО СОЛІ З ПОЛІПШЕНОЮ ЕФЕКТИВНІСТЮ У ПОРІВНЯННІ ЗІ СТАНДАРТНИМ ЛІКУВАННЯМ ВАРФАРИНОМ

(21) **a201107207** (51) МПК
(22) 10.11.2009 **A61K 31/4439** (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)

(31) 61/113,404
(32) 11.11.2008
(33) US
(31) 61/237,552
(32) 27.08.2009
(33) US
(85) 11.06.2011
(86) РСТ/EP2009/064873, 10.11.2009
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
(72) Райллі Пол А., CA/US
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АБО ПРОФІЛАКТИКИ ТРОМБОЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕТЕКСИЛАТУ ДАБІГАТРАНУ АБО ЙОГО СОЛІ З ПОЛІПШЕНИМ ПРОФІЛЕМ БЕЗПЕКИ У ПОРІВНЯННІ ЗІ СТАНДАРТНИМ ЛІКУВАННЯМ ВАРФАРИНОМ

(21) **a201107579** (51) МПК
(22) 23.04.2010 **A61K 31/7016** (2006.01)

(31) 2009111362
(32) 30.03.2009
(33) RU
(85) 10.08.2011
(86) РСТ/RU2010/000197, 23.04.2010
(71) ДІКОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, RU
(72) Діковський Олександр Владімірович, RU, Дорожко Олег Валентінович, RU

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ІНГІБІТОРА ПРОТОННОЇ ПОМПИ І ПРЕБІОТИКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВИХ ПОРАЗОК ШЛУНКА Й ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

(21) **a201002470** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.03.2010 **A61K 36/00**
A61K 129/00
A61P 43/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Дроговоз Світлана Мефодіївна, Хворост Ольга Павлівна, Мала Ольга Сергіївна, Щокіна Катерина Генадіївна
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З МЕМБРАНОСТАБІЛІЗУЮЧОЮ ДІЄЮ

(21) **a201109390** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.01.2009 **A61K 36/28** (2006.01)
A61K 36/00
A61K 36/52 (2006.01)
A61K 36/77 (2006.01)
A61K 9/00
A61P 9/14 (2006.01)

(85) 13.08.2011
(86) РСТ/EP2009/000148, 13.01.2009
(71) КЮДЖЮКАЙ ФЕЙЯЗ, TR
(72) Кюджюкай Фейяз, TR, Кюджюкай Мехмет Саїт, TR
(54) МАЗЬ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ГЕМОРОЮ

(21) **a201010981** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.09.2010 **A61K 36/48** (2006.01)
A61P 13/00
A61P 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Черкашина Аліна Вікторівна, Ковальов Володимир Миколайович, Деркач Наталія Володимирівна, Ковальов Сергій Володимирович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ДІУРЕТИЧНОЮ ТА АНАБОЛІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ

(21) **a201107273** (51) МПК
(22) 15.09.2009 **A61K 36/899** (2006.01)
A61K 8/97 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 17/10 (2006.01)

(31) 0857757
(32) 14.11.2008
(33) FR
(85) 14.06.2011
(86) РСТ/EP2009/061972, 15.09.2009
(71) ПЬЕР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК, FR
(72) Мандо Анна, FR, Фабр Бернар, FR, Арі Марі-Франсуаза, FR

(54) ЕКСТРАКТ З НАДЗЕМНИХ ЧАСТИН ВІВСА, ВИРОЩЕНОГО ДО ПОЧАТКУ КОЛОСІННЯ

(21) **a201106679** (51) МПК (2011.01)
(22) 27.10.2009 A61K 38/00

(31) 61/108,595
(32) 27.10.2008
(33) US
(31) 12/605,584
(32) 26.10.2009
(33) US
(85) 27.05.2011
(86) РСТ/US2009/062147, 27.10.2009
(71) ПОЛІМЕДІКС, ІНК., US
(72) Деградо Уїлльям Ф., US, Лю Дахой, US, Скотт Річард У., US, Сюй Юнцзян, US, Тан Хайчжун, US, Корчак Божена, US
(54) СИНТЕТИЧНІ МІМЕТИКИ ІМУННОГО ЗАХИСТУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201106610** (51) МПК (2011.01)
(22) 06.11.2009 A61K 38/13 (2006.01)
C07K 7/64 (2006.01)
C07K 11/00

(31) РСТ/IB2008/002982
(32) 06.11.2008
(33) IB
(85) 06.06.2011
(86) РСТ/IB2009/007361, 06.11.2009
(71) ДЕБІО РЕШЕРШ ФАРМАС'ЮТІК С.А., СН
(72) Венгер Роланд, СН, Муттер Манфред, DE/CH, Гарруст Патрік, FR/CH, Лисек Роберт, PL/CH, Тюрпен Олів'є, FR/CH, Вуаньо Грегуар, СН, Ніколя Валері, СН, Новаролі Цаноларі Лаура, IT/CH, Краббе Рафаель, BE/CH
(54) ЦИКЛОУНДЕКАДЕПСИПЕПТИДНІ СПОЛУКИ І ЗАСТОСУВАННЯ ЗАЗНАЧЕНИХ СПОЛУК ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ

(21) **a201109489** (51) МПК
(22) 07.01.2010 A61K 38/13 (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61Q 3/02 (2006.01)

(31) 61/143,317
(32) 08.01.2009
(33) US
(31) 61/160,946
(32) 17.03.2009
(33) US
(31) 61/181,165
(32) 26.05.2009
(33) US
(31) 61/181,353
(32) 27.05.2009
(33) US
(85) 08.08.2011
(86) РСТ/US2010/020376, 07.01.2010

(71) АЛЛЕРГАН, ІНК., US
(72) Маллінс Деббі, US, Стукер Конні, US, Віткап Скотт М., US, Шіффман Ретт М., US, Волт Джон Г., US
(54) КОМПОЗИЦІЇ ЦИКЛОСПОРИНУ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ РОСТУ НІГТІВ

(21) **a201109307** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.12.2009 A61K 51/00
A61M 36/00

(31) 61/141,885
(32) 31.12.2008
(33) US
(85) 31.07.2011
(86) РСТ/US2009/069741, 29.12.2009
(71) ЕВІД РЕЙДІОФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК., US
(72) Бенідем Тайлер, US, Гоулдінг Джефф, US, Лім Натаніель, US, Чжан Вей, US
(54) СИНТЕЗ СТИРИЛПІРИДИНІВ, МІЧЕНИХ РАДІОІЗОТОПОМ ¹⁸F, З ТОЗИЛАТНИХ ПРЕКУРСОРІВ ТА СТАБІЛЬНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ НА ЇХНІЙ ОСНОВІ

(21) **a201106974** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.11.2009 A61M 15/00

(31) 2363/MUM/2008
(32) 06.11.2008
(33) IN
(85) 06.06.2011
(86) РСТ/GB2009/002635, 09.11.2009
(71) МЕДІСПРЕЙ ЛЕБОРЕТЕРІЗ ПВТ. ЛТД, IN
(72) Савант Раджеш, IN
(54) ІНГАЛЯЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a201104882** (51) МПК
(22) 19.04.2011 A61N 5/02 (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
(72) Прилуцька Світлана Володимирівна, Бурлака Анатолій Павлович, Прилуцький Юрій Іванович
(54) ЗАСТОСУВАННЯ НЕМОДИФІКОВАНИХ ФУЛЕРЕНІВ C₆₀ ЯК ПРОТИПУХЛИННИХ АГЕНТІВ У ТЕРАПІЇ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ

(21) **a201106668** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.10.2009 A61P 31/00
A61K 38/16 (2006.01)

(31) 1707/08
(32) 31.10.2008
(33) CH
(85) 31.05.2011
(86) РСТ/IB2009/007201, 21.10.2009
(71) ЕТЬЄН МАРІЯ-КРІСТІНА, FR/CH
(72) Етьєн Марія-Крістіна, FR/CH
(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНИЙ ЗАХВОРЮВАНЬ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **a201107210** (51) МПК
(22) 05.11.2009 *B01J 19/24* (2006.01)
C09C 1/50 (2006.01)
C01B 33/025 (2006.01)

(31) 10 2008 043 606.2
(32) 10.11.2008
(33) DE
(31) 61/112,891
(32) 10.11.2008
(33) US
(85) 10.06.2011
(86) РСТ/ЕР2009/064717, 05.11.2009
(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE
(72) Ланг Йорген Ервін, DE, Рауледер Хартвіг, DE, Фрінгс Бодо, DE, Сірай Мустафа, DE, Шмітц Рудольф, DE, Веверс Дітмар, DE, Наглер Петер, DE, Вендт Райнер, DE, Марковц Георг, DE
(54) УСТАНОВКА З РАЦІОНАЛЬНОЮ ВИТРАТОЮ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ САЖІ, ПЕРЕВАЖНО У ВИГЛЯДІ СИСТЕМИ, ЕНЕРГЕТИЧНО ОБ'ЄДНАНОЇ З УСТАНОВКАМИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ Й/АБО КРЕМНІЮ

(21) **a201010749** (51) МПК
(22) 06.09.2010 *B01J 20/24* (2006.01)
C02F 1/28 (2006.01)
(71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Дацкевич Олена Вячеславівна
(54) СКЛАД ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

В 03

(21) **a201002292** (51) МПК
(22) 01.03.2010 *B03B 5/18* (2006.01)
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ГРАВИКОН"
(72) Казарова Ірина Володимирівна, Савельєв Геннадій Євгенович, Рудь Олександр Сергійович
(54) ПНЕВМОПРИВІД ВІДСАДЖУВАЛЬНИХ МАШИН З РУХОМИМ РЕШЕТОМ

В 21

(21) **a201104018** (51) МПК
(22) 04.04.2011 *B21B 1/12* (2006.01)
(71) ДАНЬКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ДАНЬКО АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Данько Володимир Михайлович, Данько Андрій Володимирович
(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПРОКАТКИ СОРТОВИХ ПРОФІЛІВ

В 22

(21) **a201002813** (51) МПК
(22) 12.03.2010 *B22D 27/02* (2006.01)
G01G 19/22 (2006.01)
(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ
(72) Слажнев Микола Андрійович, Дубодєлов Віктор Іванович, Богдан Кім Степанович, Санкін Анатолій Олексійович, Фіксен Владислав Миколайович
(54) СПОСІБ ДИСКРЕТНОГО ДОЗУВАННЯ МЕТАЛЕВИХ РОЗПЛАВІВ

В 23

(21) **a201002839** (51) МПК
(22) 12.03.2010 *B23K 9/16* (2006.01)
H02M 5/02 (2006.01)
(71) ВОЛОДІН ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ
(72) Володін Валентин Якович
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОГО СТРУМУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 24

(21) **a201002798** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.03.2010 *B24B 39/00*
B06B 1/06 (2006.01)
(71) КЛЕЙМАН ЯКОБ ІСАКОВИЧ, СА, КУДРЯВЦЕВ ЮРІЙ ФІЛІПОВИЧ, СА, ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
(72) Клейман Якоб Ісакович, СА, Кудрявцев Юрій Філіпович, СА, Луговський Олександр Федорович, Мовчанюк Андрій Валерійович
(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДЕФОРМАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ТА ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ

В 29

(21) **a201110007** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.12.2009 *B29B 9/16* (2006.01)
C08J 3/12 (2006.01)
C08L 19/00
B29B 17/00
E01C 13/00

(31) 10 2009 000 180.8

(32) 13.01.2009

(33) DE

(85) 13.08.2011

(86) РСТ/ЕР2009/067972, 29.12.2009

(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE

(72) Берлінеану Андреас, DE, Луке Кірстен, DE, Буколь Маргіт, DE, Дудек Ніколь, DE, Іттенмаер Зігфрід, DE, Круз Маріша, BR/DE, Фукс Райнер, DE, Кун Франк Дітер, DE

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГУМОВИХ ЧАСТИНОК ІЗ ПОКРИТТЯМ, ГУМОВІ ЧАСТИНКИ З ПОКРИТТЯМ І РЕЦЕПТУРА ПОКРИТТЯ БЕЗ РОЗЧИННИКА

В 32

(21) **a201108930** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.12.2009 *B32B 3/02* (2006.01)
A47B 96/00
B32B 3/12 (2006.01)
B32B 21/00

(31) 10 2009 005 316.6

(32) 16.01.2009

(33) DE

(85) 16.08.2011

(86) РСТ/ЕР2009/067649, 21.12.2009

(71) ФРІТЦ ЕГГЕР ГМБХ УНД КО. ОГ, АТ

(72) Беккманн Міхаель, DE

(54) ЛЕГКА БУДІВЕЛЬНА ПЛИТА

В 41

(21) **a201002228** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.03.2010 *B41F 23/00*
B42C 7/00

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(72) Главацький Артур Станіславович, Шустикевич Андрій Іванович

(54) ПАЛІТУРКОРОБНИЙ ВЕРСТАТ

В 44

(21) **a201014784** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.12.2009 *B44C 5/00*
B32B 5/00
E04F 13/00
E04F 15/10 (2006.01)

(31) 10 2009 004 482.5

(32) 09.01.2009

(33) DE

(85) 09.08.2011

(86) РСТ/ЕР2009/066092, 01.12.2009

(71) ФРІТЦ ЕГГЕР ГМБХ УНД КО. ОГ, АТ

(72) Рекер Штефан, DE, Вебер Лаура, DE

(54) КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ З ДЕРЕВНОГО МАТЕРІАЛУ З НАДРУКОВАНИМ ДЕКОРОМ І РІЗНИМ СТУПЕНЕМ БЛИСКУ

В 61

(21) **a201011347** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.09.2010 *B61F 15/00*

(31) 12/660,916

(32) 08.03.2010

(33) US

(71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК, US

(72) Масон Майкл, US, Хуббард Пол А., US, Фетті Марк

(54) УЩІЛЬНЕННЯ ПІДШИПНИКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА

(21) **a201002294** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.03.2010 *B61G 5/00*
B61F 5/38 (2006.01)
E21F 13/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Зіборов Кирило Альбертович, Проців Володимир Васильович, Литвин Вадим Вікторович, Федоряченко Сергій Олександрович

(54) ШАХТНИЙ ЛОКОМОТИВ

В 64

(21) **a201109200** (51) МПК
(22) 02.02.2010 *B64G 1/10* (2006.01)
B64G 1/22 (2006.01)

(31) 2009100935

(32) 13.01.2009

(33) RU

(85) 13.08.2011

(86) РСТ/RU2010/000036, 02.02.2010

(71) МАЙБОРОДА АЛЕКСАНДР ОЛЕГОВІЧ, RU

(72) Майборода Александр Олегович, RU

(54) СПОСІБ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ У КОСМОС І СИСТЕМА ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 65

(21) **a201002207** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.03.2010 *B65B 7/00*
B65D 41/04 (2006.01)

(71) КАЗІМІРОВ ІГОР ПАВЛОВИЧ, ЧЕРНІКОВ ВІКТОР
ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Казіміров Ігор Павлович, Черніков Віктор Васильович
(54) НАКРИВКА ДЛЯ ЄМНОСТІ

(21) **a201102274** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.02.2011 B65B 29/00

(31) 61/308,540
(32) 26.02.2010
(33) US
(31) 61/317,592
(32) 25.03.2010
(33) US
(31) 61/407,406
(32) 27.10.2010
(33) US
(31) 61/407,409
(32) 27.10.2010
(33) US
(71) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДЗ ЛЛК, US
(72) Кінігакіс Панагіотіс, US, Галка Джон, US, Покуса Кеннет С., US, Зерфас Поль Ентоні, US
(54) ПОЛІМЕРНА ОСНОВА З НАНЕСЕНИМ НА НЕЇ КЛЕЙ-
КИМ МАТЕРІАЛОМ З НИЗЬКОЮ ЛИПКІСТЮ

(21) **a201102275** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.02.2011 B65B 29/00

(31) 61/308,540
(32) 26.02.2010
(33) US
(31) 61/407,406
(32) 27.10.2010
(33) US
(31) 61/407,409
(32) 27.10.2010
(33) US
(71) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДЗ ЛЛК, US
(72) Бойс Джефрі Дж., US, Клінгерман Майкл, US, Генрі Коллін М., US, Мастерсон Девід С., US, Макгінніс Вінсент, US
(54) УФ-ОТВЕРДЖУВАНИЙ САМОКЛЕЮЧИЙ МАТЕ-
РІАЛ З НИЗЬКОЮ ЛИПКІСТЮ ДЛЯ ПОВТОРНО
ЗАКУПОРЮВАНИХ УПАКОВОК

(21) **a201102273** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.02.2011 B65B 29/00

(31) 61/308,540
(32) 26.02.2010
(33) US
(31) 61/317,592
(32) 25.03.2010
(33) US
(31) 61/407,406
(32) 27.10.2010
(33) US
(31) 61/407,409
(32) 27.10.2010

(33) US
(71) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДЗ ЛЛК, US
(72) Зерфас Поль Ентоні, US, Кларк Керрі, US, Галка Джон, US, Кінігакіс Панагіотіс, US, Покуса Кеннет С., US, Бойс Джефрі Дж., US, Клінгерман Майкл, US, Генрі Коллін М., US, Мастерсон Девід С., US, Макгінніс Вінсент, US
(54) ПОВТОРНО ЗАКУПОРЮВАНИ ФІКСАТОРИ, СПОСО-
БИ ЇХ СТВОРЕННЯ ТА УПАКОВКИ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

(21) **a201110014** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.01.2010 B65D 71/00
B65D 85/16 (2006.01)
B65B 25/00
B65B 63/00

(31) 09150426.6
(32) 13.01.2009
(33) EP
(85) 13.08.2011
(86) РСТ/ЕР2010/050197, 11.01.2010
(71) УРСА ІНСЬЮЛЕЙШН С.А., ES
(72) Хіллен Франк, DE, Колл Карлос, ES
(54) УПАКОВКА ДЛЯ МІНЕРАЛОВАТНИХ ВИРОБІВ, МО-
ДУЛІ ДЛЯ УТВОРЕННЯ ТАКОЇ УПАКОВКИ І СПО-
СІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОЇ УПАКОВКИ

(21) **a201109713** (51) МПК
(22) 04.01.2010 B65G 19/20 (2006.01)
B65G 19/24 (2006.01)

(31) 20 2009 000 265.9
(32) 07.01.2009
(33) DE
(85) 07.08.2011
(86) РСТ/ІВ2010/050008, 04.01.2010
(71) БУЦИРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE
(72) Мейа Ханс, DE, Шюрер Карл-Хайнц, DE, Тетехофф Томас, DE
(54) ЛАНКОВИЙ ЛАНЦЮГ ДЛЯ ЛАНЦЮГОВИХ КОН-
ВЕРСІВ І ЙОГО ГОРИЗОНТАЛЬНІ ЛАНЦЮГОВІ
ЛАНКИ

(21) **a201107355** (51) МПК
(22) 03.11.2009 B65G 19/28 (2006.01)
E21F 13/06 (2006.01)

(31) 20 2008 014 952.5
(32) 11.11.2008
(33) DE
(85) 11.06.2011
(86) РСТ/ІВ2009/054875, 03.11.2009
(71) БУЦИРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE
(72) Фішер Франк, DE, Шмідт Зігфрід, DE, Байер Ойген, DE, Віртц Йорг, DE, Тілессен Уве, DE
(54) СЕКЦІЯ РИШТАКА

(21) **a201002730** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.03.2010 B65G 23/00

(71) ТРУБЧАНИН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ
(72) Трубчанін Олександр Вікторович
(54) ПРИВІД КОНВЕЄРА КОМБАЙНА

(21) **a201105526** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.10.2009 B65G 45/00
(31) 10 2008 056 662.4
(32) 10.11.2008
(33) DE
(85) 10.06.2011
(86) РСТ/ЕР2009/064040, 26.10.2009
(71) РЕМА ТІП ТОП ГІМБХ, DE
(72) Пукалла Адам, DE

(54) СЕГМЕНТНИЙ КОРПУС І ШКРЕБОК ДЛЯ ТРАНС-
ПОРТЕРНОЇ СТРІЧКИ

B 66

(21) **a201002141** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.02.2010 B66C 13/00

(71) ХОМ'ЯК РОМАН ІЛЛІЧ
(72) Хом'як Роман Ілліч
(54) ВИМИКАЧ ПІДВІСКИ КРАНА

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

(21) **a201104785** (51) МПК
(22) 02.11.2009 *C01B 33/107* (2006.01)
C01B 33/04 (2006.01)

(31) 12/291,115
(32) 05.11.2008
(33) US
(85) 05.06.2011
(86) РСТ/US2009/005955, 02.11.2009
(71) ЛОРД ЛТД ЛП, US
(72) Лорд Стівен М., US
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ГІДРОГЕНУВАННЯ ТЕТРА-ГАЛОГЕНІД КРЕМНІЮ І КРЕМНІЮ ДО ТРИГАЛОГЕНОСИЛАНУ

(21) **a201103944** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.04.2011 *C01F 17/00*

(71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ
(72) Бедрик Олександра Іванівна, Вельможна Олена Сергіївна, Гриньов Борис Вікторович, Жмурін Петро Миколайович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБОКСИЛАТІВ РІДКО-ЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

С 02

(21) **a201002760** (51) МПК
(22) 11.03.2010 *C02F 1/48* (2006.01)
F02M 27/04 (2006.01)

(71) БОЙКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ЮРЧЕНКО ВІКТОР НЕСТЕРОВИЧ, ДУКАЧЕВ ІГОРЬ АНДРЕЄВИЧ, RU
(72) Бойко Ігор Миколайович, Юрченко Віктор Нестерович, Дукачев Ігорь Андреевич, RU
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОЇ ОБРОБКИ РІДИНИ

С 07

(21) **a201103798** (51) МПК
(22) 02.09.2009 *C07D 215/58* (2006.01)
C07D 215/227 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)

(31) 61/093,943
(32) 03.09.2008

(33) US
(85) 03.04.2011
(86) РСТ/US2009/055692, 02.09.2009
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., IL
(72) Гант Томас Г., US, Шахбаз Манучехр М., US
(54) 2-ОКСО-1,2-ДИГІДРО-ХІНОЛІНОВІ МОДУЛЯТОРИ ІМУННОЇ ФУНКЦІЇ

(21) **a201106189** (51) МПК
(22) 20.10.2009 *C07D 231/12* (2006.01)
C07D 233/64 (2006.01)
C07D 249/06 (2006.01)
C07D 261/08 (2006.01)
C07D 263/32 (2006.01)
C07D 277/24 (2006.01)
C07D 285/06 (2006.01)
C07D 307/42 (2006.01)
C07D 333/16 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 61/107,314
(32) 21.10.2008
(33) US
(85) 21.05.2011
(86) РСТ/US2009/061356, 20.10.2009
(71) МЕТАБОЛЕКС, ІНК., US
(72) Ма Джінгюан, CN/US, Новак Аарон, US, Нашашібі Імад, JO/US, Фам Фуонглі, US, Раббат Крістофер Дж., US, Сонг Цзяньгао, US, Ші Донг Фенг, US, Жао Зучун, US, Чої Юн-Джунг, US, Чен Ксін, US
(54) АРИЛЬНІ АГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА GPR120 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201109164** (51) МПК
(22) 22.12.2009 *C07D 261/04* (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)

(31) 61/140,378
(32) 23.12.2008
(33) US
(85) 23.07.2011
(86) РСТ/EP2009/067777, 22.12.2009
(71) БАСФ СЕ, DE
(72) Кьорбер Карстен, DE, Кайзер Флоріан, DE, Польшман Маттіас, DE, Гросс Штеффен, DE, Дешмукх Прашант, GB/DE, Дікхаут Йоахім, DE, Бандур Ніна Гертруд, DE, Калбертсон Дебора Л., US, Анспо Дуглас Д., US, Браун Франц-Йозеф, DE/US, Ебуенга Сесіль, RH, фон Дейн Вольфганг, DE
(54) ІМІННІ СПОЛУКИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БЕЗХРЕБЕТНИМИ ШКІДНИКАМИ

(21) **a201107650** (51) МПК
(22) 30.11.2009 *C07D 263/14* (2006.01)
C07D 263/60 (2006.01)

(31) P-08-199
(32) 03.12.2008

(33) LV
(85) 03.07.2011
(86) РСТ/ІВ2009/055413, 30.11.2009
(71) КАЛВІНЬШ ІВАРС, LV, ЛЕБЕДЄВС АНТОНС, LV, ЧЕРНОБРОВІЙС АЛЕКСАНДРС, LV, ВАЙНБЕРГ ГРІГОРИ, LV, ВОРОНА МАКСІМС, LV, ІЄВІНА АГНІЯ, LV
(72) Калвіньш Іварс, LV, Лебедєвс Антонс, LV, Чернобровійс Александрс, LV, Вайнберг Грігори, LV, Ворона Максимс, LV, Ієвіна Агнія, LV
(54) РЕГЕНЕРАЦІЯ 2,2-ЦИКЛОПРОПІЛІДЕН-БІС(ОКСАЗОЛІНІВ)

(21) **a201103555** (51) МПК (2011.01)
(22) 02.10.2009 *C07D 401/12* (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 29/00

(31) 0818033.3
(32) 02.10.2008
(33) GB
(85) 02.05.2011
(86) РСТ/GB2009/051303, 02.10.2009
(71) РЕСПІВЕРТ ЛІМІТЕД, GB
(72) Іто Казухіро, JP/GB, Стронг Пітер, GB, Рейппорт Уільям Гарт, GB, Кінг-Андервуд Джон, GB, Уільямс Джонатан Гарет, GB, Оніонс Стюарт Томас, GB, Мюррей Пітер Джон, GB, Чаррон Кетрін Елізабет, CA/GB
(54) ІНГІБІТОР P38 МАР-КІНАЗИ

(21) **a201103554** (51) МПК (2011.01)
(22) 02.10.2009 *C07D 401/12* (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 29/00

(31) 0818033.3
(32) 02.10.2008
(33) GB
(31) 0822609.4
(32) 11.12.2008
(33) GB
(85) 02.05.2011
(86) РСТ/GB2009/051304, 02.10.2009
(71) РЕСПІВЕРТ ЛІМІТЕД, GB
(72) Іто Казухіро, JP/GB, Стронг Пітер, GB, Рейппорт Уільям Гарт, GB, Мюррей Пітер Джон, GB, Кінг-Андервуд Джон, GB, Уільямс Джонатан Гарет, GB, Оніонс Стюарт Томас, GB, Херст Саймон Крістофер, GB, Таддеї Девід Мішель Адрієн, FR/GB, Чаррон Кетрін Елізабет, CA/GB
(54) НОВІ СПОЛУКИ

(21) **a201107347** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.11.2009 *C07D 401/12* (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 473/00

A61K 31/4184 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 3/00

(31) 61/114,595
(32) 14.11.2008
(33) US
(31) 61/166,215
(32) 02.04.2009
(33) US
(85) 14.06.2011
(86) РСТ/US2009/064643, 16.11.2009
(71) АМГЕН ІНК., US
(72) Аллен Дженніфер Р., US, Бісвас Каустав, US, Чавес Френк мол., US, Чен Нінг, US, Деморін Френел Філс, US, Фалсей Джеймс Р., US, Фрон Майк, US, Харрінгтон Поль, US, Хорне Ден, US, Ху Есса, US, Каллер Меттью Р., US, Кунц Роксанне, US, Моненшейн Холгер, US, Нгуйєн Том, US, Пікрел Алекс, US, Рейчелт Андреас, US, Румфелт Шеннон, US, Рзаса Роб, US, Шам Келвін, US, Яо Гуомін, US
(54) ПОХІДНІ ПІРИДИНУ ТА ПІРИМІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ФОСФОДІЕСТЕРАЗИ 10

(21) **a201107306** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.11.2009 *C07D 401/14* (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61P 25/00
A61K 31/445 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 31/502 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 0806371
(32) 14.11.2008
(33) FR
(85) 14.06.2011
(86) РСТ/FR2009/052179, 13.11.2009
(71) САНОФІ, FR
(72) Абуабделла Ахмед, FR, Шерез Наталі, FR, Фейоль Од, FR, Сааді Мурад, FR, Ваш Жюльєн, FR, Веронік Корінн, FR, Ієш Філіпп, FR
(54) КАРБАМАТНІ ПОХІДНІ АЛКІЛГЕТЕРОЦИКЛІВ, ЇХ ОТРИМАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ

(21) **a201109704** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.12.2009 *C07D 401/14* (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 09000140.5
(32) 08.01.2009
(33) EP
(85) 08.08.2011
(86) РСТ/EP2009/008684, 04.12.2009

(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE

(72) Бекер Аксель, DE, Куен Клеменс, DE, Сааль Крістоф, DE, Шадт Олівер, DE, Дорш Дітер, DE, Бокель Хайнц-Херманн, DE, Штібер Франк, DE, Доніні Крістіна, IT/CH

(54) НОВІ ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ ГІДРОХЛОРИДНОЇ СОЛІ 3-(1-{3-[5-(4-ІЛМЕТОКСИ)-ПІРИМІДИН-2-ІЛ]-БЕНЗИЛ}-ОКСО-1, ПІРИДАЗИН-3-)-БЕНЗОНІТРИЛУ Й СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) a201107486

(22) 16.11.2009

(51) МПК

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

C07D 407/14 (2006.01)

C07D 409/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/497 (2006.01)

A61P 25/16 (2006.01)

A61P 25/18 (2006.01)

(31) 61/114,567

(32) 14.11.2008

(33) US

(31) 61/166,212

(32) 02.04.2009

(33) US

(85) 14.06.2011

(86) РСТ/US2009/064637, 16.11.2009

(71) АМГЕН ІНК., US

(72) Аллен Дженніфер Р., US, Бурбо Меттью П., US, Чен Нінг, US, Ху Есса, US, Кунц Роксання, US, Румфелт Шеннон, US

(54) ПІРАЗИНОВІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ ФОСФОДІЕСТЕРАЗИ 10

(21) a201106975

(22) 12.11.2008

(51) МПК (2011.01)

C07D 405/12 (2006.01)

A61K 31/404 (2006.01)

A61P 3/00

A61P 25/00

(31) 61/112,152

(32) 06.11.2008

(33) US

(31) 61/112,145

(32) 06.11.2008

(33) US

(85) 06.06.2011

(86) РСТ/US2008/012689, 12.11.2008

(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Руа Сара С. Хадіда, US, Гротенхейс Петер Д. Й., US, Ван Гур Фредрік, US, Міллер Марк Т., US, Маккартні Джейсон, US, Чжоу Цзинлань, US, Беар Брайан, US, Нума Мехді Мішель Джамель, US

(54) МОДУЛЯТОРИ АТФ-ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИХ КАСЕТНИХ ТРАНСПОРТЕРІВ

(21) a201106976

(22) 06.11.2009

(51) МПК (2011.01)

C07D 405/12 (2006.01)

A61K 31/404 (2006.01)

A61P 3/00

A61P 25/00

C07D 209/08 (2006.01)

C07D 209/12 (2006.01)

C07D 209/18 (2006.01)

(31) 61/112,152

(32) 06.11.2008

(33) US

(85) 06.06.2011

(86) РСТ/US2009/063475, 06.11.2009

(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Руа Сара С. Хадіда, US, Гротенхейс Петер Д. Й., US, Міллер Марк Т., US, Маккартні Джейсон, US, Ван Гур Фредрік, US, Нума Мехді Мішель Джамель, US, Чжоу Цзинлань, US, Беар Брайан, US

(54) МОДУЛЯТОРИ ПЕРЕНОСНИКІВ АТФ-ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИХ КАСЕТ

(21) a201105290

(22) 29.10.2009

(51) МПК (2011.01)

C07D 473/34 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/52 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61P 37/00

(31) 61/109,821

(32) 30.10.2008

(33) US

(31) 61/242,765

(32) 15.09.2009

(33) US

(85) 30.05.2011

(86) РСТ/US2009/062646, 29.10.2009

(71) АЙЕРЕМ ЕЛЕЛСІ, US, ЗЕ СКРІПС РІСЬОРЧ ІНСТІТУТ, US

(72) Бойтено Ентоні, US, Кук Майкл, US, Пан Шіфенг, US, Шульц Пітер Г., US, Теллю Джон, US, Ван Йонгчін, US, Ванг Ксінг, CN/US

(54) СПОЛУКИ, ЩО СПРИЯЮТЬ РОСТУ ГЕМАТОПОЕТИЧНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН

(21) a201106622

(22) 27.10.2009

(51) МПК (2011.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/4985 (2006.01)

A61P 35/00

(31) 61/108,627

(32) 27.10.2008

(33) US

(85) 27.05.2011

(86) РСТ/US2009/062143, 27.10.2009

(71) СІГНАЛ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ЕЛЕЛСІ, US

(72) Ельснер Ян, US, Харріс Рой Л., US, Лі Брендан, US, Мортенсен Дебора, US, Пакард Гаррік, US, Папа Патрік, US, Перрен-Нінковіч Софі, US, Ріггс Дженніфер, US, Санкар Сабіта, US, Салієнза Джон, US, Шевлін Гразіелла, US, Терані Ліда, US, Сюй Веймін, US, Чжао Цзинцзин, US, Парнес Джейсон, US,

Мадакамутіл Луї, US, Фулц Кімберлі, US, Нарла Рама К., US

(54) ІНГІБІТОРИ МТОР КІНАЗИ ДЛЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗАНЬ І ЗАХВОРЮВАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З МТОР/P13K/АКТ ШЛЯХОМ МЕТАБОЛІЗМУ

(21) a201107305 (51) МПК
(22) 11.11.2009 C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4162 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 61/199,179
(32) 13.11.2008
(33) US
(85) 13.06.2011
(86) РСТ/US2009/063976, 11.11.2009
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., US
(72) Біфту Тесфайє, US, Чень Пінь, US, Кокс Джейсон М., US, Вебер Енн Е., US
(54) АМІНОТЕТРАГІДРОПІРАНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ДИПЕПТИДИЛПЕПТИДАЗИ-IV ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДІАБЕТУ

(21) a201106802 (51) МПК (2011.01)
(22) 27.10.2009 C07D 505/00
A61K 31/5365 (2006.01)
A61K 31/546 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
C07D 501/00
C07D 519/06 (2006.01)

(31) 2008-280828
(32) 31.10.2008
(33) JP
(85) 31.05.2011
(86) РСТ/JP2009/068400, 27.10.2009
(71) СІОНОП ЕНД КО., ЛТД., JP
(72) Нісітані Ясукіро, JP, Ямавакі Кендзі, JP, Такеока Юсуке, JP, Сугімото Хідекі, JP, Хісакава Сінїа, JP, Аокі Тосіакі, JP
(54) ЦЕФАЛОСПОРИНИ, ЯКІ МІСТЯТЬ КАТЕХОЛЬНУ ГРУПУ

(21) a201107031 (51) МПК
(22) 04.11.2009 C07K 14/575 (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61K 38/22 (2006.01)

(31) 61/111,233
(32) 04.11.2008
(33) US
(31) 61/178,890
(32) 15.05.2009
(33) US
(85) 04.06.2011
(86) РСТ/US2009/063276, 04.11.2009
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ, BE

(72) Свансон Роналд В., US, Шенклі Найджел П., US, Морено Вероніка, US, Дженго Пітер, US

(54) ПЕПТИДИ-АГОНІСТИ CRHR2 І ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

C 08

(21) a201015411 (51) МПК (2011.01)
(22) 20.12.2010 C08G 2/00

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Буря Олександр Іванович, Черкасова Наталія Григорівна, Сафонова Алла Михайлівна, Гаюн Наталія Сергіївна
(54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) a201102864 (51) МПК (2011.01)
(22) 11.03.2011 C08G 18/00

(31) 10156413.6
(32) 12.03.2010
(33) EP
(71) РАЙН ХЕМІ РАЙНАУ ГМБХ, DE
(72) Айбен Роберт, DE, Шустер Петер, DE
(54) ПОЛІУРЕТАНОВА ЗАЛИВНА МАСА ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(21) a201109727 (51) МПК (2011.01)
(22) 07.01.2010 C08L 31/00
C08L 29/00
C09D 131/00
C09D 129/00
C09D 5/00
C09F 9/00
C05G 3/00
C05C 9/00

(31) 12/351,589
(32) 09.01.2009
(33) US
(31) 12/651,356
(32) 31.12.2009
(33) US
(85) 09.08.2011
(86) РСТ/US2010/020350, 07.01.2010
(71) СПЕШІЕЛТІ ФЕРТИЛАЙЗЕР ПРОДАКТС, ЛЛС, US
(72) Сандерс Джон Ларрі, US, Мазо Грігорі, US, Мазо Джейкоб, US
(54) ПОЛІМЕРНЕ ПОКРИТТЯ, ЩО ШВИДКО СОХНЕ

C 09

(21) a201107208 (51) МПК
(22) 10.11.2009 C09C 1/58 (2006.01)

(31) 10 2008 043 641.0

(32) 11.11.2008
(33) DE
(85) 11.06.2011
(86) РСТ/ЕР2009/064863, 10.11.2009
(71) ЕВОНІК КАРБОН БЛЕК ГМБХ, DE
(72) Берцік Манфред, DE, Хайстер Вернер, DE, Остен-дорф Вільфрід, DE, Катцер Маттіас, DE
(54) ГРАНУЛЬОВАНА САЖА, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

C 10

(21) **a201108305** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.12.2009 **C10L 1/223** (2006.01)
C10L 10/00
C10L 10/10 (2006.01)
C10L 10/18 (2006.01)

(31) 61/141,498
(32) 30.12.2008
(33) US
(85) 30.07.2011
(86) РСТ/US2009/068465, 17.12.2009
(71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL
(72) Руссо Джозеф Майкл, US, Шеа Тімоті Майкл, US
(54) КОМПОЗИЦІЯ ПАЛЬНОГО ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ

C 12

(21) **a201107032** (51) МПК
(22) 03.11.2009 **C12N 7/08** (2006.01)
C07K 14/135 (2006.01)
A61K 39/155 (2006.01)

(31) 61/198,327
(32) 05.11.2008
(33) US
(85) 05.06.2011
(86) РСТ/US2009/063024, 03.11.2009
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., US
(72) Ягодіч Мері К., US, Сітрон Майкл П., US, Дістефано Деніел Дж., US, Крах Девід Л., US, Лян Сяопін, US
(54) ЖИВИЙ АТЕНУЙОВАНИЙ РЕСПІРАТОРНО-СИН-ЦИТІАЛЬНИЙ ВІРУС

(21) **a201109757** (51) МПК
(22) 11.12.2009 **C12N 9/76** (2006.01)
C12P 1/06 (2006.01)
A23J 3/08 (2006.01)
A23J 3/34 (2006.01)

(31) 09150113.0
(32) 06.01.2009
(33) EP
(85) 06.08.2011
(86) РСТ/ЕР2009/066903, 11.12.2009
(71) НЕСТЕК С.А., CH

(72) Прайдмор Реймонд-Девід, CH, Арігоні Фабріціо, CH, Мейнард Франсуаза, CH, Бюро-Франц Ізабель, CH
(54) ОБРОБКА ПОЖИВНИХ МАКРОЕЛЕМЕНТІВ

(21) **a201109758** (51) МПК
(22) 11.12.2009 **C12N 9/76** (2006.01)

(31) 09150114.8
(32) 06.01.2009
(33) EP
(85) 06.08.2011
(86) РСТ/ЕР2009/066904, 11.12.2009
(71) НЕСТЕК С.А., CH
(72) Прайдмор Реймонд-Девід, CH, Арігоні Фабріціо, CH, Мейнард Франсуаза, CH, Бюро-Франц Ізабель, CH
(54) РЕКОМБІНАНТНИЙ СВИНЯЧИЙ ХІМОТРИПСИН

C 21

(21) **a201106910** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.11.2009 **C21B 7/10** (2006.01)
F27B 1/24 (2006.01)
F27B 3/24 (2006.01)
F27D 1/12 (2006.01)
F27D 9/00

(31) 91494
(32) 04.11.2008
(33) LU
(85) 04.06.2011
(86) РСТ/ЕР2009/064557, 03.11.2009
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
(72) Лонарді Еміль, LU, Музель Ніколя, LU, Плаймель-дінг Клод, LU, Маггьолі Ніколя, FR
(54) ХОЛОДИЛЬНА ПЛИТА ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПЕ-ЧІ І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **a201107211** (51) МПК
(22) 03.11.2009 **C21B 7/14** (2006.01)
F27D 3/14 (2006.01)

(31) 91 495
(32) 10.11.2008
(33) LU
(85) 10.06.2011
(86) РСТ/ЕР2009/064529, 03.11.2009
(71) ТМТ-ТАППІНГ МЕЗЕРІНГ ТЕКНОЛОДЖІ САРЛ, LU
(72) Чіменті Джованні, IT/LU, Бодевінг Клод, LU, Майш Клод, LU
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗЛИВАННЯ МАТЕРІАЛУ У РОЗПЛАВЛЕНОМУ СТАНІ

(21) **a201002810** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.03.2010 **C21C 7/00**
B22F 7/04 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРА-

**ІНИ, ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ - ЦЕНТР ЛИ-
ВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА МІНІСТЕРСТВА ПРО-
МИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕ-
МІЇ НАУК УКРАЇНИ**

- (72) Найдєк Володимир Леонтійович, Нарівський Анато-
лій Васильович, Лихошва Валерій Петрович, Шат-
рава Олександр Петрович, Рейнталь Олена Олек-
сандрівна, Пригунов Сергій Володимирович
(54) СПОСІБ ГЛИБИННОЇ ОБРОБКИ РІДКОГО МЕТА-
ЛУ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИМИ ГАЗОРЕАГЕНТ-
НИМИ СЕРЕДОВИЩАМИ

- (21) **a201015688** (51) МПК (2011.01)
(22) 02.07.2010 *C21D 1/04* (2006.01)
C21D 8/10 (2006.01)
C21D 9/08 (2006.01)
B23K 26/00
F28F 1/10 (2006.01)
F28F 1/12 (2006.01)
F28F 1/16 (2006.01)
F28F 1/26 (2006.01)
F28F 13/18 (2006.01)

- (31) PL388550
(32) 15.07.2009
(33) PL
(31) PL389769
(32) 04.12.2009
(33) PL
(85) 16.08.2011
(86) РСТ/PL2010/000054, 02.07.2010
(71) ПОЛІТЕХНІКА СВЕНТОКШИСКА, PL
(72) Грабас Богуслав, PL
(54) СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ТЕПЛООБМІНУ
ТА АКТИВНИХ ПОВЕРХОНЬ МЕТАЛЕВИХ ЕЛЕМЕН-
ТІВ, ЗОКРЕМА, ІЗ ПОВЕРХНЯМИ ТЕПЛООБМІНУ

C 22

- (21) **a201002304** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.03.2010 **C22B 9/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬ-
КИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Кравченко Олександр Іванович, Лавриненко Сергій
Дмитрович, Бутенко Ігор Миколайович
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАЛОЛЕГОВАНОГО ТУГО-
ПЛАВКОГО СПЛАВУ

- (21) **a201002544** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.03.2010 **C22C 35/00**
(71) КОБЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КАРАКАШ
ІГОР ПЕТРОВИЧ
(72) Кобець Валерій Володимирович, Каракаш Ігор Пет-
рович, Койнаш Сергій Євгенович, Богаєвський Олек-
сій Олексійович
(54) РОЗКИСЛЮВАЧ СТАЛІ

C 23

- (21) **a201002817** (51) МПК
(22) 12.03.2010 **C23C 4/18** (2006.01)
B22D 19/14 (2006.01)

- (71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА
СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Найдєк Володимир Леонтійович, Нарівський Анато-
лій Васильович, Шатрава Олександр Павлович,
Лихошва Валерій Петрович, Рейнталь Олена Олек-
сандрівна
(54) СПОСІБ НАПЛАВЛЕННЯ КОМПОЗИТНИХ ПОК-
РИТТІВ

- (21) **a201108931** (51) МПК
(22) 17.12.2009 **C23C 14/24** (2006.01)
C23C 14/56 (2006.01)
C23C 14/16 (2006.01)

- (31) 08172179.7
(32) 18.12.2008
(33) EP
(85) 18.07.2011
(86) РСТ/EP2009/067448, 17.12.2009
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ФРАНС, FR
(72) Зільберберг Ерік, БЕ, Ване Люк, FR, Шмітц Бруно,
БЕ, Монуайє Максим, БЕ
(54) ПРОМИСЛОВИЙ ПАРОГЕНЕРАТОР ДЛЯ НАНЕ-
СЕННЯ ПОКРИТТЯ ЗІ СПЛАВУ НА МЕТАЛЕВУ
СМУГУ (II)

C 30

- (21) **a201002426** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.03.2010 **C30B 7/00**
C30B 29/14 (2006.01)
C30B 35/00

- (71) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ
(72) Сало Віталій Іванович, Пузіков Вячеслав Михайло-
вич, Маковеев Олександр Володимирович, Макове-
єв Володимир Іванович, Воронов Олексій Петрович
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ОРІЄНТОВАНИХ МО-
НОКРИСТАЛІВ ГРУПИ ДИГІДРОФОСФАТУ КАЛІЮ
ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a201002434** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.03.2010 **C30B 7/00**
C30B 29/14 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ
(72) Сало Віталій Іванович, Пузіков Вячеслав Михайло-
вич, Маковеев Олександр Володимирович, Макове-
єв Володимир Іванович, Воронов Олексій Петрович
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ОРІЄНТОВАНИХ МОНО-
КРИСТАЛІВ ГРУПИ ДИГІДРОФОСФАТУ КАЛІЮ

(21) **a201006430**
(22) 26.05.2010

(51) МПК (2011.01)
C30B 29/06 (2006.01)
C30B 35/00

(71) **БЕРІНГОВ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
(72) Берінгов Сергій Борисович

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ОБСЯГІВ ЗАВАНТАЖЕННЯ З 450 КІЛОГРАМ ДО 750 КІЛОГРАМ ПЕЧІ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МУЛЬТИКРИСТАЛІЧНИХ КРЕМНІЄВИХ ЗЛИТКІВ ТА СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МУЛЬТИКРИСТАЛІЧНИХ КРЕМНІЄВИХ ЗЛИТКІВ**

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (21) **a201109491** (51) МПК
(22) 02.09.2009 *E01B 9/30* (2006.01)
E01B 9/48 (2006.01)
- (31) 08172979.0
(32) 29.12.2008
(33) EP
(85) 29.07.2011
(86) РСТ/ЕР2009/061331, 02.09.2009
(71) ФОССЛО ВЕРКЕ ГМБХ, DE
(72) Бестерлінг Вінфрід, DE, Есфандіярі Фархад, DE, Штайдль Міхаель, US
(54) ПРУЖНИЙ НАТЯЖНИЙ ЗАТИСКАЧ І ПРИСТРІЙ ФІКСАЦІЇ РЕЙОК, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ ПРУЖНИЙ НАТЯЖНИЙ ЗАТИСКАЧ

Е 02

- (21) **a201002118** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.02.2010 *E02D 17/00*
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Тарасенко Володимир Іванович
(54) СПОСІБ ЗАЛІСЕННЯ І ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ХОДУ ЗАРОСТАННЯ ОСИПІВ

- (21) **a201002116** (51) МПК
(22) 26.02.2010 *E02D 17/20* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Кувшинов Андрій Олексійович
(54) СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ УКОСІВ

Е 03

- (21) **a201107366** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.11.2009 *E03C 1/00*
E03C 1/04 (2006.01)
- (31) 10 2008 064 547.8
(32) 19.12.2008
(33) DE
(85) 19.07.2011

- (86) РСТ/ЕР2009/008263, 20.11.2009
(71) ШОК ГМБХ, DE
(72) Патерностер Рудольф, DE, Пледл Ксавер, DE
(54) ДЕКОРАТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ВОДОПРОВІДНОЇ АРМАТУРИ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **a201002477** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.03.2010 *E03D 1/00*

- (71) БУДЕЄВ ВЛАДИМІР ПЕТРОВІЧ, BY
(72) Будєєв Владімір Петровіч, BY
(54) ЗМИВНИЙ БАЧОК

Е 06

- (21) **a201102550** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.03.2011 *E06B 7/00*

- (31) 20 2010 003 212.1
(32) 05.03.2010
(33) DE
(71) РЕХАУ АГ+КО, DE
(72) Мельцер Клаус, DE, Фінк Норберт, DE, Негель, Бернхард, DE, Горбунов Ігор, DE
(54) РАМА ПЛАСТМАСОВОГО ВІКНА АБО ПЛАСТМАСОВИХ ДВЕРЕЙ, А ТАКОЖ УЩІЛЬНЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ НЕЇ

Е 21

- (21) **a201002669** (51) МПК (2011.01)
(22) 10.03.2010 *E21B 7/00*

- (71) ЛІНЕНКО-МЕЛЬНИКОВ ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ, ЛІНЕНКО-МЕЛЬНИКОВ ІГОР ЮРІЙОВИЧ, АГЕСВА ІРИНА ЮРІЙОВНА
(72) Ліненко-Мельніков Юрій Петрович, Ліненко-Мельніков Ігор Юрійович, Агєєва Ірина Юрійовна
(54) ПРНИЧО-РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ ОБЕРТАЛЬНОЇ ДІЇ З АЛМАЗНО-ТВЕРДОСПЛАВНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

- (21) **a201002670** (51) МПК
(22) 10.03.2010 *E21B 10/36* (2006.01)

- (71) ЛІНЕНКО-МЕЛЬНИКОВ ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ, ЛІНЕНКО-МЕЛЬНИКОВ ІГОР ЮРІЙОВИЧ, АГЕСВА ІРИНА ЮРІЙОВНА
(72) Ліненко-Мельніков Юрій Петрович, Ліненко-Мельніков Ігор Юрійович, Агєєва Ірина Юрійовна
(54) БУРОВА КОРОНКА З ОБЕРТАЛЬНИМИ РІЗЦЯМИ

- (21) **a201002233** (51) МПК
(22) 01.03.2010 *E21B 37/02* (2006.01)

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

(21) **a201002583** (51) МПК
(22) 09.03.2010 *E21B 43/22* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Півняк Геннадій Григорович, Самуся Володимир Ілліч, Кириченко Євген Олексійович, Шворак Віталій Григорович, Євтєєв Володимир Васильович, Кириченко Володимир Євгенович
(54) СПОСІБ СВЕРДЛОВИННОГО ВИДОБУТКУ НАФТИ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a201002729** (51) МПК
(22) 11.03.2010 *E21C 35/22* (2006.01)

(71) ТРУБЧАНИН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ
(72) Трубчанін Олександр Вікторович
(54) СИСТЕМА ЗРОШЕННЯ ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ ПРОХІДНИЦЬКОГО КОМБАЙНА

(21) **a201104889** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.04.2011 *E21C 41/00*

(71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"
(72) Філатов Юрій Васильович, Воловик Володимир Петрович, Гуков Юрій Олександрович, Коган Ілля Леонідович, Карпенко Олександр Вікторович, Флоре Борис Арнольдович, Юшков Євгеній Олександрович, Гунько Сергій В'ячеславович
(54) СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ СКЕЛЬНИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН З ВИКОРИСТАННЯМ ФРОНТАЛЬНИХ ПНЕВМОКОЛІСНИХ НАВАНТАЖУВАЧІВ

(21) **a201002487** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.03.2010 *E21C 45/00*
E21C 50/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Франчук Всеволод Петрович, Кириченко Володимир Євгенович, Романюков Артем Валерійович, Татуревич Артем Аркадійович, Євтєєв Володимир Васильович
(54) САМОХІДНА БАЗА ПІДВОДНОГО ВИДОБУВНОГО АПАРАТУ

(21) **a201002611** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.03.2010 *E21D 11/00*
F42B 1/00
F42D 3/00
E21F 15/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Касьян Микола Миколайович, Сахно Іван Георгійович
(54) СПОСІБ ОХОРОНИ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a201104034** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.04.2011 *E21D 11/00*

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Сахно Іван Георгійович, Касьян Микола Миколайович
(54) СПОСІБ РЕМОНТУ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК

(21) **a201002570** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.03.2010 *E21F 5/00*

(71) МІНСЬКІЙ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ
(54) СПОСІБ ПЕРЕХОДУ ГЕОЛОГІЧНОГО ПОРУШЕННЯ ЗІ ЗМІНЕНОЮ СТРУКТУРОЮ ПЛАСТА

Розділ F:

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

F 02

(21) **a201006849** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.06.2010 F02F 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Пильов Володимир Олександрович, Коваленко Во-
лодимир Тихонович, Матвеєнко Володимир Воло-
димирович, Пасечник Максим Дмитрович, Зуєв Ігор
Геннадійович, Стасік Роман Олегович
(54) ПОРШЕНЬ ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГО-
РЯННЯ

F 03

(21) **a201002365** (51) МПК (2011.01)
(22) 02.03.2010 F03D 1/00
F03D 3/00

(71) ІСАЄВ ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Ісаєв Юрій Анатолійович
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВІТРОВОЇ ЕНЕРГІЇ

(21) **a201002281** (51) МПК
(22) 01.03.2010 F03D 5/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІА-
ЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Кривцов Володимир Станіславович, Яковлев Олек-
сандр Іванович, Настенко Ігор Володимирович
(54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

(21) **a201015999** (51) МПК (2011.01)
(22) 31.12.2010 F03D 7/00

(71) СЛОБОДЮК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, СЛОБОДЮК
ІГОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, СЛОБОДЮК ОЛЕКСІЙ МИ-
КОЛАЙОВИЧ
(72) Слободюк Віктор Олексійович, Слободюк Ігор Оле-
ксійович, Слободюк Олексій Миколайович
(54) ВІТРОДВИГУН

F 16

(21) **a201002222** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.03.2010 F16H 19/00
F16H 21/00

(71) МАРТИНОВ МИХАЙЛО ДМИТРОВИЧ
(72) Мартинів Михайло Дмитрович
(54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ РУХІВ

(21) **a201002807** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.03.2010 F16H 27/00

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
(72) Полюдов Олександр Миколайович, Регей Іван Іва-
нович, Сенчина Катерина Ярославівна
(54) ПРИСТРІЙ ЗРІВНОВАЖУВАННЯ МАЛЬТІЙСЬКО-
ГО МЕХАНІЗМУ

(21) **a201109543** (51) МПК
(22) 28.12.2009 F16L 15/04 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)

(31) 0807478
(32) 29.12.2008
(33) FR
(85) 29.07.2011
(86) РСТ/ЕР2009/009283, 28.12.2009
(71) ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС,
FR, СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІС, ЛТД., JP
(72) Патуро Клерс, FR, Тартар Олів'є, FR
(54) ГЕРМЕТИЧНЕ ТРУБНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ЗАСТО-
СУВАННЯ В НАФТОВИДОБУВНІЙ ПРОМИСЛО-
ВОСТІ

F 23

(21) **a201002268** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.03.2010 F23C 1/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ.
А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НА-
УК УКРАЇНИ
(72) Мацевитий Юрій Михайлович, Соловей Віктор Ва-
сильович, Каніло Павло Макарович
(54) ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ
ПИЛОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА

(21) **a201002701** (51) МПК (2011.01)
(22) 10.03.2010 F23G 5/00
F23G 7/00
B09B 3/00

(71) СТРИЖАК СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ
(72) Стрижак Сергій Юрійович
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ПО ПЕРЕРОБЦІ ТВЕРДИХ
ПОБУТОВИХ І ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ З ОДЕР-

ЖАННЯМ ГАЗОГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ВОДЯНОЇ ПАРИ

F 24

- (21) **a201002723** (51) МПК
(22) 11.03.2010 *F24J 2/36* (2006.01)
- (71) ЛЮБАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, МІЛЕЙКОВСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ШУВАЄВА ОЛЬГА ЮРІІВНА
- (72) Любарєць Олександр Петрович, Мілейковський Віктор Олександрович, Шуваєва Ольга Юріївна
- (54) **СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР**

F 25

- (21) **a201002254** (51) МПК
(22) 01.03.2010 *F25B 9/06* (2006.01)
- (71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (72) Крайнюк Олександр Іванович, Крайнюк Андрій Олександрович
- (54) **ПОВІТРЯНА ХОЛОДИЛЬНА МАШИНА КРАЙНЮКА**

- (21) **a201108503** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.12.2009 *F25D 5/00*
- (31) 08388046.8
(32) 09.12.2008
(33) EP
(31) 09170226.6
(32) 14.09.2009
(33) EP
(85) 09.07.2011
(86) PCT/EP2009/066703, 09.12.2009
- (71) КАРЛСБЕРГ БРЮІРІЗ А/С, ДК
- (72) Расмуссен Ян Ньорагер, ДК, Весборг Стеен, ДК, Андерсен Мартін Герт, ДК
- (54) **САМООХОЛОДНИЙ КОНТЕЙНЕР ТА ОХОЛОДНИЙ ПРИСТРІЙ**

- (21) **a201108504** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.12.2009 *F25D 5/00*
- (31) 09170226.6
(32) 14.09.2009
(33) EP
(31) 08388046.8
(32) 09.12.2008
(33) EP
(85) 09.07.2011
(86) PCT/EP2009/066697, 09.12.2009
- (71) КАРЛСБЕРГ БРЮІРІЗ А/С, ДК

- (72) Расмуссен Ян Ньорагер, ДК, Весборг Стеен, ДК, Андерсен Мартін Герт, ДК
- (54) **СИСТЕМА І СПОСІБ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ САМООХОЛОДНОГО КОНТЕЙНЕРА**

- (21) **a201107232** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.11.2009 *F25D 31/00*
- (31) 10 2008 057 856.8
(32) 18.11.2008
(33) DE
(85) 18.06.2011
(86) PCT/DK2009/000238, 16.11.2009
- (71) ДАНФОСС А/С, ДК
- (72) Лангенберг Геро К., ДК, Андерсен Стен, ДК
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗЛИВУ НАПОЇВ І СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПРИСТРОЮ ДЛЯ РОЗЛИВУ НАПОЇВ**

F 27

- (21) **a201108199** (51) МПК
(22) 11.12.2009 *F27D 1/10* (2006.01)
C23C 10/56 (2006.01)
C23C 10/50 (2006.01)
F27D 1/14 (2006.01)
- (31) 2008906407
(32) 12.12.2008
(33) AU
(85) 12.07.2011
(86) PCT/AU2009/001611, 11.12.2009
- (71) ВЕСУВІЕС КРУСЕБЛ КОМПАНІ, US
- (72) Лебо Нік, AU, Сюй Нань, AU
- (54) **ЖАРОМІЦНИЙ АНКЕР ДЛЯ УСТАНОВОК ЦЕМЕНТНИХ ЗАВОДІВ**

F 28

- (21) **a201002510** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.03.2010 *F28C 1/00*
- (71) СЛОБОДЮК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, КОЛІСНИЧЕНКО МИХАЙЛО ІЛЛІЧ, КОВТОНЮК ПАВЛО ІВАНОВИЧ, СЛОБОДЮК ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
- (72) Слободюк Віктор Олексійович, Колісниченко Михайло Ілліч, Ковтонюк Павло Іванович, Слободюк Олексій Миколайович
- (54) **ВИПАРНА БАШТА ГРАДИРНІ**

- (21) **a201100892** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.06.2009 *F28F 9/26* (2006.01)
F28F 21/00
F28F 19/00
- (31) MI2008A001169
(32) 26.06.2008
(33) IT

(85) 26.01.2011
 (86) РСТ/ІВ2009/006063, 25.06.2009
 (71) ФОНДІТАЛ С.П.А., ІТ
 (72) Франзоні Франческо, ІТ
 (54) ЗАГАЛЬНИЙ АНТИКОРОЗИЙНИЙ ЗАХИСТ ЕЛЕМЕНТА РАДІАТОРА ОПАЛЮВАННЯ І СПОСІБ АНТИКОРОЗИЙНОЇ ОБРОБКИ РАДІАТОРА ОПАЛЮВАННЯ

(21) **a201100891** (51) МПК (2011.01)
 (22) 26.06.2009 F28F 19/00

(31) MI2008A001168
 (32) 26.06.2008
 (33) ІТ
 (85) 26.01.2011
 (86) РСТ/ІВ2009/006072, 26.06.2009
 (71) ФОНДІТАЛ С.П.А., ІТ
 (72) Франзоні Франческо, ІТ
 (54) ЕЛЕМЕНТ ОПАЛЮВАЛЬНОГО РАДІАТОРА З ПОВНИМ АНТИКОРОЗИЙНИМ ЗАХИСТОМ І СПОСІБ АНТИКОРОЗИЙНОЇ ОБРОБКИ ОПАЛЮВАЛЬНОГО РАДІАТОРА

F 42

(21) **a201002393** (51) МПК (2011.01)
 (22) 03.03.2010 F42B 3/10 (2006.01)
 F42C 11/00

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ КІЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"
 (72) Пашинський Валентин Петрович
 (54) БОЙОВА ЧАСТИНА СНАРЯДА

(21) **a201008650** (51) МПК (2011.01)
 (22) 12.07.2010 F42B 7/00
 G01B 9/00

(71) АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО, НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
 (72) Шевченко Георгій Тарасович, Мороз Олександр Іванович, Кузьо Ігор Володимирович, Приступа Олена Дмитрівна, Шевченко Тарас Георгійович
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФОРМИ ПОВЕРХОНЬ КОЧЕННЯ ОПОРНИХ РОЛИКІВ ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ

(21) **a201103421** (51) МПК
 (22) 16.11.2009 F42B 12/36 (2006.01)
 F42B 12/46 (2006.01)

(31) 10 2008 058 776.1
 (32) 24.11.2008
 (33) DE
 (85) 24.06.2011
 (86) РСТ/ЕР2009/008132, 16.11.2009
 (71) РАЙНМЕТАЛЛ ВАФФЕ МУНІТІОН ГМБХ, DE
 (72) Любберс Торстен, DE
 (54) ВИБУХОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ІЗ ДОДАТКОВИМ ЕФЕКТОМ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **a201105591** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.05.2011 G01C 5/00

(71) ПЕРІЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ВАЩЕНКО ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ
(72) Перій Сергій Сергійович, Ващенко Володимир Ілліч
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ВИПРАВЛЕННЯ МІСЦЯ НУЛЯ (МІСЦЯ ЗЕНІТУ) ДЛЯ ПРИЛАДІВ, ЩО ВИМІРЮЮТЬ ВЕРТИКАЛЬНІ КУТИ

(21) **a201002548** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.03.2010 G01N 3/00
G01N 3/32 (2006.01)

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЛЧЕВСЬКИЙ КОКСОХІМІЧНИЙ ЗАВОД"
(72) Соловйов Михайло Олексійович, Гризлов Олександр Володимирович, Юр'євський Анатолій Миколайович, Шмалько Володимир Михайлович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ МАТЕРІАЛУ НА МІЦНІСТЬ

(21) **a201015707** (51) МПК (2011.01)
(22) 27.12.2010 G01N 13/00

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
(72) Чуйко Мирослава Михайлівна, Витвицька Лідія Андріївна
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗМОЧУВАНOSTІ РІДИНОЮ ПОВЕРХНІ ТВЕРДОГО ТІЛА

(21) **a201105218** (51) МПК
(22) 26.04.2011 G01N 15/06 (2006.01)
G01N 21/85 (2006.01)

(71) НАЗАРОВ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ
(72) Назаров Євген Іванович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ НАФТОПРОДУКТІВ У ВОДІ

(21) **a201002478** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.03.2010 G01N 24/00
G01R 33/20 (2006.01)

(71) КІВВА ФЕЛІКС ВАСИЛЬОВИЧ, КУРЕКІН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ПРОЗОРОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ЮРЬЄВИЧ, RU, КУРЕКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Ківва Фелікс Васильович, Курекін Олександр Сергійович, Прозоровский Александр Юрьевич, RU, Курекін Андрій Олександрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТА РОЗПІЗНАВАННЯ РЕЧОВИН МЕТОДОМ ЯДЕРНОГО КВАДРУПОЛЬНОГО РЕЗОНАНСУ

(21) **a201004269** (51) МПК
(22) 13.10.2008 G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/487 (2006.01)

(31) 02312/CHE/2007
(32) 12.10.2007
(33) IN
(31) 02313/CHE/2007
(32) 12.10.2007
(33) IN
(31) 02314/CHE/2007
(32) 12.10.2007
(33) IN
(31) 02311/CHE/2007
(32) 12.10.2007
(33) IN
(31) 02328/CHE/2007
(32) 15.10.2007
(33) IN
(85) 28.04.2011
(86) PCT/IN2008/000666, 13.10.2008
(71) БІГТЕК ПРАЙВЕТ ЛІМІТЕД, IN
(72) Кумар Кішоре Крішна, IN, Джаяраман Равіпракаш, IN, Нарасімха Санкарананд Кайра, IN, Раднакрішнан Ренджіх Махіладеві, IN, Вісванатхан Сахиадіп, IN, Наір Чандрасекхар Бхаскаран, IN, Суббарао Пілларісетті Венката, IN, Джаганнах Мандула, IN, Ченнакрішнаіах Шілпа, IN
(54) МІКРОСХЕМА

(21) **a201004268** (51) МПК
(22) 13.10.2008 G01N 33/48 (2006.01)

(31) 02313/CHE/2007
(32) 12.10.2007
(33) IN
(31) 02312/CHE/2007
(32) 12.10.2007
(33) IN
(31) 02314/CHE/2007
(32) 12.10.2007
(33) IN
(31) 02311/CHE/2007
(32) 12.10.2007
(33) IN
(31) 02328/CHE/2007
(32) 15.10.2007
(33) IN
(85) 28.04.2011
(86) PCT/IN2008/000665, 13.10.2008
(71) БІГТЕК ПРАЙВЕТ ЛІМІТЕД, IN
(72) Кумар Кішоре Крішна, IN, Джаяраман Равіпракаш, IN, Нарасімха Санкарананд Кайра, IN, Раднакрішнан Ренджіх Махіладеві, IN, Вісванатхан Сахиадіп, IN, Наір Чандрасекхар Бхаскаран, IN, Суббарао Пілларісетті Венката, IN, Джаганнах Мандула, IN, Ченнакрішнаіах Шілпа, IN

ларісетті Венката, ІН, Джаганнах Мандула, ІН, Чен-накрішнаіах Шілпа, ІН, Мондал Судіп, ІН, Венката-раман Венкатакрішнан, ІН

(54) ПОРТАТИВНИЙ МІКРО-ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛР

(21) **a201002616** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.03.2010 G01R 19/00

(71) КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИ-
ЛАДОБУДУВАННЯ "АРСЕНАЛ"

(72) Рибак Владислав Володимирович, Рибак Олександр
Владиславович, Лихоліт Микола Іванович

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ СИЛИ ЗМІННОГО СТРУ-
МУ З ВИКОРИСТАННЯМ МАГНІТООПТИЧНОГО
ЕФЕКТУ ФАРАДЕЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕА-
ЛІЗАЦІЇ

(21) **a201106299** (51) МПК (2011.01)
(22) 02.12.2009 G01S 5/14 (2006.01)
H04B 7/00

(31) 2008906307

(32) 05.12.2008

(33) AU

(85) 05.07.2011

(86) РСТ/AU2009/001575, 02.12.2009

(71) ЛЕЙКА ГЕОСИСТЕМЗ АГ, СН

(72) Макмейнас Ієн, АУ

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИХІД-
НОЇ ПОЗИЦІЇ

(21) **a201103949** (51) МПК
(22) 01.04.2011 G01T 1/203 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН
УКРАЇНИ

(72) Бедрик Олександра Іванівна, Вельможна Олена
Сергіївна, Гриньов Борис Вікторович, Жмурін Пе-
тро Миколайович, Лебедев Валентин Миколайович,
Тицька Валентина Дмитрівна

(54) ПЛАСТМАСОВИЙ СЦИНТИЛЯТОР З ГАДОЛІНІЄМ

G 05

(21) **a201002163** (51) МПК
(22) 26.02.2010 G05D 23/30 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НА-
УК УКРАЇНИ

(72) Жарков Іван Павлович, Сафронов Віталій Вікторо-
вич, Ходунов Володимир Олександрович, Чмуть Ана-
толій Григорович

(54) ТЕРМОРЕГУЛЬОВАНА КРІОСТАТНА СИСТЕМА ДЛЯ
МАГНІТНО-ОПТИЧНИХ ТА ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ

G 06

(21) **a201002572** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.03.2010 G06F 7/00
G07C 15/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РА-
ДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(72) Торба Олександр Алексєєвич, Бобух Всеволод Ана-
толійович, Торба Ганна Олександрівна, Горбенко
Юрій Іванович, Єлаков Сергій Геннадійович

(54) НЕДЕТЕРМІНОВАНИЙ ГЕНЕРАТОР РІВНОМІРНО
РОЗПОДІЛЕНИХ ВИПАДКОВИХ БІТІВ

(21) **a201002315** (51) МПК
(22) 01.03.2010 G06K 9/64 (2006.01)
G06K 9/46 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕ-
РОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ
ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАН УКРАЇНИ"

(72) Попов Михайло Олексійович, Станкевич Сергій Ар-
сенійович, Ковальчук Сергій Петрович, Лихоліт Ми-
кола Іванович, Полежаєв Віктор Вікторович, Тягур
Володимир Михайлович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ РОЗ-
РІЗНЕННОСТІ БАГАТОСПЕКТРАЛЬНИХ АЕРОКОС-
МІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ НА ОСНОВІ КЛАСИФІКУ-
ВАННЯ СПЕКТРАЛЬНИХ СИГНАТУР ОБ'ЄКТІВ

G 08

(21) **a201109930** (51) МПК
(22) 01.04.2009 G08G 1/005 (2006.01)
G08G 1/16 (2006.01)

(85) 10.08.2011

(86) РСТ/VY2009/000004, 01.04.2009

(71) ДРИНКІН АНДРЕЙ АНАТОЛІЄВИЧ, ВУ, МУХАЄВ
СЕРГЕЙ БОРИСОВІЧ, ВУ

(72) Дринкін Андрей Анатолієвич, ВУ, Мухаєв Сергей Бо-
рісовіч, ВУ

(54) СИСТЕМА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВОДІЯ ТРАНСПОР-
ТНОГО ЗАСОБУ ПРО ОБ'ЄКТ, ЩО ПЕРЕТИНАЄ
АБО НАМІРЯЄТЬСЯ ПЕРЕТНУТИ ПРОЇЗНУ ЧАС-
ТИНУ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ

(21) **a201104984** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.04.2011 G08G 5/00
G08G 1/16 (2006.01)
B60Q 1/00
B60W 30/06 (2006.01)

(71) НЕБАБІН ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ

(72) Небабін Віктор Георгійович

(54) СИНГУЛЯРНИЙ СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАРАН-
ТОВАНОГО БЕЗАВАРІЙНОГО РУХУ ТРАНСПОРТ-
НОГО ЗАСОБУ (АВТОМОБІЛЯ, ЛІТАКА, МОТО-
ЦИКЛА І ТАК ДАЛІ) В РІЗНИХ АВАРІЙНИХ СИТУА-
ЦІЯХ, ВКЛЮЧАЮЧИ: НЕБЕЗПЕЧНІ ПІДРОМЕТЕО-

РОЛОПЧНІ ЯВИЩА (БУРІ, ТУМАН, ОЖЕЛЕДЬ, СНІГОПАД, І ТАК ДАЛІ), АВАРІЙНІ ДІЛЯНКИ ДОРОГИ, НАЯВНІСТЬ НА ПРОЇЗДЖІЙ ЧАСТИНІ ДОРОГИ ТВАРИН І ПТАХІВ ІЗ ЗАХИСТОМ АВТОМОБІЛЯ, ВОДІЯ АВТОМОБІЛЯ, ПАСАЖИРІВ САЛОНУ АВТОМОБІЛЯ І ПІШОХОДА ВІД ЗАГИБЕЛІ І ВАЖКИХ ПОШКОДЖЕНЬ, В НАДЗВИЧАЙНИХ УМОВАХ, КОЛИ ЗІТКНЕННЯ АВТОМОБІЛЯ З ПІШОХОДОМ НЕМОЖЛИВО ЗАПОБІГТИ, ПРИ ЦЬОМУ ВИКЛЮЧАЄТЬСЯ ДОСТУП В АВТОМОБІЛІ ВОДІЇВ, СТАН ЗДОРОВ'Я ЯКИХ НЕ ДОЗВОЛЯЄ БЕЗ-АВАРІЙНО УПРАВЛЯТИ АВТОМОБІЛЕМ

G 09

(21) **a201002420** (51) МПК
(22) 04.03.2010 **G09B 9/02** (2006.01)

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАРКЕТ-МАТС"
- (72) Кожан Михайло Ярославович, Кушнір Богдан Йосипович, Мачоган Юрій Васильович, Слободян Ігор Станіславович, Снітков Ігор Філатович, Харчишин Богдан Михайлович, Чайковський Роман Іванович
- (54) СИСТЕМА ЗАВАНТАЖЕННЯ ВАЖЕЛЯ КЕРУВАННЯ АВІАЦІЙНОГО ТРЕНАЖЕРА
-

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **a201107828** (51) МПК
(22) 15.12.2009 **H01F 29/04** (2006.01)

(31) 10 2008 064 487.0
(32) 22.12.2008
(33) DE
(85) 22.07.2011
(86) РСТ/ЕР2009/067207, 15.12.2009
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Гріпентрог Герд, DE, Маєр Райнхард, DE
(54) **ТРАНСФОРМАТОР СЕРЕДНЬОЇ І НИЗЬКОЇ НАПРУГИ ІЗ СТУПІНЧАСТИМ ПЕРЕМІКАННЯМ ТА СПОСІБ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

(21) **a201002806** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.03.2010 **H01L 39/16** (2006.01)
H03F 19/00

(71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
(72) Онушко Василь Васильович
(54) **НАДПРОВІДНИЙ ПІДСИЛЮВАЛЬНИЙ МОДУЛЬ**

Н 02

(21) **a201108655** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.01.2010 **H02K 16/00**

(31) 61/204,846
(32) 12.01.2009
(33) US
(31) 61/269,755
(32) 29.06.2009
(33) US
(31) 61/280,056
(32) 29.10.2009
(33) US
(85) 12.08.2011
(86) РСТ/ІВ2010/000043, 12.01.2010
(71) РІДЕМПТІВ ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛІМІТЕД, VG
(72) Холкеум Роберт Рей, US
(54) **ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР З ВИСОКИМ ККД ТА ЗМЕНШЕНИМ ОПОРОМ**

(21) **a201008146** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.06.2010 **H02N 3/00**

(71) **ОМЕЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ**
(72) Омельченко Володимир Якович

(54) ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ АВТОМОБІЛІВ

Н 04

(21) **a201002704** (51) МПК (2011.01)
(22) 10.03.2010 **H04Q 1/00**

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ГРУПА"**
(72) Конюхов Станіслав Миколайович, Курячий Євген Віталійович, Свириденко Анатолій Олексійович, Колесник Костянтин Іванович, Немчин Олександр Федорович, Яковлев Віталій Васильович, Горбулін Володимир Павлович
(54) **ЛОКАЛЬНИЙ КОМУТАТОР**

(21) **a201108793** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.12.2009 **H04Q 3/00**

(31) 09150432.4
(32) 13.01.2009
(33) EP
(85) 13.08.2011
(86) РСТ/ЕР2009/067061, 14.12.2009
(71) ОРГА СІСТЕМЗ ГМБХ, DE
(72) Балмосан Аурель, DE, Швьоппе Томас, DE, Хансен Герт, DE
(54) **ЕЛЕКТРОННА АПАРАТУРА, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА МЕРЕЖА І СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ, ВТІЛЮВАНИЙ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЮ МЕРЕЖЕЮ**

(21) **a201105070** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.10.2008 **H04W 36/00**
H04W 48/00

(31) 60/978,749
(32) 09.10.2007
(33) US
(31) 12/244,529
(32) 02.10.2008
(33) US
(62) a2010 05541, 03.10.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Баласубраманіан Срінівасан, US, Бхарадвадж Муралі, US
(54) **СПОСОБИ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ МІЖ МЕРЕЖНИМИ ДОМЕНАМИ**

(21) **a201105072** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.10.2008 **H04W 36/00**
H04W 48/00

(31) 60/978,749
(32) 09.10.2007
(33) US
(31) 12/244,529
(32) 02.10.2008

(33) US
(62) a2010 05541, 03.10.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Баласубраманиан Срінівасан, US, Бхарадвадж Муралі, US
(54) СПОСОБИ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ МІЖ МЕРЕЖНИМИ ДОМЕНАМИ

(21) a201104133 (51) МПК (2011.01)
(22) 10.08.2006 H04W 64/00

(31) 60/707,209
(32) 10.08.2005
(33) US
(31) 60/753, 259
(32) 21.12.2005
(33) US
(62) a 2008 02943, 10.08.2006
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Годжик Александар, US, Дешпанде Манодж М., US, Джаїн Нікхіл, US, Нанда Санджив, US
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІДЕНТИФІКАЦІЙНОЇ МІТКИ ДЛЯ БЕЗПРОВІДНОЇ МЕРЕЖІ

(21) a201106973 (51) МПК (2011.01)
(22) 03.11.2009 H04W 68/00
H04W 60/00
H04W 48/00
H04W 84/04 (2009.01)

(31) 61/110,904
(32) 03.11.2008
(33) US
(31) 61/111,123
(32) 04.11.2008
(33) US
(31) 12/610,853
(32) 02.11.2009
(33) US
(85) 03.06.2011
(86) PCT/US2009/063179, 03.11.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Сінг Даманджит, US, Чжао Ліцзюнь, US, Флоре Оронцо, US, Гупта Раджарши, US, Дешпанде Манодж М., US, Радулеску Андрей Д., US
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КЕРУВАННЯ ДОСТУПОМ І ПОШУКОВОГО ВИКЛИКУ, ВИКОРИСТОВУЮЧИ ФЕМТОСТІЛЬНИКИ

(21) a201103871 (51) МПК (2011.01)
(22) 15.08.2008 H04W 72/00
H04W 36/20 (2009.01)
H04W 48/00

(31) 60/965,164
(32) 17.08.2007
(33) US
(31) 12/191,250
(32) 13.08.2008
(33) US
(62) a 2010 02981, 15.08.2008

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Нанда Санджив, US, Резайіфар Рамін, US, Явуз Мехмет, US
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПЕРЕШКОДАМИ

(21) a201103870 (51) МПК (2011.01)
(22) 15.08.2008 H04W 72/00
H04W 36/20 (2009.01)
H04W 48/00

(31) 60/965,164
(32) 17.08.2007
(33) US
(31) 12/191,250
(32) 13.08.2008
(33) US
(62) a 2010 02981, 15.08.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Нанда Санджив, US, Резайіфар Рамін, US, Явуз Мехмет, US
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПЕРЕШКОДАМИ

(21) a201104625 (51) МПК (2011.01)
(22) 22.09.2006 H04W 80/00
H04W 40/00
H04L 27/26 (2006.01)

(31) 60/719,760
(32) 22.09.2005
(33) US
(31) 11/523,959
(32) 19.09.2006
(33) US
(62) a2008 05168, 22.09.2006
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Блек Пітер Дж., US
(54) ГРУПУВАННЯ ПІЛОТ-СИГНАЛІВ І МАРШРУТНІ ПРОТОКОЛИ В СИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ НА БАГАТЬОХ НЕСУЧИХ

H 05

(21) a201106677 (51) МПК (2011.01)
(22) 05.02.2007 H05B 37/00
F21L 4/04 (2006.01)

(31) 11/351,307
(32) 08.02.2006
(33) US
(62) a2008 10901, 05.02.2007
(71) МАГ ІНСТРУМЕНТ, ІНК., US
(72) Вест Стейсі Х., US
(54) ПОКРАЩЕНІ СХЕМИ ДЛЯ ПЕРЕНЕСНИХ ОСВІТЛЮВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ І ПЕРЕНЕСНІ ПЕРЕЗАРЯДЖУВАНІ ЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **95787** (51) МПК
(24) **12.09.2011** **A01C 1/04** (2006.01)
- (21) **a200808788** (22) **06.12.2006**
(31) **РА 2005 01727**
(32) **06.12.2005**
(33) **DK**
(86) **PCT/DK2006/000691, 06.12.2006**
(72) Ам Пауль Хенрік, ES
(73) **БЕНТЛЕ ПРОДАКТС АГ, СН**
(54) **ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ПРОРОЩУВАННЯ І НАСІННЕВА СТРІЧКА, ЯКА МІСТИТЬ МНОЖИНУ ТАКИХ, РОЗТАШОВАНИХ ПОСЛІДОВНО, ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ПРОРОЩУВАННЯ**
- (57) 1. Елемент (1) для пророщування, що містить щонайменше одну насінину (3) і факультативні добавки, такі як поживні речовини і заповнювачі, і несучий матеріал (2), проникний для кінчика (4) кореня і/або паростка (5), який відходить від насінини, при цьому несучий матеріал виконаний з можливістю фіксації орієнтації насінини (3), який **відрізняється** тим, що насінина (насіння) (3), яку використовують, піддана попередній обробці у вигляді гранулювання або покриття плівкою, а несучий матеріал (2) є когерентною структурою з відкритими комірками, які сполучаються одна з одною.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що насінина (насіння), яку використовують, піддана примуванню, тобто попередньому пророщуванню.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що несучий матеріал (2) сформований волокнистим матеріалом, переважно сукупністю волокон целюлози, введених в зчеплення, наприклад, клеєм /або термообробкою.
4. Насіннева стрічка (6), яка містить множину послідовно розташованих елементів для пророщування за одним або більше з пп. 1-3 і виконана з можливістю обробки, що забезпечує кероване пророщування насіння, при цьому ділянки (2a, 2b, 2c) несучого матеріалу елементів для пророщування утримуються разом подовжньою тканиною (7), переважно виконаною з матеріалу, який розкладається, яка **відрізняється** тим, що подовжня тканина (7) сформована з нееластичної марлі, яка має сітчасту структуру, в якій отвори сітки мають основний розмір щонайменше приблизно 1 мм, а кожна ділянка (2a, 2b,

2c) несучого матеріалу містить об'єм повітря, який складає щонайменше 25 % об'єму цього несучого матеріалу, при цьому вода може заповнювати щонайменше 60 % об'єму несучого матеріалу.

5. Стрічка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що подовжня марля (7) виконана відносно вузькою так, щоб утворити одну або більше з'єднувальних частин (7a, 7b, 7c) в формі шнурка.

6. Стрічка за одним з пп. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що кожна ділянка (2a, 2b, 2c) несучого матеріалу вміщена в мішок (8a, 8b, 8c), а матеріал мішка і несучий матеріал виконані відносно слабкими і належать до одного типу, переважно, який містить множину ослаблених ділянок, що дозволяють кінцям коріння і/або паросткам насіння виступати з насінневої стрічки.

7. Стрічка за п. 4 або п. 6, яка **відрізняється** тим, що кожний мішок (8a) зверху і знизу частково закритий переривистими зварними швами (11) так, щоб кінці коріння і/або паростки могли легко пройти крізь такі зварні шви.

8. Стрічка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що несучий матеріал для кожної насінини (3a, 3b, 3c) або групи насіння сформований відрізком абсорбуючого матеріалу, розташованого на подовжній марлі, при цьому абсорбуючий матеріал є відрізком промокального паперу (12a, 12b, 12c), прикріпленого клеєм до подовжньої марлі (7), при цьому промокальний папір (12a, 12b, 12c) переважно містить масу деревного волокна, що має абсорбуючу здатність щонайменше 50 г води на квадратний метр на секунду.

9. Стрічка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що має ширину b максимум 30 мм, і кожний відрізок промокального паперу (12a, 12b, 12c) має по суті таку саму ширину, а довжина L кожної ділянки промокального паперу відповідає умові $8\text{ мм} < L < 35\text{ мм}$.

10. Стрічка за п. 8 або 9, яка **відрізняється** тим, що на відрізки промокального паперу (12a, 12b, 12c) нанесено, наприклад абсорбцією, діатоміт, бентоніт або подібний матеріал, і, факультативно, на ці відрізки промокального паперу нанесені, наприклад абсорбцією, поживні речовини і біокеруючі організми, такі як *Trichoderma*, *Seudonomas* і *Thuringiensis*.

11. Стрічка за одним або більше з пп. 4-10, яка **відрізняється** тим, що добавки нанесені на чітко визначену ділянку, наприклад, в формі таблетки.

12. Стрічка за одним або більше з пп. 4-11, яка **відрізняється** тим, що марлева тканина (7') або з'єднувальні частини (7a, 7b, 7c) в формі шнурка мають товщину, яка дозволяє відрізати окремий елемент для пророщування від насінневої стрічки ножем або нагрітим дротом, переважно платиновим.

- (11) **95860** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A01D 34/63** (2006.01)
A01D 43/08 (2006.01)
F16B 31/00
F16B 35/00
- (21) **a201004778** (22) 21.04.2010
(72) Говоров Олександр Федорович, Гуков Яків Серафимович, Мойсеєнко Володимир Костянтинович, Сидорчук Олександр Васильович, Саченко Володимир Ілліч
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(54) **РІЗАЛЬНИЙ АПАРАТ МАШИНИ ДЛЯ СКОШУВАННЯ І ПОДРІБНЕННЯ РОСЛИН АБО ЇХ РЕШТОК**
(57) 1. Різальний апарат машини для скошування і подрібнення рослин або їх решток, що містить привідний вал, верхня частина якого сполучена з механізмом приводу в обертальний рух, а до його нижнього кінця, за допомогою болта, закрученого в торець вала, прикріплений тримач, обладнаний принаймні двома шарнірно закріпленими ножами, який **відрізняється** тим, що стрижень болта біля його головки виконаний з мінімальною площею поперечного перерізу, а біля головки на стрижні болта з двох боків виконані паралельні між собою лиски.
2. Різальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що мінімальна площа поперечного перерізу стрижня болта біля його головки забезпечена проточкою.
3. Різальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між лисками на стрижні болта дорівнює розміру стандартного гайкового ключа.

- (11) **95831** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A01F 11/00**
A01F 11/00
A47J 17/00
A47J 17/00
B26B 3/00
B26B 3/00
B26B 5/00

- (21) **a200910944** (22) 30.10.2009
(72) Скидан Світлана Вікторівна
(73) **СКИДАН СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА**
(54) **ЗЕРНОЛУЩИЛКА КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ**
(57) 1. Зернолущилка качанів кукурудзи, яка містить ручку, корпус та дві терки, що виконані відштампованими з відігнутими трикутними пелюстками, що створюють робочі органи лушпилки з різними за розмірами прохідними отворами, яка **відрізняється** тим, що пелюстки відштамповані з тонкого металевого листа та своєю основою безперервно розташовані по колу на корпусі і відігнуті вершинами до осі отвору на кут від 25 до 45 градусів.
2. Зернолущилка качанів кукурудзи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на одному корпусі на кінцях ручки розташовані терки з різними за розміром пелюстками.

- (11) **95855** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A01G 23/00**
- (21) **a201003341** (22) 22.03.2010
(72) Рябоконт Олександр Петрович
(73) **РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЕКСПРЕС-ВИЗНАЧЕННЯ ВІКУ ЕКОНОМІЧНОЇ СТИГЛОСТІ ЕТАЛОННИХ КУЛЬТУР СОСНИ У ГОСПОДАРСТВІ ПОМІРНОГО ПРИРОСТУ ПРИ ВІДТВОРЕННІ БАЛАНСІВ АБО КОПАЛЬНОГО СТОЯКУ**
(57) Спосіб експрес-методу визначення віку економічної стиглості еталонних культур сосни у господарстві помірного приросту при відтворенні балансів або копального стояку, який включає закладку пробної площі у насадженні з визначенням таксаційних показників, який **відрізняється** тим, що вік економічної стиглості лісостану встановлюють за станом сортиментної структури шляхом закладки лише однієї тимчасової площі із визначенням двох параметрів: густоти деревостанів та середнього об'єму стовбурів з досягненням отриманих параметрів еталона дійсно стиглого сосняку: густоти - 933 шт./га, середнього об'єму стовбура - 0,57 м³.

- (11) **95888** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A01G 23/00**
- (21) **a201101780** (22) 15.02.2011
(72) Рябоконт Олександр Петрович, Ігнатенко Василь Андрійович, Гулюк Олександр Іванович
(73) **РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ІГНАТЕНКО ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ, ГУЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ В СОСНОВИХ КУЛЬТУРАХ СВІЖОГО СУГРУДКУ СУДНОБУДІВЕЛЬНОГО ЛІСУ, ПИЛОВНИКА, ШПАЛЬНИКА, БУДІВЕЛЬНИХ КОЛОД, БАЛАНСІВ АБО КОПАЛЬНОГО СТОЯКА**
(57) Спосіб вирощування в соснових культурах свіжого сугрудку суднобудівельного лісу, пиловника, шпальника, будівельних колод, балансів або копального стояка, що включає рубки догляду, їх цільові програми, періодичність розріджувань, який **відрізняється** тим, що культури створюють із схемою садіння 2x0,5÷0,75 м з наступною системою рубок догляду та режимом густоти лісовирощування: 1 рік - 10000-6666 шт./га; 20 років - 2955-2920 шт./га; 26 років - 1785-1650 шт./га; 30-38 років - 1320-1215 шт./га; 43-47 років - 1150-1060 шт./га; 58 років - 710-645 шт./га; 62 роки - 635-530 шт./га; 76 років - 615-515 шт./га; 83 роки - 600-490 шт./га і головну рубку проводять у 83 роки із запасом 602-669 м³/га.

- (11) **95890** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A01G 23/02** (2006.01)
- (21) **a201102743** (22) 09.03.2011

- (72) Рябоконь Олександр Петрович
 (73) **РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВІДТВОРЕННЯ В СОСНОВИХ КУЛЬТУРАХ СВІЖОГО СУБОРУ БАЛАНСІВ АБО КОПАЛЬНОГО СТОЯКУ**
 (57) Спосіб відтворення в соснових культурах свіжого субору балансів або копального стояку, що включає посадку рядами і кроком садіння, природне очищення стовбурів від сучків, який **відрізняється** тим, що культури створюють зі схемою садіння 2×2 м з наступною оптимальною динамікою густоти деревостану: 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, формують модифікаційною мінливістю фотосинтезуючий апарат у 20-35 років з глибиною намету крон $\approx 5,7-6$ м із коефіцієнтом кореляції між площею поверхні крон і об'ємами стовбурів, наближеним до функціонального - 0,907, енергією росту - 5 м, середнім приростом - $11,1 \text{ м}^3/\text{га}$, головну рубку проводять у 35 років із запасом $388 \text{ м}^3/\text{га}$ і середнім об'ємом хлиста - $0,23 \text{ м}^3$.

A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 47/38 (2006.01)
A01N 51/00
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

- (11) **95892** (51) МПК (2011.01)
 (24) **12.09.2011** **A01K 15/00**
A01K 29/00
A63N 33/00

- (21) **a201106673** (22) **27.05.2011**
 (72) Синиця Юрій Юрійович
 (73) **СИНИЦЯ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ ТВАРИН АБО ГРИ З ТВАРИНАМИ**
 (57) 1. Пристрій для тренування тварин або гри з тваринами, що містить корпус у формі тора з етиленвінілацетату, який **відрізняється** тим, що відношення діаметра d перерізу тора до більшого діаметра D тора корпусу визначається співвідношенням: $d = 0,1-0,2 D$.
 2. Пристрій для тренування тварин або гри з тваринами за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус пристрою складається з двох окремих частин, кожна з яких виконана у формі тора з етиленвінілацетату.
 3. Пристрій для тренування тварин або гри з тваринами за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що корпус пристрою складається з двох окремих однакових частин.
 4. Пристрій для тренування тварин або гри з тваринами за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус додатково містить засіб для утримання людиною.
 5. Пристрій для тренування тварин або гри з тваринами за пп. 1, 4, який **відрізняється** тим, що засіб для утримання людиною виконано як літери та/або цифри, та/або символи абетки та/або геометричні фігури, які виконані опуклими на зовнішній поверхні кожної частини корпусу.

- (11) **95816** (51) МПК (2011.01)
 (24) **12.09.2011** **A01N 25/04** (2006.01)

- (21) **a200904318** (22) **18.09.2007**
 (31) **06020676.0**
 (32) **30.09.2006**
 (33) **EP**
 (86) **PCT/EP2007/008099, 18.09.2007**
 (72) Вермеєр Рональд, NL/DE, Баур Петер, DE
 (73) **БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE**
 (54) **ЗДАТНІ ДО ДИСПЕРГУВАННЯ У ВОДІ АГРОХІМІЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЇХ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ТВАРИННИМИ ШКІДНИКАМИ, ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБКАМИ АБО НЕБАЖАНИМ РОСТОМ РОСЛИН**
 (57) 1. Здатна до диспергування у воді агрохімічна композиція у формі концентрату суспензії, що містить: від 1 до 60 мас. % щонайменше однієї активної речовини, вибраної з групи, що включає спіротетрамат, тебуконазол, тіаклоприд, флуопіколід та імідаклоприд, від 1 до 50 мас. % етоксилату рапсової, кукурудзяної, пальмової або мигдальної олії як агента, що сприяє проникненню, від 1 до 20 мас. % щонайменше однієї неіонної та/або щонайменше однієї аніонної поверхнево-активної речовини та від 0,1 до 25 мас. % добавок з групи засобів, здатних уповільнювати піноутворення, консервантів, антиоксидантів, засобів, здатних сприяти розподіленню, барвників та/або загусників.
 2. Здатна до диспергування у воді агрохімічна композиція за п. 1, в якій концентрат суспензії є водним.
 3. Здатна до диспергування у воді агрохімічна композиція за п. 1, в якій агент, що сприяє проникненню, одержаний етоксильованням рапсової олії, причому ступінь етоксильовання становить від 60 до 80 мас. %.
 4. Здатна до диспергування у воді агрохімічна композиція у формі грануляту, що містить: від 1 до 60 мас. % щонайменше однієї активної речовини, вибраної з групи, що включає спіротетрамат, тебуконазол, тіаклоприд, флуопіколід та імідаклоприд, від 1 до 20 мас. % етоксилату рапсової, кукурудзяної, пальмової або мигдальної олії як агента, що сприяє проникненню, від 1 до 20 мас. % щонайменше однієї неіонної та/або щонайменше однієї аніонної поверхнево-активної речовини та від 0,1 до 25 мас. % добавок з групи засобів, здатних уповільнювати піноутворення, консервантів, антиоксидантів, засобів, здатних сприяти розтіканню, барвників та/або загусників.
 5. Здатна до диспергування у воді агрохімічна композиція за п. 4, в якій агент, що сприяє проникненню, одержаний етоксильованням рапсової олії, причому ступінь етоксильовання становить від 60 до 80 мас. %.

6. Застосування композиції за пп. 1-3 або 4, 5, нанесеної в ефективній кількості на небажані рослини, тваринних шкідників, їх життєвий простір або рослини, для боротьби з тваринними шкідниками, фітопатогенними грибами або небажаним ростом рослин.

(11) **95823**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК
A01N 35/10 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

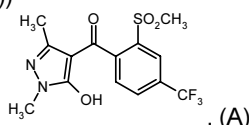
(21) **a200906761**
(31) **10 2006 056 083.3**
(32) **28.11.2006**
(33) **DE**

(22) **16.11.2007**

(86) **PCT/EP2007/009920, 16.11.2007**
(72) Дункан Нік, GB/DE, Іді Аллан, CA/DE
(73) **БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE**

(54) **ГЕРБІЦИДНІ ЗАСОБИ, СПОСІБ БОРЬБИ З НЕБАЖАНИМ РОСТОМ РОСЛИН ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБУ ДЛЯ БОРЬБИ ІЗ ШКІДЛИВИМИ РОСЛИНАМИ**

(57) 1. Гербіцидний засіб, який **відрізняється** тим, що містить ефективну кількість
А) гербіциду пірасульфотолу формули (А), а також його звичайні для сільського господарства солі (компонент (А))



В) щонайменше одного гербіциду (компонент (В)) з групи, що включає амініпіралід, карфентразон-етил, імазамокс-амоній та піроксулам, причому масове співвідношення компонентів (А) та (В) становить від 1:200 до 200:1, переважно від 1:100 до 100:1, особливо переважно від 1:50 до 50:1.

2. Гербіцидний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить компонент (А) та компонент (В) у масовому співвідношенні від 1:100 до 100:1.

3. Гербіцидний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить компонент (А) та компонент (В) у масовому співвідношенні від 1:50 до 50:1.

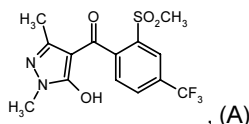
4. Гербіцидний засіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить засоби для приготування композиції, які зазвичай використовують у захисті рослин.

5. Гербіцидний засіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково містить добрива.

6. Гербіцидний засіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково містить ад'юванти.

7. Гербіцидний засіб, який **відрізняється** тим, що містить ефективну кількість

А) гербіциду пірасульфотолу формули (А), а також його звичайні для сільського господарства солі (компонент (А))



В) щонайменше одного гербіциду (компонент (В)) з групи, що включає амініпіралід, карфентразон-етил, флукарбазон-натрій, флорасулам, імазамокс-амоній, йодосульфурон-метил-натрій, мезосульфурон-метил, сетоксидим і піроксулам, та
С) щонайменше одного сафенера (компонент (С)) з групи, що включає мефенпір-діетил, клоквінтоцет-мексил та ізоксадифен-етил, причому масове співвідношення компонентів (А), (В) та (С) визначають як x:y:z, де x, y та z кожен незалежно один від одного може приймати значення від 1 до 200, переважно від 1 до 100.

8. Гербіцидний засіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що містить компоненти (А), (В) та (С) у масовому співвідношенні x:y:z, де x, y та z кожен незалежно один від одного може приймати значення від 1 до 100.

9. Гербіцидний засіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що містить компоненти (А), (В) та (С) у масовому співвідношенні x:y:z, де x, y та z кожен незалежно один від одного може приймати значення від 1 до 50.

10. Гербіцидний засіб за одним із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що додатково містить засоби для приготування композиції, які зазвичай використовують у захисті рослин.

11. Гербіцидний засіб за одним із пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що додатково містить добрива.

12. Гербіцидний засіб за одним із пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що додатково містить ад'юванти.

13. Спосіб боротьби з небажаним ростом рослин, який **відрізняється** тим, що компоненти (А) та (В) за п. 1 або компоненти (А), (В) та (С) за п. 7 разом або окремо наносять на рослини, частини рослин, насіння рослин або на площу, на якій рослини ростуть.

14. Спосіб за п. 13, для селективної боротьби зі шкідливими рослинами в культурах корисних рослин.

15. Спосіб за п. 14, для боротьби зі шкідливими рослинами в культурах однодольних рослин.

16. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що культури рослин одержують методами генної інженерії або мутаційною селекцією.

17. Застосування гербіцидного засобу за одним із пп. 1-6 або 7-12, для боротьби зі шкідливими рослинами.

(11) **95819**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)
A01N 47/02 (2006.01)
A01N 25/12 (2006.01)
A01P 7/00

(21) **a200905384**
(31) **06023435.8**
(32) **10.11.2006**
(33) **EP**

(22) **05.11.2007**

(86) **PCT/EP2007/061898, 05.11.2007**

(72) Закселль Хайді Емілія, FI/DE, Ерк Петер, DE, Таранта Клод, FR/DE, Крьоль Томас, DE, Кокс Герхард, DE, Десіраджу Гаутам Р., IN, Банерджі Рахул, IN/US, Бхатт Прашант М., IN/ZA

(73) БАСФ СЕ, DE

(54) КРИСТАЛІЧНА МОДИФІКАЦІЯ IV ФІПРОНІЛУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІЧНИХ МОДИФІКАЦІЙ V ТА I, ПЕСТИЦИДНА АБО ПАРАЗИТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ КОНТРОЛЮ ШКІДНИКІВ, СПОСІБ ЗАХИСТУ РОСЛИНИ ВІД ЗАРАЖЕННЯ АБО НАПАДУ ШКІДНИКІВ, СПОСІБ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ, КОНТРОЛЮ, ЗАПОБІГАННЯ АБО ЗАХИСТУ ТВАРИН ВІД ЗАРАЖЕННЯ АБО ІНФЕКЦІЇ ПАРАЗИТАМИ

(57) 1. Кристалічна модифікація IV фіпронолу, що на діаграмі рентгенівської порошкової дифрактометрії, зафіксованій при використанні Cu-K α випромінювання при 25 °C, демонструє принаймні 4 з наступних відображень:

(1) $2\theta = 7,8 \pm 0,2^\circ$

(2) $2\theta = 9,8 \pm 0,2^\circ$

(3) $2\theta = 11,6 \pm 0,2^\circ$

(4) $2\theta = 13,7 \pm 0,2^\circ$

(5) $2\theta = 16,8 \pm 0,2^\circ$

(6) $2\theta = 19,3 \pm 0,2^\circ$

(7) $2\theta = 24,8 \pm 0,2^\circ$

(8) $2\theta = 29,4 \pm 0,2^\circ$.

2. Кристалічна модифікація IV згідно з п. 1, що піддається фазовій трансформації при температурі від 126 °C до 130 °C у дві інші кристалічні модифікації I та V фіпронолу, що мають точки плавлення при 196-197 °C та при 202-203 °C, відповідно.

3. Кристалічна модифікація IV згідно з п. 1 або 2, що є представленою у триклинній системі кристалів, що має центросиметричну групу кристалічної решітки P-1.

4. Кристалічна модифікація IV згідно з будь-яким з пп. 1-3, що має вміст фіпронолу принаймні 98 % мас.

5. Твердий фіпронол, що містить кристалічну модифікацію IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, та форму фіпронолу, відмітного від кристалічної модифікації IV.

6. Твердий фіпронол згідно з п. 5, що включає кристалічну модифікацію IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, у кількості принаймні 85 % мас.

7. Спосіб одержання кристалічної модифікації IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, що включає етапи:

етап i) одержання розчину твердої форми фіпронолу, відмітного від кристалічної модифікації IV, в ацетоні; етап ii) здійснення кристалізації фіпронолу; i етап iii) ізоляція одержаного преципітату.

8. Спосіб згідно з п. 7, де на етапі ii) кристалізацію фіпронолу здійснюють шляхом концентрування розчину, одержаного на етапі i).

9. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 7 або 8, де на етапі ii) кристалізацію фіпронолу здійснюють шляхом додання розчинника, що знижує розчинність.

10. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 7-9, де етап ii) здійснюють у присутності затравочних кристалів кристалічної модифікації IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4.

11. Спосіб одержання кристалічної модифікації V, що має точку плавлення при 202-203 °C, шляхом термообробки кристалічної модифікації IV згідно з пп. 1-4 при температурі принаймні 100 °C.

12. Спосіб одержання кристалічної модифікації I, що має точку плавлення при 196-197 °C, шляхом термообробки кристалічної модифікації IV згідно з пп. 1-4 при температурі принаймні 90-100 °C.

13. Синергетична пестицидна або паразитицидна суміш, що містить як активні компоненти кристалічну модифікацію IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, та одну або більше пестицидних або паразитицидних сполук.

14. Пестицидна або паразитицидна композиція, що містить кристалічну модифікацію IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або суміш, як визначено в п. 13, та пестицидно або паразитицидно прийнятні носії та/або допоміжні речовини.

15. Композиція згідно з п. 14 у формі водного суспензійного концентрату.

16. Композиція згідно з п. 14 у формі гранул, диспергуючих у воді.

17. Композиція згідно з п. 14 у формі порошку, диспергуючих у воді.

18. Застосування кристалічної модифікації IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або твердого фіпронолу, як визначено в п. 5 або 6, або суміші, як визначено в п. 13, або композиції, як визначено у будь-якому з пп. 14-17, для контролю шкідників.

19. Спосіб контролю шкідників, що передбачає контакт шкідників або їх кормової бази, середовища перебування, місця розмноження або їх вогнища з пестицидно ефективною кількістю кристалічної модифікації IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або твердого фіпронолу, як визначено в п. 5 або 6, або суміші, як визначено в п. 13, або композиції, як визначено у будь-якому з пп. 14-17.

20. Спосіб захисту рослини від зараження або нападу шкідників, що включає застосування до листя або стебла вказаної рослини пестицидно ефективною кількістю кристалічної модифікації IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або твердого фіпронолу, як визначено в п. 5 або 6, або суміші, як визначено в п. 13, або композиції, як визначено у будь-якому з пп. 14-17.

21. Спосіб згідно з п. 19 або 20, де кристалічну модифікацію IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або твердий фіпронол, як визначено в п. 5 або 6, або суміш, як визначено в п. 13, або композицію, як визначено у будь-якому з пп. 14-17, застосовують у кількості від 5 г/га до 2000 г/га.

22. Застосування згідно з п. 18 або спосіб згідно з будь-яким з пп. 19-21, де шкідники являють собою комах, павукоподібних або рослинних нематод.

23. Спосіб захисту насіння, що включає контакт насіння із кристалічною модифікацією IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або твердим фіпронолом, як визначено в п. 5 або 6, або сумішшю, як визначено в п. 13, або композицією, як визначено у будь-якому з пп. 14-17, у пестицидно ефективних кількостях.

24. Спосіб згідно з п. 23, де кристалічну модифікацію IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або твердий фіпронол, як визначено в п. 5 або 6, або суміш, як визначено в п. 13, або композицію, як визначено у будь-якому з пп. 14-17, застосовують в кількості від 0,1 г до 10 кг на 100 кг насіння.

25. Насіння, що містить кристалічну модифікацію IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або твердий фі-

проніл, як визначено в п. 5 або 6, або суміш, як визначено в п. 13, у кількості від 0,1 г до 10 кг на 100 кг насіння.

26. Застосування кристалічної модифікації IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або твердого фіпронілу, як визначено в п. 5 або 6, або суміші, як визначено у п. 13, або композиції, як визначено у будь-якому з пп. 14-17, для боротьби з паразитами у тваринах або на тваринах.

27. Спосіб лікування, контролю, запобігання або захисту тварин від зараження або інфекції паразитами, що включає оральне, місцеве або парентеральне введення або застосування до тварин паразитицидно ефективної кількості кристалічної модифікації IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або твердого фіпронілу, як визначено в п. 5 або 6, або суміші, як визначено в п. 13, або композиції, як визначено у будь-якому з пп. 14-17.

28. Спосіб одержання композиції для лікування, контролю, запобігання або захисту тварин від зараження або інфекції паразитами, що включає паразитицидно ефективну кількість кристалічної модифікації IV, як визначено у будь-якому з пп. 1-4, або твердого фіпронілу, як визначено в п. 5 або 6, або суміші, як визначено в п. 13, або композиції, як визначено у будь-якому з пп. 14-17.

(11) 95825
(24) 12.09.2011

(51) МПК
A01N 57/12 (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)
A01N 43/76 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 25/32 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(21) a200907531
(31) 06026145.0
(32) 18.12.2006

(22) 07.12.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2007/010643, 07.12.2007

(72) Баур Петер, DE, Фермеер Рональд, NL/DE, Зюссманн Райнер, DE

(73) БАСР КРОПСАЄНС АГ, DE

(54) СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ПРОНИКНЕННЯ ГЕРБІЦИДІВ ТА САФЕНЕРІВ У РОСЛИНИ

(57) 1. Спосіб підсилення проникнення гербіцидів та сафенерів у рослини, який відрізняється тим, що застосовують компоненти:

(А) одну або кілька активних речовин з групи гербіцидів та/або сафенерів, та

(В) трибутоксіетилфосфат у кількості від 2,5 до 150,0 г/га,

які одночасно або послідовно наносять на шкідливі або культурні рослини.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково наносять компонент (С) один або кілька емульгаторів, переважно з групи іонних та неіонних емульгаторів та їх сумішей, показник гідрофільно-ліпофільного балансу яких становить від 10 до 17, причому нанесення компонентів (А), (В) та (С) проводять одночасно або послідовно.

(11) 95878
(24) 12.09.2011

(51) МПК
A01N 63/02 (2006.01)
C05F 11/08 (2006.01)

(21) a201013063

(22) 03.11.2010

(72) Драговоз Ігор Володимирович, Леонова Наталія Осипівна, Іутинська Галина Олександрівна, Яворська Вікторія Казимирівна

(73) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ШТАМІВ БУЛЬБОЧКОВИХ БАКТЕРІЙ РОДУ BRADYRHIZOBIUM

(57) 1. Спосіб визначення біологічної активності бульбочкових бактерій роду Bradyrhizobium за результатами визначення біохімічного показника, який відрізняється тим, що він передбачає вирощування досліджуваних штамів на стандартному поживному середовищі, відокремлення культурального середовища від біомаси мікроорганізмів та визначення біохімічного показника, яким є питома продукція фітогормонів класу цитокінінів у культуральне середовище.

2. Спосіб згідно з пунктом 1, який відрізняється тим, що здійснюють визначення питомого продуктування у культуральне середовище цитокініну зеатину, при цьому питома продукція зеатину на рівні > 60,0 мкг/г абсолютно сухої біомаси свідчить про високу біологічну активність штаму.

3. Спосіб згідно з пунктом 1, який відрізняється тим, що здійснюють визначення питомого продуктування у культуральне середовище цитокініну зеатинрибозиду, при цьому питома продукція зеатинрибозиду на рівні > 200,0 мкг/г абсолютно сухої біомаси свідчить про високу біологічну активність штаму.

4. Спосіб згідно з пунктом 1, який відрізняється тим, що здійснюють визначення питомого продуктування у культуральне середовище цитокініну ізопентіладеніну, при цьому питома продукція ізопентіладеніну на рівні > 0,5 мкг/г абсолютно сухої біомаси свідчить про високу біологічну активність штаму, за відсутності синтезу ізопентіладеніну штам визначають як неактивний або малоактивний.

A 23

(11) 95785
(24) 12.09.2011

(51) МПК
A23L 1/304 (2006.01)
A23L 1/305 (2006.01)
A23K 1/16 (2006.01)
A23K 1/175 (2006.01)

(21) a200807148

(22) 13.10.2006

(31) P 20050104763

(32) 11.11.2005

(33) AR

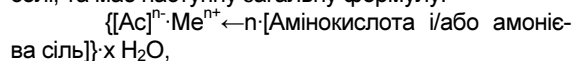
(86) PCT/IB2006/003840, 13.10.2006

(72) Еттлін Едуардо Уолтер, AR, Боццио Джозе Рубен, AR, де Паолі Адріан Томас, AR, Хагер Едгардо Адріан, AR, де Паолі Пабло Адріан, AR

(73) ЕТТЛІН ЕДУАРДО УОЛТЕР, АР, БОЦЦИО ДЖОЗЕ РУБЕН, АР, ДЕ ПАОЛІ АДРІАН ТОМАС, АР, ХАГЕР ЕДГАРДО АДРІАН, АР, ДЕ ПАОЛІ ПАБЛО АДРІАН, АР

(54) СІЛЬ МІНЕРАЛЬНОЇ ПОЖИВНОЇ РЕЧОВИНИ, СТАБІЛІЗОВАНА АМІНОКИСЛОТОЮ І/АБО АМОНІЄВОЮ СІЛЛЮ, ПРОДУКТ І ХАРЧОВА ДОБАВКА, ЩО МІСТЯТЬ ТАКІ СОЛІ, ТА СПОСІБ ЇХ СИНТЕЗУ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Сіль мінеральної поживної речовини, стабілізована амінокислотою і/або амонієвою сіллю, де сіль одержана з аніону органічної кислоти або неорганічного аніону $[Ac]^{n-}$ і катіону металу (Me^{n+}) , зв'язаного з амінокислотою і/або амонієвою сіллю, яка відрізняється тим, що катіон металу з'єднаний з аніоном іонним зв'язком і ковалентним семиполлярним зв'язком з аміногрупою амінокислоти і/або амонієвої солі, та має наступну загальну формулу:



де:

n приймає значення від 1 до 3, і

x приймає значення від 0 до 10.

2. Сіль за п. 1, яка відрізняється тим, що метал Me^{n+} вибраний з групи, яка включає катіони наступних металів: кальцію, магнію, цинку, заліза, міді, марганцю, натрію, калію, нікелю або кобальту.

3. Сіль за п. 1, яка відрізняється тим, що аніон $[Ac]^{n-}$ вибраний з аніонів наступних кислот: фумарової кислоти, яблучної кислоти, соляної кислоти або сірчаної кислоти, чистих або зв'язаних.

4. Сіль за п. 1, яка відрізняється тим, що амінокислота вибрана з групи, що включає: амінооцтову кислоту і/або лізін і амонієві солі, що є органічними або неорганічними.

5. Сіль за п. 1, яка відрізняється тим, що вона є покритою або закапсульованою.

6. Сіль за п. 1, яка відрізняється тим, що сіль вибрана з групи, яка включає: сульфат міді, сульфат цинку, сульфат калію, сульфат натрію, сульфат марганцю і сульфат двовалентного або тривалентного заліза.

7. Сіль за п. 1, яка відрізняється тим, що сіль вибрана з групи, яка включає: хлорид натрію, хлорид калію і хлорид кальцію.

8. Продукт для лікування дефіцитних хвороб у людей, тварин і овочевих культур, який є джерелом макро- і мікромінеральних поживних речовин, який відрізняється тим, що містить сіль за будь-яким із попередніх пунктів формули.

9. Харчова добавка для покращення харчування та здоров'я у людей і тварин, яка відрізняється тим, що містить мінеральну сіль, стабілізовану амінокислотою і/або амонієвою сіллю, за будь-яким з попередніх пунктів і щонайменше прийнятне середовище.

10. Харчова добавка за п. 9, яка відрізняється тим, що зазначене середовище вибране з групи, яка складається з: води, карбонізованої води, сиропів с натуральними фруктовими соками або синтетичними соками, які є рідкими або у вигляді порошку, йогур-

тів, десертних молочних продуктів, масла, сирів і маргаринів.

11. Харчова добавка за п. 9, яка відрізняється тим, що середовище вибране з групи, яка включає: пігулки, таблетки, порошок сухого шипучого напою, порошок, цукерки, тверді або м'які желатинові капсули з одержанням фармацевтичного продукту, дієтичної добавки або продукту, що застосовують у ветеринарії.

12. Харчова добавка за п. 9, яка відрізняється тим, що є складовою борошняних продуктів, таких як хліб, макарони, крекери, кондитерські вироби, зневоднена або концентрована їжа, така як тушковане блюдо, супи, десерти, желе, пластинчаті злакові продукти, в зернах або екструдовані, злакові батончики, цільнозернова соя або побічні продукти у вигляді муки, порошку або пластин, та овес.

13. Продукт, придатний до застосування як листяне добриво або іншого виду добрива, який відрізняється тим, що містить сіль за п. 1 та водне середовище.

14. Спосіб синтезу мінеральної солі, стабілізованої амінокислотою і/або амонієвою сіллю за п. 1, який відрізняється тим, що включає стадії на яких:

а) у водному розчині амінокислоти і/або амонієвої солі розчиняють попередньо сформовану сіль у встановленому співвідношенні основної формули за п. 1, б) нагрівають при температурі від 60 до 85 °C і регулюють рН до значення від 4,5 до 6,9, і

с) одержують сформований продукт у водному розчині.

15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що воду у водному розчині зазначеного продукту випарюють до отримання продукту у формі сухого порошку.

16. Спосіб синтезу солі міді або заліза, або марганцю, стабілізованих амінокислотами і/або амонієвою сіллю за п. 1, який відрізняється тим, що включає стадії на яких:

а) заміщують солі кальцію, іонами тривалентного або двовалентного заліза, іонами міді або марганцю, шляхом додавання сульфату тривалентного або двовалентного заліза, сульфату міді або сульфату марганцю,

б) осаджують сформований сульфат кальцію, таким чином, залишаючи сіль тривалентного або двовалентного заліза або міді, або марганцю з відповідним аніоном в розчині, і зв'язують з амінокислотою і/або амонієвою сіллю,

с) фільтрують для відділення осадженого сульфату кальцію, так що сформований продукт залишається у водному розчині,

д) випарюють воду до отримання продукту у вигляді сухого порошку.

(11) 95868
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A23N 4/00
A01D 51/00

(21) a201009852

(22) 09.08.2010

(72) Касап Іван Федорович

(73) КАСАП ІВАН ФЕДОРОВИЧ

(54) АГРЕГАТ ДЛЯ ПРИБИРАННЯ І ПЕРЕРОБКИ БАШТАННИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Агрегат для прибирання і переробки баштанних культур, до складу якого входить завантажувальний бункер, який містить дробильний барабан з валом, механізм переробки баштанних культур, механізм очищення і транспортування баштанних культур, барабан виділення насіння з валом, який **відрізняється** тим, що вал дробильного барабана аксіально суміщений з валом барабана виділення насіння, а дробильні ножі дробильного барабана виконані пропелероподібними, причому лопаті вала барабана виділення насіння виконані жорсткими, а до складу пристрою додатково введений механізм прибирання баштанних культур, наприклад гарбуза, з поля, виконаний у вигляді рамної конструкції, на яку встановлено підбираюче колесо, транспортні колеса і направляючі лижі, а механізм очищення і транспортування баштанних культур є пластинчастим транспортером, закріпленим на рамі механізму переробки баштанних культур за допомогою штанг, причому механізм переробки баштанних культур виконаний у вигляді цілісної зварної конструкції, в передній частині якої виконана причіпна скоба.

2. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що має аксіально суміщені вал дробильного барабана і барабана виділення насіння, вал попередньої шліфовки насіння, вал остаточної шліфовки насіння гарбуза.

3. Агрегат за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на задній панелі механізму переробки змонтований пристрій випуску і прийому насіння гарбуза і пристрій викиду м'якоти гарбуза, а привід агрегату здійснюється від вала відбирання потужності трактора через карданний вал, причому відстань між завантажувальним бункером і пластинчастим транспортером є регульованою.

леними до них гачками, передбачені уздовж протилежних у поперечному напрямку перших бічних країв; бічні ділянки (18) з прикріпленими до них петлями, передбачені уздовж протилежних у поперечному напрямку других бічних країв, і ці петлі можуть зчіплюватись з відповідними гачками з можливістю від'єднання, яка **відрізняється** тим, що кожна бічна ділянка з гачками включає першу секцію стрічки, яка виступає назовні з кожного протилежного у поперечному напрямку першого бічного краю; другу секцію стрічки, яка є суміжною із зовнішнім бічним краєм (13) першої секції стрічки і проходить у напрямку до кожного протилежного у поперечному напрямку першого бічного краю; з'єднуючу зону, що проходить паралельно згаданому зовнішньому бічному краю і на відстані від нього таким чином, щоб скріплювати першу секцію стрічки з другою секцією стрічки; нез'єднуючу зону, оточену з'єднуючою зоною, першою та другою секціями стрічки і зовнішнім бічним краєм, причому кожний елемент з гачками має перший і другий бічні краї (16, 19), що проходять паралельно зовнішньому бічному краю, і прикріплені до першої або другої секції стрічки таким чином, що перший бічний край лежить у з'єднуючій зоні, а другий бічний край - у нез'єднуючій зоні.

2. Система застібки для предмета одягу за п. 1, в якій перша і друга секції стрічки виконані з єдиної стрічки, і ця єдина стрічка загинається назад уздовж зовнішнього бічного краю і утворює кожну бічну ділянку з гачками.

3. Система застібки для предмета одягу за п. 1 або 2, в якій принаймні одна секція стрічки, перша або друга, виконана у нез'єднуючій зоні принаймні з одним прорізом, що включає спрямовуючий елемент, паралельний зовнішньому краю.

4. Система застібки для предмета одягу за будь-яким з пунктів 1-3, в якій елемент з гачками включає основний шар, виготовлений з термопластичної смоли, і ряд гачків, виступаючих з верхньої поверхні основного шару, перша і друга секції стрічки виготовлені з нетканого матеріалу, що містить волокна термопластичної смоли, причому і основний шар, і нетканый матеріал мають міцність на розрив, відносно низьку в одному напрямку і відносно високу в напрямку, перпендикулярному згаданому першому напрямку, елемент з гачками прикріплений до першої або другої секції стрічки таким чином, що згаданий перший напрямок, в якому основний шар має відносно низьку міцність на розрив, не співпадає з напрямком, в якому нетканый матеріал має відносно низьку міцність на розрив.

5. Система застібки для предмета одягу за п. 4, в якій до основного шару прикріплений підсилюючий шар.

A 41

(11) 95807 (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A41B 9/00**
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/56 (2006.01)

(21) a200900702 (22) 05.07.2007

(31) 2006-187146

(32) 06.07.2006

(33) JP

(86) PCT/JP2007/063496, 05.07.2007

(72) Кенмочі Ясухіко, JP, Кіношіта Акіюші, JP, Аоягі Нацуюко, JP, Танака Кайоко, JP, Кавакамі Юсуке, JP

(73) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP

(54) СИСТЕМА ЗАСТІБКИ ДЛЯ ПРЕДМЕТА ОДЯГУ

(57) 1. Система застібки (1) для предмета одягу, яка включає першу (передню) ділянку талії (2), яка має протилежні у поперечному напрямку перші бічні краї (21); другу (задню) ділянку талії (3), яка має протилежні у поперечному напрямку другі бічні краї (31); пахову зону (4), що проходить між першою і другою ділянками талії; бічні ділянки (17) з прикріп-

A 61

(11) 95812 (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 17/00**

(21) a200901668 (22) 25.02.2009

- (72) Зозуля Юрій Панасович, Кваша Михайло Сергійович, Самбор Володимир Кузьмич
(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНО-ВА АМН УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ КОНТРАЛАТЕРАЛЬНОГО ПОЗАПРОЕКЦІЙНОГО ДОСТУПУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ МЕНІНГІОМ ВЕЛИКОГО СЕРПОПОДІБНОГО ВІДРОСТКА З СУБКОРТИКАЛЬНИМ ПОШИРЕННЯМ
(57) Спосіб контралатерального позапроекційного доступу при хірургічному лікуванні менінгіом великого серпоподібного відростка з субкортикальним поширенням, що є хірургічним доступом при видаленні менінгіом, який **відрізняється** тим, що шкірний і надкістково-кістковий клапоть формують із заходом за середню лінію (сагітальний шов) черепа на симетричну протилежну (контралатеральну) сторону на 1,5-3,0 см від локалізації пухлини, проводять Н-чи П-подібний розтин твердої мозкової оболонки до верхнього серпоподібного відростка на контралатеральній стороні локалізації пухлини, і, не травмуючи кору мозку і її конвексимальні вени, з протилежної сторони локалізації пухлини через верхній серпоподібний відросток з контралатерального доступу і із-під верхнього сагітального синуса проводять видалення менінгіом головного мозку області верхнього серпоподібного відростка з субкортикальним поширенням.

(11) **95869** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61D 19/00**
A61K 38/24 (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)

- (21) **a201010316** (22) **25.08.2010**
(72) Лобачова Ірина Вікторівна
(73) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА СТЕПОВИХ РАЙОНІВ ІМ. М.Ф. ІВАНОВА "АСКАНІЯ-НОВА" НААНУ - НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ЦЕНТР З ВІВЧАРСТВА
(54) СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ СУПЕРОВУЛЯЦІЇ У ОВЕЦЬ В АНЕСТРАЛЬНИЙ ПЕРІОД
(57) Спосіб стимуляції суперовуляції у овець в анестральний період, що включає в себе обробку тварин протягом 12 діб речовиною гестагенної дії, яку вводять у складі вагінальних песаріїв у дієвій дозі, і фолікулостимулюючим гормоном, який ін'єктують шестиразово, починаючи з 11-ої доби після встромлення песаріїв з гестагеном з інтервалом 12 годин у загальній дозі 25 Арморовських Одиниць, який **відрізняється** тим, що за 5 діб до введення песаріїв з гестагеном встромляють у піхву поролонові губки, до яких додана речовина епінефрин у кількості 30 мг/тварину і які вилучають при встромленні песаріїв з гестагеном, а також роблять тваринам пресакральну новокаїнову блокаду 10 мл 1 %-ним розчином новокаїну на нульову, п'яту і десятю добу дії гестагенної речовини.

(11) **95767**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
A61H 23/02 (2006.01)
A61H 39/04 (2006.01)

- (21) **2001032119** (22) **13.06.2000**
(31) **BS99A000076**
(32) **30.07.1999**
(33) ІТ
(86) **РСТ/ІТ00/00242, 13.06.2000**
(72) Таверна Луча, ІТ, Марінеллі Лучано, ІТ, Бертолі Генрі, ІТ, Бертолі Луїс, ІТ
(73) ТАВЕРНА ЛУЧА, ІТ, МАРИНЕЛЛІ ЛУЧАНО, ІТ, БЕРТОЛІ ГЕНРІ, ІТ, БЕРТОЛІ ЛУІС, ІТ
(54) **ВІБРОМАСАЖЕР ДЛЯ ВГМУВАННЯ БОЛЮ**
(57) 1. Вібромасажер для ефективного вгамування головних, лицевих та тілесних болів шляхом прямої стимуляції енергетичних каналів та інших точок на поверхні тіла, який **відрізняється** тим, що має центральний корпус (11), в якому міститься вібратор (16) з живленням від батарей, принаймні пара пружистих пластин (14) принаймні з одного боку центрального корпусу, та робоча кінцева головка (15) на кінці кожної зазначеної пластини, причому при прикладанні кінцевих головок до точки, яка має бути стимульована, вібрації, які виробляє вібратор, розташований у вказаному корпусі, за допомогою пружистих пластин передаються до вказаних кінцевих головок (15) для вібраційного масажу вибраної точки.
2. Вібромасажер за п. 1, у якому вказані пружисті пластини (14) приєднані до центрального корпусу та мають вигнуту форму, причому внутрішні вигини знаходяться напроти один одного, а вільні кінці, до яких прироблені робочі кінцеві головки (15), вигинаються назустріч один одному.
3. Вібромасажер за пп. 1 та 2, у якому кожна робоча кінцева головка має сферичну, еліпсоїдну, циліндричну або іншу форму.
4. Вібромасажер за попередніми пунктами, у якому центральний корпус має електричний вимикач (19) для включення та виключення вібратора, коли необхідно, причому цей вимикач або розташований зверху, або поєднаний з поворотною кришкою корпусу.
5. Вібромасажер згідно з попередніми пунктами, у якому вібратор є електромагнітним або ексцентриковим з електричним приводом.
6. Спосіб стимулювання точок на поверхні тіла з метою ефективного вгамування головних, лицевих болів, таких як болі у лобі, скронях та тімені, мігреней, прострілів, судорог та болів у шиї; або для знімання станів тривожності, нервозності, стурбованості, безсонниці та облісіння, який **відрізняється** тим, що належна точка стимулюється вібромасажною дією певного засобу, який підводиться у контакт з такою точкою та приводиться у рух вібраційним пристроєм, розташованим всередині корпусу вібромасажера, з яким може працювати безпосередньо сам користувач.

(11) **95862**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 8/96 (2006.01)
A61K 35/02 (2006.01)

A61Q 19/00
A61P 17/00

- (21) **a201005381** (22) **05.05.2010**
(72) Кравченко Ірина Анатоліївна, Скіпа Михайло Іванович, Альтер Олександр Володимирович, Саленко Сергій Дмитрович
(73) **КРАВЧЕНКО ІРИНА АНАТОЛІЇВНА, СКИПА МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, АЛЬТЕР ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, САЛЕНКО СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**
(54) **ОСНОВА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОСМЕТИЧНИХ ТА ЛІКУВАЛЬНИХ ГРЯЗЬОВИХ ПРЕПАРАТІВ**
(57) Основа для виробництва косметичних та лікувальних грязьових препаратів, що містить нерозчинний сухий осад з грязі Куяльницького лиману і суху суміш солей Куяльницького лиману, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
нерозчинний сухий осад з грязі Куяльницького лиману 89,7-98,9
суха суміш солей Куяльницького лиману решта.

- (11) **95790** (51) МПК
(24) **12.09.2011** **A61K 8/97** (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)
(21) **a200810093** (22) **28.12.2006**
(31) **06 00077**
(32) **05.01.2006**
(33) **FR**
(86) **PCT/FR2006/002908, 28.12.2006**
(72) Фабр Бернар, FR, Бель Рене, FR, Шарверон Марі, FR, Бодуен Каролін, FR
(73) **П'ЄР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК, FR**
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ НЕОМИЛЮВАНОГО ЕКСТРАКТУ РОСЛИННОЇ ПУЛЬПИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СТАРІННЯ ШКІРИ**
(57) 1. Застосування неомілюваного екстракту рослинної пульпи, що містить тритерпенову фракцію, яке **відрізняється** тим, що вказана тритерпенова фракція містить еритродіол, α -амірин, β -амірин і лупеол, для отримання косметичного, фармацевтичного або харчового продукту, призначеного для профілактики і/або лікування порушень шкіри, пов'язаних зі старінням шкіри, при цьому вміст еритродіолу складає від 7 до 40 % ваг. неомілюваного екстракту.
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що масова фракція β -амірину складає від 5 % до 30 % неомілюваного екстракту.
3. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сума масових фракцій α -амірину і лупеола складає від 10 % до 50 % неомілюваного екстракту.
4. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кількість вказаного екстракту в кінцевому косметичному продукті складає від 0,001 % до 50 %, переважно від 0,01 % до 10 % і більш переважно від 0,1 до 2 % ваг. від загальної ваги препарату.
5. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вказаний екстракт отримують з рослини, вибраної з сімейства рослин Sapotaceae.
6. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вказаний екстракт отримують з пульпи плодів аганії.

7. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що шкірні порушення проявляються у вигляді змін текстури, кольору, прозорості шкіри і появи зморшок.
8. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що шкірні порушення є наслідком зниження або відсутності відповіді на зовнішній стрес.
9. Застосування за п. 8, яке **відрізняється** тим, що зовнішній стрес викликаний сонцем, тютюном.
10. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що шкірні порушення є наслідком зниження або відсутності індукування білків HSP72.
11. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що косметичний, фармацевтичний або харчовий продукт має форму для перорального введення або топічного нанесення, переважно форму для топічного нанесення.
12. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що форму для топічного нанесення вибирають з групи, що включає креми, гелі, мазі і спреї.
13. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що форму для перорального введення вибирають з групи, що включає таблетки, желатинові капсули і порошки для питних суспензій.

- (11) **95805** (51) МПК
(24) **12.09.2011** **A61K 9/16** (2006.01)
A61K 9/22 (2006.01)
A61K 9/54 (2006.01)
(21) **a200900169** (22) **05.07.2007**
(31) **06014244.5**
(32) **10.07.2006**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2007/005970, 05.07.2007**
(72) Юнг Герд, DE, Шаупп Альберт, DE
(73) **ДР. Р. ФЛЁГЕР ХЕМИШЕ ФАБРИК ГМБХ, DE**
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ПРИЙОМУ З КОНТРОЛЬОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ АКТИВНОГО ІНГРЕДІЄНТА В ТОНКОМУ КИШЕЧНИКУ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**
(57) 1. Фармацевтичний препарат для перорального прийому з контрольованим вивільненням активного інгредієнта в тонкому кишечнику на основі носіїв активного інгредієнта, забезпечених принаймні одним активним інгредієнтом, які забезпечені внутрішнім шаром, щоб контролювати вивільнення активного інгредієнта й шаром гастрорезистентного покриття, розташованим на ньому, який **відрізняється** тим, що внутрішній шар складається принаймні із двох дифузійних шарів, проникність яких для активного інгредієнта, що дифундує, зменшується від внутрішньої частини до зовнішньої, дифузійні шари утворені з матричного матеріалу, який нерозчинний в рідині тонкого кишечника і в який включені пороутворювачі, що контролюють проникність активного інгредієнта, що дифундує, і є розчинними, та/або здатними до набухання, та/або абсорбції води в рідині тонкого кишечника, де матричний матеріал дифузійних шарів, вибраний із групи, яку складають етилцелюлоза, фталат ацетат целюлози, сукцинат ацетат целюлози, шеллак, сукцинат ацетат гідроксипропілметилцелюло-

зи, ацетат целюлози, пропіонат ацетат целюлози, фталат гідроксипропілметилцелюлози, полівінілацетат, полівінілацетатфталат, бутират ацетат целюлози, співполімери бутилметакрилату-(2-диметиламіноетил)метакрилату-метилметакрилату, співполімери етилакрилату-метилметакрилату, співполімери метакрилової кислоти-метилметакрилату, співполімери метакрилової кислоти-етилакрилату, співполімери етилакрилату-метилметакрилату-хлориду триметиламонійметилметакрилату, хітозан, суспензія силіконового еластомерного латексу, гідрогенізоване касторове масло, стеаринова кислота, моностеарат гліцерину, дистеарат гліцерину, дибегенат гліцерину, стеариловий спирт, білий віск, жовтий віск, гідрогенізована рослинна олія і мікрокристалічний віск,

де пороутворювач дифузійних шарів вибраний із групи, яку складають співполімери полівінілового спирту-поліетиленгліколю, полівінілпіролідон, співполімери вінілпіролідону-вінілацетату, поперечно-зшитий полівінілпіролідон, мікрокристалічна целюлоза, гідроксипропілцелюлоза, натрійкарбоксиметилцелюлоза, метилцелюлоза, гідроксietилцелюлоза, метилетилцелюлоза, метилгідроксипропілцелюлоза, гідроксипропілметилцелюлоза, гідроксietилметилпропілцелюлоза, поліетиленгліколь, порошок целюлози, сахароза, лактоза, маніт, сорбіт і полісорбат.

2. Фармацевтичний препарат за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що дифузійні шари містять ідентичні або різні типи матриксних матеріалів.

3. Фармацевтичний препарат за одним з пунктів 1 і 2, який **відрізняється** тим, що дифузійні шари включають один або більше пороутворювачів ідентичних або різних типів.

4. Фармацевтичний препарат за принаймні одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що проникність дифузійних шарів для активного інгредієнта, що дифундує, контролюється залежно від природи, кількості та/або розміру частинок, та/або розчинності, та/або здатності до набухання, та/або водоабсорбційної здатності пороутворювача.

5. Фармацевтичний препарат за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що внутрішній шар для контролювання вивільнення активного інгредієнта включає внутрішній і зовнішній дифузійні шари.

6. Фармацевтичний препарат за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що у випадку ідентичного матеріалу пороутворювача, розмір частинок та/або концентрація пороутворювача у внутрішньому дифузійному шарі є більшою, ніж у зовнішньому дифузійному шарі.

7. Фармацевтичний препарат за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що у випадку пороутворювачів, які є розчинними в рідині тонкого кишечника, співвідношення концентрації пороутворювача у внутрішньому дифузійному шарі до концентрації пороутворювача у зовнішньому дифузійному шарі, перебуває в діапазоні від 20:1 до > 1:1, переважно від 10:1 до 1,1:1.

8. Фармацевтичний препарат за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що матриксний матеріал дифузійних шарів додатково включає пластифікатори і антиадгезивний агент.

9. Фармацевтичний препарат за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що матриксний матеріал дифузійних шарів включає поліетиленгліколь, пропіленгліколь, триетилцитрат, триацетин, ацетилтрибутилцитрат, полісорбати, 2-піролідон, дибутилсебакат, стеаринову кислоту, касторове масло та/або середньо-ланцюгові тригліцериди як пластифікатор і тальк, стеаринову кислоту та її солі, жирні спирти, моно-, ди- або тригліцериди із прямим та/або розгалуженим ланцюгом, жирні кислоти, колоїдний діоксид кремнію, осадований діоксид кремнію, оксид алюмінію, каолін, кукурудзяний крохмаль, пшеничний крохмаль, рисовий крохмаль, картопляний крохмаль, діоксид титану, силіконову емульсію та/або Veegum (магнієво-алюмінієво-силікатну дисперсію) як антиадгезивний агент.

10. Фармацевтичний препарат за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що носії активного інгредієнта включають як активний інгредієнт гідрохлорид 4-діетиламіно-2-бутиніл- α -фенілцитрогексанглюконату, карагенат етилдиметил(1-метил-3,3-дифенілпропіл)амонію, тартрат (+)-[R-2-[α -2-2-(діізопропіламіно)етил]бензил]-п-крезолу, бромід 8-(циклопропілметил)-6 β ,7 β -епокси-3 α -гідрокси-1 α H,5 α -(S)-тропату, хлорид (1R,3R,5S)-3-[(гідроксидифенілацетил)окси]спіро[8-азоніабіцикло[3.2.1]октан-8,1'-піролідінію], гідрохлорид 2-діетиламіноетил(біциклогексил)-1-карбоксилату, гідрохлорид 1-метил-4-піперидилдифенілпропоксиацетату, (3R)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил (1S)-1-феніл-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-карбоксилатсукцинат, гідробромід (S)-1-[2-(2,3-дигідро-5-бензофураніл)етил]- α , α -дифеніл-3-піролідинацетаміду, (8R)-3 α -гідрокси-5-ізопропіл-1 α H,5 α H-тропанійбромід (\pm тропат), 8-бутил-6 β ,7 β -епокси-3 α [(S)-3-гідрокси-2-фенілпропаноїлокси]тропанійбромід, (+)-(S)-метил- γ -(1-нафтилокси)-2-тіофенпропіламін, 2-[(1R)-3-(діізопропіламіно)-1-фенілпропіл]-4-(гідроксиметил)фенілізобутират, 4-(діетиламіно)-бут-2-ин-1-іл (2S)-циклогексил(гідрокси)фенілацетат, бромід етилдиметил(1-метил-3,3-дифенілпропіл)амонію, гідрохлорид 2-піперидиноетил-3-метил-4-оксо-2-феніл-4H-хромен-8-карбоксилату, гідрохлорид бензил(2-хлоретил)-(1-метил-2-феноксietил)аміну та/або сіль, або іншу сіль цих активних інгредієнтів.

11. Фармацевтичний препарат за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що активний інгредієнт присутній у кількості від 1 до 250 мг на одиницю дози носіїв активного інгредієнта.

12. Фармацевтичний препарат за пунктом 10 або 11, який **відрізняється** тим, що активний інгредієнт присутній у формі покриття на носіях активного інгредієнта.

13. Фармацевтичний препарат за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що носії активного інгредієнта перебувають у формі нейтральних гранул та/або кристалічних речовин, та/або гранульованих або екструдованих речовин носія.

14. Фармацевтичний препарат за пунктом 13, який **відрізняється** тим, що носії активного інгредієнта мають розмір частинок від 0,1 до 3,0 мм.

15. Фармацевтичний препарат за пунктом 13 або 14, який **відрізняється** тим, що носії активного інгредієнта включають як матеріал носія цукор, крохмаль, мікрокристалічну целюлозу, дикальцію фосфат, хлорид натрію, лимонну кислоту, винну кисло-

ту, яблучну кислоту, цукрозу, лактозу, сорбіт, маніт, целюлозу, гідрофосфат кальцію, цитрат натрію, трикальцію фосфат, кукурудзяний крохмаль, пшеничний крохмаль, картопляний крохмаль, рисовий крохмаль та/або їх суміші.

16. Фармацевтичний препарат за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що носії активного інгредієнта, забезпечені активним інгредієнтом, додатково мають, окрім активного інгредієнта, на їхній поверхні зв'язувальну речовину і, де прийнятно, антиадгезивний агент та/або буферні речовини.

17. Фармацевтичний препарат за пунктом 16, який **відрізняється** тим, що носії активного інгредієнта, забезпечені активним інгредієнтом, включають на одиницю дози від 1 до 250 мг активного інгредієнта, від 10 до 500 вагових частин матеріалу носія, від 1 до 100 вагових частин зв'язувальної речовини, від 1 до 100 вагових частин антиадгезивного агента й від 1 до 100 вагових частин буферної речовини.

18. Фармацевтичний препарат за пунктами 16 або 17, який **відрізняється** тим, що зв'язувальна речовина носіїв активного інгредієнта, забезпечених активним інгредієнтом, вибрана із групи, що включає гідроксипропілметилцелюлозу, співполімери бутилметакрилату-(2-диметиламіноетил)метакрилату-метилметакрилату, співполімери етилакрилату-метилметакрилату, співполімери метакрилової кислоти-метилметакрилату, співполімери метакрилової кислоти-етилакрилату, співполімери метилакрилату-метилметакрилату-метакрилової кислоти, співполімери етилакрилату-метилметакрилату-хлориду триметиламонійметилметакрилату, етилцелюлозу, натрійкарбоксиметилцелюлозу, метилцелюлозу, гідроксіетилцелюлозу, метилетилцелюлозу, гідроксіетилметилпропілцелюлозу, полівінілпіролідон, полівінілацетат, співполімери вінілпіролідону-вінілацетату, поліетиленгліколь, желатин, кукурудзяний крохмаль, пшеничний крохмаль, рисовий крохмаль й картопляний крохмаль і їх суміші.

19. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пунктів 16-18, який **відрізняється** тим, що антиадгезивний агент носіїв активного інгредієнта, забезпечених активним інгредієнтом, вибраний із групи, що включає тальк, стеаринову кислоту і її солі, моно-, ди-, тригліцериди жирних кислот з лінійним та/або розгалуженим ланцюгом, жирні спирти, колоїдний діоксид кремнію, осадовий діоксид кремнію, оксид алюмінію, гідрогенізовану касторову олію і макроголь (поліетиленгліколь) і їх суміші.

20. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пунктів 16-19, який **відрізняється** тим, що буферні речовини носіїв активного інгредієнта, забезпечених активним інгредієнтом, вибрані із групи, що включає гідроксид натрію, лимонну кислоту, винну кислоту, фосфорну кислоту, аскорбінову кислоту, бурштинову кислоту, адипінову кислоту, фумарову кислоту і їх фармацевтично прийнятні солі та їх суміші.

21. Фармацевтичний препарат за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гастрорезистентний шар покриття, що розташований на носії активного інгредієнта, забезпеченому активним інгредієнтом і дифузійними шарами, утворений із групи, яка включає етилцелюлозу, фталат ацетат целюлози, сукцинат ацетат целюлози, шелак, сукцинат ацетат гідроксипропілметилцелюлози, ацетат

целюлози, пропіонат ацетат целюлози, фталат гідроксипропілметилцелюлози, полівінілацетатфталат, ацетат бутират целюлози, співполімер бутилметакрилату-(2-диметиламіноетилметакрилату-метилметакрилату, співполімер етилакрилату-метилметакрилату, співполімер метакрилової кислоти-метилметакрилату, співполімер метакрилової кислоти-етилакрилату, співполімер метилакрилату-метилметакрилату-метакрилової кислоти, співполімер метилакрилату-метилметакрилату-хлориду триметиламонійметилметакрилату та/або їх суміші.

22. Фармацевтичний препарат за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що носії активного інгредієнта забезпечені активним інгредієнтом, дифузійними шарами і, де прийнятно, гастрорезистентним покриттям і резистентним щодо слини зовнішнім шаром.

23. Фармацевтичний препарат за пунктом 22, який **відрізняється** тим, що носії активного інгредієнта, забезпечені активним інгредієнтом, дифузійними шарами і де, прийнятно, гастрорезистентним покриттям, забезпечені резистентним щодо слини зовнішнім шаром із групи, що включає етилцелюлозу, фталат ацетат целюлози, сукцинат ацетат целюлози, шелак, сукцинат ацетат гідроксипропілметилцелюлози, ацетат целюлози, пропіонат ацетат целюлози, фталат гідроксипропілметилцелюлози, полівінілацетат, полівінілацетатфталат, співполімер полівінілового спирту-поліетиленгліколю, ацетат бутират целюлози, співполімер бутилметакрилату-(2-диметиламіноетилметакрилату-метилметакрилату, співполімер етилакрилату-метилметакрилату, співполімер метакрилової кислоти-метилметакрилату, співполімер метакрилової кислоти-етилакрилату, співполімер метилакрилату-метилметакрилату-метакрилової кислоти, співполімер метилакрилату-метилметакрилату-хлориду триметиламонійметилметакрилату та/або їх суміші.

24. Фармацевтичний препарат за пунктом 23, який **відрізняється** тим, що резистентний щодо слини зовнішній шар включає ароматизатори, смакові добавки та/або підсолоджувачі.

25. Фармацевтичний препарат за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що носії активного інгредієнта, забезпечені активним інгредієнтом, дифузійними шарами, шаром гастрорезистентного покриття і, де прийнятно, резистентним щодо слини зовнішнім шаром, спресовані у таблетки з використанням звичайних наповнювачів або заповнюють капсули, виготовлені з желатину, целюлози, крохмалю або похідними крохмалю, або знаходяться у формі рідин або напівтвердих або твердих композицій, для одержання суспензії або суспензійного гелю.

26. Спосіб одержання фармацевтичного препарату за будь-яким з пунктів 1-25, який **відрізняється** тим, що носії активного інгредієнта покривають розчином або суспензією, яка включає активний інгредієнт, зв'язувальну речовину, антиадгезивний агент і, де прийнятно, буферні речовини, потім послідовно наносять принаймні два дифузійні шари, проникність яких для активного інгредієнта, що дифундує, зменшується від внутрішньої частини до зовніш-

ньої, наносять гастрорезистентний шар покриття і, коли необхідно, забезпечують резистентним щодо слини зовнішнім шаром.

- (11) **95828**
(24) 12.09.2011
- (51) МПК
A61K 9/24 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
- (21) **a200909031**
(31) **2007-023594**
(32) **01.02.2007**
(33) **JP**
(86) **PCT/JP2008/051900**, 30.01.2008
- (72) Накамура Кенджай, JP, Кійошіма Кенічиро, JP, Номура Юнія, JP
- (73) **ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP**
- (54) **ТВЕРДА РЕЦЕПТУРА, ЩО МІСТИТЬ АЛОГЛІПТИН І ПІОГЛІТАЗОН**
- (57) 1. Тверда рецептура, що містить наступні першу і другу частини:
(1) перша частина містить 2-[[6-[(3R)-3-аміно-1-піперидиніл]-3,4-дигідро-3-метил-2,4-діоксо-1(2H)-піримідиніл]метил]-бензонітрил або його сіль і, як перший ексципієнт, цукор або цукровий спирт; і
(2) друга частина містить піоглітазон або його сіль і, як другий ексципієнт, цукор або цукровий спирт.
2. Тверда рецептура за пунктом 1, де цукром або цукровим спиртом є лактоза, цукроза, еритрит або маніт.
3. Тверда рецептура за пунктом 2, де першим і другим ексципієнтами є маніт.
4. Тверда рецептура за пунктом 3, яка є таблеткою з покриттям, що містить внутрішнє ядро, виготовлене з першої частини і зовнішній шар, виготовлений з другої частини.
5. Тверда рецептура за пунктом 2, де першим ексципієнтом є маніт і другим ексципієнтом є лактоза.
6. Тверда рецептура за пунктом 5, яка є таблеткою з покриттям, що містить внутрішнє ядро, виготовлене з другої частини і зовнішній шар, виготовлений з першої частини.
7. Тверда рецептура за пунктом 5, яка є багатошаровою таблеткою, що містить перший шар, виготовлений з першої частини і другий шар, виготовлений з другої частини.

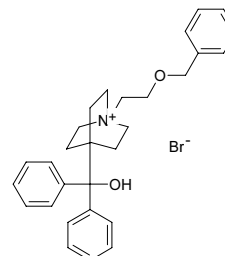
- (11) **95768**
(24) 12.09.2011
- (51) МПК (2011.01)
A61K 31/44 (2006.01)
C07D 453/00
- (21) **a200611253**
(31) **60/565,623**
(32) **27.04.2004**
(33) **US**
(86) **PCT/US2005/014386**, 27.04.2005

- (72) Лен Драман, FR/US, Паловіч Майкл Р., US, Макклеланд Брент, US/US, Нейп Крістофер, US/US, Томас Соня М., US/US

(73) **ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB**

(54) **АНТАГОНІСТИ МУСКАРИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ АЦЕТИЛХОЛІНУ**

- (57) 1. 4-[Гідрокси(дифеніл)метил]-1-{2-[(фенілметил)оксі]етил}-1-азоніабіцикло[2.2.2]октану бромід форми:

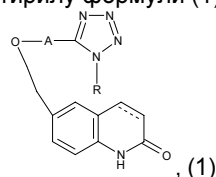


2. Фармацевтична композиція, що містить 4-[гідрокси(дифеніл)метил]-1-{2-[(фенілметил)оксі]етил}-1-азоніабіцикло[2.2.2]октану бромід та фармацевтично прийнятний носій.
3. Фармацевтична композиція за п. 2, яка додатково містить один або більше інших терапевтичних інгредієнтів.
4. Застосування сполуки за п. 1 для приготування лікарського засобу для лікування захворювань, опосередкованих мускариновими рецепторами ацетилхоліну, де ацетилхолін зв'язується із зазначеним рецептором.
5. Застосування за п. 4, де захворювання в людини, що потребує лікування, вибране з групи, яка складається з хронічного обструктивного легеневого захворювання, хронічного бронхіту, астми, хронічної респіраторної обструкції, пневмоклерозу, емфіземи легень або алергічного риніту.
6. Застосування за п. 4, де лікарський засіб вводять шляхом інгаляції через рот або ніс.
7. Застосування за п. 6, де введення здійснюють за допомогою пристрою подання лікарського засобу, вибраного з групи, що включає інгалятор сухого порошку з резервуаром, багатодозовий інгалятор сухого порошку та інгалятор відміряної дози.

- (11) **95830**
(24) 12.09.2011
- (51) МПК (2011.01)
A61K 31/095 (2006.01)
A61K 31/4704 (2006.01)
A61P 11/00

- (21) **a200910237**
(31) **2007-059664**
(32) **09.03.2007**
(33) **JP**
(86) **PCT/JP2008/054689**, 07.03.2008
- (72) Ябууті Йоїті, JP, Котосаї Коунорі, JP
- (73) **ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., JP/JP**
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**

- (57) 1. Лікарський засіб для лікування хронічного обструктивного захворювання легень, який включає похідне карбостирилу формули (1):



де:

A представляє нижчу алкіленову групу, R представляє циклоалкілну групу і зв'язок між положеннями 3 і 4 карбостирильного скелета є одинарним зв'язком або подвійним зв'язком, або його сіль і пробукол як активні інгредієнти.

2. Лікарський засіб за п. 1, в якому похідним карбостирилу є 6-[4-(1-циклогексил-1Н-тетразол-5-іл)бутокси]-3,4-дикарбостирил або його сіль.

3. Застосування похідного карбостирилу або його солі, представлених в п. 1 або 2, і пробуколу при приготуванні лікарського засобу для лікування хронічного обструктивного захворювання легень.

4. Спосіб лікування хронічного обструктивного захворювання легень, який включає введення потребуючому такого лікування пацієнту ефективної кількості похідного карбостирилу або його солі, як вони представлені в п. 1 або 2, і пробуколу.

(11) 95769
(24) 12.09.2011

(51) МПК
A61K 31/445 (2006.01)
A61K 31/451 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)

(21) a200700714
(31) 60/582,557
(32) 24.06.2004
(33) US

(22) 23.06.2005

(31) 60/614,570
(32) 30.09.2004
(33) US
(31) 60/686,840
(32) 02.06.2005
(33) US

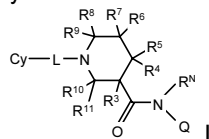
(86) PCT/US2005/022307, 23.06.2005

(72) Яо Веньцин, US, Сюй Мейчжун, US, Чжан Колін, US, Лі Яньлун, US, Чжо Цзиньцун, US, Меткаф Брайан, US

(73) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US

(54) N-ЗАМІЩЕНІ ПІПЕРИДИНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

(57) 1. Сполука формули I:



або її фармацевтично прийнятна сіль або проліки, де:

Су являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W-X-Y-Z;

L відсутній або являє собою SO₂, C(O), C(O)O або C(O)NR⁹;

Q являє собою циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z';

або Q являє собою -(CR^{1a}R^{1b})_m-A;

A являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z';

R^{1a} і R^{1b}, кожний, незалежно, являють собою H, галоген, OH, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄галогеналкіл, C₁₋₄гідроксилалкіл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси або C₁₋₄гідроксилалкокси;

де принаймні один з R^{1a} і R^{1b} не є H;

m дорівнює 1, 2, 3 або 4;

R^N являє собою H, C₁₋₆алкіл, арил, гетероарил, C₃₋₇циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C₃₋₇циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл;

R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰ і R¹¹, кожний, незалежно, являють собою H, OC(O)R^a, OC(O)OR^b, C(O)-OR^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^a, NR^cC(O)-OR^b, S(O)R^a, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^a, S(O)₂NR^cR^d, OR^b, SR^b, C₁₋₁₀алкіл, C₁₋₁₀галогеналкіл, C₂₋₁₀алкеніл, C₂₋₁₀алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказаний C₁₋₁₀алкіл, C₁₋₁₀галогеналкіл, C₂₋₁₀алкеніл, C₂₋₁₀алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені R¹⁴;

або R⁴ і R⁵ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, яка необов'язково заміщена R¹⁴;

або R⁶ і R⁷ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, яка необов'язково заміщена R¹⁴;

або R⁸ і R⁹ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, яка необов'язково заміщена R¹⁴;

або R¹⁰ і R¹¹ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, яка необов'язково заміщена R¹⁴;

або R⁴ і R⁶ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членну конденсовану циклоалкілну групу або 3-7-членну конденсовану гетероциклоалкілну групу, які необов'язково заміщені R¹⁴;

або R⁶ і R⁸ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членну конденсовану циклоалкілну групу або 3-7-членну конденсовану гетероциклоалкілну групу, які необов'язково заміщені R¹⁴;

або R⁴ і R⁹ разом утворюють C₁₋₃алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R¹⁴;

або R⁴ і R¹⁰ разом утворюють C₁₋₃алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R¹⁴;

де $-W''-X''-Y''-Z''$ не $\in H$;

R^e і R^f , кожний, незалежно, являють собою Н, C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені Н, ОН, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

або R^e і R^f разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкільну групу; і

R^g являє собою H, C_{1-6} алкіл, арил, гетероарил, C_{3-7} циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C_{3-7} циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл;

за умови, що:

а) коли Q являє собою незаміщений C_{3-8} циклоалкіл; адамантил; 1,2,3,4-тетрагідро-1-нафтаненіл; біцикло[2,2,1]гепт-2-ил; 2-метилциклогексил; або 1-етилциклогексил; принаймні один з R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} і R^{11} не є H; і

б) коли кожний з R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} і R^{11} являє собою H, тоді Q не являє собою тетрагідротієніл, S-оксотетрагідротієніл, S,S-діоксотетрагідротієніл, 2,2,6,6-тетраметил-4-піперидиніл, N-заміщений піролідін-3-іл, N-заміщений піперидин-4-іл або 3,4,5,6-тетра-заміщений тетрагідропіран-2-іл.

2. Сполука за п. 1, де Су являє собою арил або гетероарил, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z'.

3. Сполука за п. 1, де Су являє собою арил або гетероарил, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z', де W являє собою O або відсутній, X відсутній і Y відсутній.

4. Сполука за п. 1, де Су являє собою феніл, нафтил, піридил, піримідиніл, хінолініл, бензоксазоліл, піридазиніл, піразиніл, триазиніл, фураніл або тієніл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z'.

5. Сполука за п. 1, де Су являє собою феніл, нафтил, піридил, піримідиніл, хінолініл, бензоксазоліл, піридазиніл, піразиніл, триазиніл, фураніл або тієніл, кожний необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, CN, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, C_{1-6} алкілу або арилу, де вказані C_{1-6} алкіл або арил необов'язково заміщені 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, C_{1-4} галогеналкілу, CN, NO_2 , OR^a або SR^a .

6. Сполука за п. 1, де Q являє собою циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z'.

7. Сполука за п. 1, де Q являє собою циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, вибраними з OH, C_{1-4} алкокси, $NR^eCOO(C_{1-4}алкіл)$, $NR^eCO(C_{1-4}алкіл)$, $NR^eSO_2(C_{1-4}алкіл)$, арилу, гетероарилу, -O-арилу, -O-гетероарилу або -($C_{1-4}алкіл$)-OH.

8. Сполука за п. 1, де Q являє собою циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний заміщений щонайменше двома -W'-X'-Y'-Z', де два з вказаних щонайменше двох -W'-X'-Y'-Z' приєднані до одного і того ж атома і разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкільну або гетероциклоалкільну групу, кожна необов'язково заміщена 1, 2 або 3 -W''-X''-Y''-Z''.

9. Сполука за п. 1, де Q являє собою циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний заміщений щонайменше двома -W'-X'-Y'-Z', де два з вказаних щонайменше двох -W'-X'-Y'-Z' приєднані до одного і того ж атома, і разом з атомом, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну гетероциклоалкільну групу, необов'язково заміщену 1, 2 або 3 -W''-X''-Y''-Z''.

10. Сполука за п. 1, де Q являє собою циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклогептил, інданіл або 1, 2, 3, 4-тетрагідронафталін-2-іл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z'.

11. Сполука за п. 1, де Q являє собою 3-14-членну гетероциклоалкільну групу, яка містить щонайменше один кільцевий атом O, де вказана 3-14-членна гетероциклоалкільна група необов'язково заміщена 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z'.

12. Сполука за п. 1, де Q являє собою циклогексил, заміщений у 4-ому положенні щонайменше одним -W'-X'-Y'-Z'.

13. Сполука за п. 1, де Q являє собою циклогексил, заміщений у 4-ому положенні щонайменше одним -OH.

14. Сполука за п. 1, де L являє собою SO_2 .

15. Сполука за п. 1, де L відсутній.

16. Сполука за п. 1, де L являє собою C(O), C(O)O або C(O)NR^g.

17. Сполука за п. 1, де R^N являє собою H, C_{1-6} алкіл, C_{3-7} циклоалкіл або (C_{3-7} циклоалкіл)алкіл.

18. Сполука за п. 1, де R^N являє собою H.

19. Сполука за п. 1, де R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} і R^{11} , кожний, незалежно, являють собою H, OC(O)-R^a, OC(O)OR^b, C(O)OR^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^a, NR^cC(O)OR^b, S(O)R^a, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^a, S(O)₂NR^cR^d, OR^b, SR^b, C_{1-10} алкіл, C_{1-10} галогеналкіл, C_{2-10} алкеніл, C_{2-10} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл.

20. Сполука за п. 1, де R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} і R^{11} , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-10} алкіл або C_{1-10} галогеналкіл.

21. Сполука за п. 1, де R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} і R^{11} , кожний, являють собою H.

22. Сполука за п. 1, де R³ являє собою C_{1-10} алкіл.

23. Сполука, вибрана з групи, що включає:

N-циклогексил-1-[(2-нітрофеніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;

N-циклогексил-N-циклопропіл-1-(фенілсульфоніл)піперидин-3-карбоксамід;

N-[(1R)-1-фенілетил]-1-(фенілсульфоніл)піперидин-3-карбоксамід;

N-(1-метил-3-фенілпропіл)-1-(фенілсульфоніл)піперидин-3-карбоксамід;

N-(4-гідроксциклогексил)-1-(фенілсульфоніл)піперидин-3-карбоксамід;

(3R)-N-(4-гідроксциклогексил)-1-(фенілсульфоніл)піперидин-3-карбоксамід;

1-[(4-хлорфеніл)сульфоніл]-N-циклогексилпіперидин-3-карбоксамід;

1-[(5-хлор-2-фторфеніл)сульфоніл]-N-циклогексилпіперидин-3-карбоксамід;

1-[(3-хлорфеніл)сульфоніл]-N-циклогексилпіперидин-3-карбоксамід;

N-циклогексил-1-[(2-фторфеніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;

1-[(3-хлор-2-метилфеніл)сульфоніл]-N-циклогексилпіперидин-3-карбоксамід;

N-циклогексил-1-[(2-(трифторметил)феніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;

(3S)-N-циклогексил-1-[(2-фторфеніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;

(3S)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)-1-[[4-(піридин-3-ілокси)феніл]сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)-1-[[3-(2-метилфенокси)феніл]сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[[3-(2-хлорфенокси)феніл]сульфоніл]-N-(транс-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)-1-[(2-метоксифеніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)-1-[(2-фенокси-феніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)-1-[(6-фенокси-піридин-3-іл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)-1-[(3-ізопропілфеніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[[3,4-диметоксифеніл]сульфоніл]-N-(транс-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)-1-[(2-нітрофеніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклопентил-1-[(2,6-дифторфеніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-хлор-2-метилфеніл)сульфоніл]-N-циклопентилпіперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-хлорфеніл)сульфоніл]-N-циклопентилпіперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-[транс-4-(ацетиламіно)циклогексил]-1-(фенілсульфоніл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-[транс-4-[(метилсульфоніл)аміно]циклогексил]-1-(фенілсульфоніл)піперидин-3-карбоксамід;
метил[транс-4-[(3S)-1-(фенілсульфоніл)піперидин-3-іл]карбоніл]аміноциклогексил-карбамат;
(3S)-N-(3-гідроксициклогексил)-1-(фенілсульфоніл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(2-фторфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(5-хлор-2-фторфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-хлор-2-метилфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(3-гідроксициклогексил)-1-[(3-метоксифеніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-хлорфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(2-бромфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(3-гідроксициклогексил)-1-[(3-метилфеніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-фторфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(2,6-дихлорфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(2,5-диметилфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-бромфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(2,5-дихлорфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(2,4-дифторфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3,5-дихлорфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(2,5-дифторфеніл)сульфоніл]-N-(3-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(2-бромфеніл)сульфоніл]-N-(транс-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;

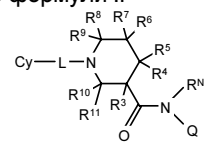
(1R)-1-[(3-хлор-2-метилфеніл)сульфоніл]-N-[(1R)-1,2,3,4-тетрагідронафталін-1-іл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-бензоїл-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-хлор-2-метилфеніл)сульфоніл]-N-(цис-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(2-хлорфеніл)сульфоніл]-N-(цис-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-(біфеніл-4-ілсульфоніл)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)-1-[(4-(трифторметил)феніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-(дифторметокси)феніл)сульфоніл]-N-(транс-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-(4-фторфенокси)феніл)сульфоніл]-N-(транс-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)-1-[(3-(трифторметокси)феніл)сульфоніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-(біфеніл-3-ілсульфоніл)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-хлор-2-метилфеніл)сульфоніл]-N-(1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(2,6-дихлорфеніл)сульфоніл]-N-(1,2,3,4-тетрагідронафталін-2-іл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-(фенілсульфоніл)-N-[транс-4-(піридин-4-ілокси)циклогексил]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-[(3-хлор-2-метилфеніл)сульфоніл]-N-[транс-4-(піридин-4-ілокси)циклогексил]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-1-циклогексил-1-фенілпіперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-1-адамантил-1-фенілпіперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(3-гідроксі-1-адамантил)-1-фенілпіперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-(транс-4-гідроксициклогексил)-1-фенілпіперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогексил-1-(3-метилфеніл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогексил-1-(2-фторфеніл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогексил-1-(4-метоксифеніл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогексил-1-[2-(трифторметил)феніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогексил-1-(2-метилфеніл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогексил-1-(3-метоксифеніл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогексил-1-[3-(трифторметил)феніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогексил-1-[4-(трифторметил)феніл]піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогексил-1-(4-феноксифеніл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-1-(4-ціано-2-метилфеніл)-N-циклогексилпіперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогексил-1-(4-фтор-2-метилфеніл)піперидин-3-карбоксамід;
(3S)-N-циклогептил-1-фенілпіперидин-3-карбоксамід;

(3S)-N-циклогексил-1-піридин-2-ілпіперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N-циклогексил-1-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N-циклогексил-1-піразин-2-ілпіперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-(1,3-бензоксазол-2-іл)-N-циклогексилпіперидин-3-карбоксамід;
 метил 6-((3S)-3-[[4-гідроксициклогексил]аміно]карбоніл)піперидин-1-іл)нікотинат;
 (3S)-N-(4-гідроксициклогексил)-1-хінолін-4-ілпіперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N-(4-гідроксициклогексил)-1-(2-метилхінолін-4-іл)піперидин-3-карбоксамід;
 6-((3S)-3-[[4-гідроксициклогексил]аміно]карбоніл)піперидин-1-іл)нікотинова кислота;
 (3S)-N-(4-гідроксициклогексил)-1-(6-фенілпіридазин-3-іл)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-(5-бромпіридин-2-іл)-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N-(4-гідроксициклогексил)-1-(5-фенілпіридин-2-іл)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-[5-(4-хлорфеніл)піридин-2-іл]-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-[5-(3,4-дифторфеніл)піридин-2-іл]-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-[2-бром-5-[(метиламіно)карбоніл]феніл]-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 трет-бутил 6-((3S)-3-[[4-гідроксициклогексил]аміно]карбоніл)піперидин-1-іл)-3',6'-дигідро-3,4'-біпіридин-1'(2'H)-карбоксилат;
 (3S)-N-(4-гідроксициклогексил)-1-[5-(4-метоксифеніл)піридин-2-іл]піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-[5-(2-фторфеніл)піридин-2-іл]-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-[5-(4-(ацетиламіно)феніл)піридин-2-іл]-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-[5-[3-(ацетиламіно)феніл]піридин-2-іл]-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N-(4-гідроксициклогексил)-1-(6'-метокси-3,3'-біпіридин-6-іл)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N-(4-гідроксициклогексил)-1-(5'-метокси-3,3'-біпіридин-6-іл)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N-(4-гідроксициклогексил)-1-[5-(1-метил-1H-піразол-4-іл)піридин-2-іл]піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-біфеніл-4-іл-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 метил 4-[4-((3S)-3-[[4-гідроксициклогексил]аміно]карбоніл)піперидин-1-іл]феніл]-3,6-дигідропіридин-1(2H)-карбоксилат або його фармацевтично прийнятна сіль;
 (3S)-N-циклогексил-1-(2-фтор-4-піридин-4-ілфеніл)-піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-(2-фтор-4-піридин-4-ілфеніл)-N-[(транс-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід];
 (3S)-N-(4-оксоциклогексил)-1-фенілпіперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-[3-(бензилокси)феніл]-N-(транс-4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-ацетил-N-(3S)-1-[3-хлор-2-метилфеніл]сульфоніл]піперидин-3-ілпіперидин-3-карбоксамід;
 метил (3S)-3-[(3S)-1-[3-хлор-2-метилфеніл]сульфоніл]піперидин-3-іламіно]карбоніл]піперидин-1-карбоксилат;

(3S)-1-(циклогексилкарбоніл)-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N-(4-гідроксициклогексил)-1-(піперидин-1-ілкарбоніл)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N(1)-циклогексил-N(3)-(4-гідроксициклогексил)-піперидин-1,3-дикарбоксамід;
 (3S)-N(3)-(4-гідроксициклогексил)-N(1)-фенілпіперидин-1,3-дикарбоксамід;
 (3S)-N-(7-оксоазепан-4-іл)-1-фенілпіперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-1-[4-(бензилокси)феніл]-N-(4-гідроксициклогексил)піперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N-(1-метилциклогексил)-1-фенілпіперидин-3-карбоксамід;
 (3S)-N-(1-метил-1-фенілетил)-1-фенілпіперидин-3-карбоксамід і
 (3S)-N-[2-(4-хлорфеніл)-1-метилетил]-1-фенілпіперидин-3-карбоксамід;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

24. Композиція, що містить сполуку за п. 1 або 23 і фармацевтично прийнятний носій.

25. Спосіб модулювання 11 β HSD1 або MR, в якому здійснюють контактування вказаного 11 β HSD1 або MR зі сполукою формули I:



або її фармацевтично прийнятною сіллю або проліками, де:

Su являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W-X-Y-Z;

L відсутній або являє собою SO₂, C(O), C(O)O або C(O)NR⁹;

Q являє собою циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z';

або Q являє собою -(CR^{1a}R^{1b})_m-A;

A являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z';

R^{1a} і R^{1b}, кожний, незалежно, являють собою H, галоген, OH, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄галогеналкіл, C₁₋₄гідроксилалкіл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси або C₁₋₄гідроксилалкокси;

де принаймні один з R^{1a} і R^{1b} не є H;

m дорівнює 1, 2, 3 або 4;

R^N являє собою H, C₁₋₆алкіл, арил, гетероарил, C₃₋₇циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C₃₋₇циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл;

R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰ і R¹¹, кожний, незалежно, являють собою H, OC(O)R^a, OC(O)OR^b, C(O)-OR^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^a, NR^cC(O)-OR^b, S(O)R^a, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^a, S(O)₂NR^cR^d, OR^b, SR^b, C₁₋₁₀алкіл, C₁₋₁₀галогеналкіл, C₂₋₁₀алкеніл, C₂₋₁₀алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказаний C₁₋₁₀алкіл, C₁₋₁₀галогеналкіл, C₂₋₁₀алкеніл, C₂₋₁₀алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені R¹⁴;

або R^4 і R^5 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкільну або гетероциклоалкільну групу, яка необов'язково заміщена R^{14} ;

або R^6 і R^7 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкільну або гетероциклоалкільну групу, яка необов'язково заміщена R^{14} ;

або R^8 і R^9 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкільну або гетероциклоалкільну групу, яка необов'язково заміщена R^{14} ;

або R^{10} і R^{11} разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкільну або гетероциклоалкільну групу, яка необов'язково заміщена R^{14} ;

або R^4 і R^6 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членну конденсовану циклоалкільну групу або 3-7-членну конденсовану гетероциклоалкільну групу, які необов'язково заміщені R^{14} ;

або R^6 і R^8 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членну конденсовану циклоалкільну групу або 3-7-членну конденсовану гетероциклоалкільну групу, які необов'язково заміщені R^{14} ;

або R^4 і R^9 разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

або R^4 і R^{10} разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

або R^3 і R^7 разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

або R^3 і R^9 разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

або R^6 і R^{10} разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

або R^9 і R^{10} разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

R^{14} являє собою галоген, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} галогеналкіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, CN, NO_2 , OR^a , SR^a , $C(O)R^b$, $C(O)NR^cR^d$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d , $NR^cC(O)R^d$, $NR^cC(O)OR^a$, $S(O)R^b$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^b$ або $S(O)_2NR^cR^d$;

W , W' і W'' , кожний, незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, O, S, NR^e , CO, COO, $CONR^e$, SO, SO_2 , $SONR^e$ або NR^eCONR^f , де вказані C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, кожний, необов'язково заміщені 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

X , X' і X'' , кожний, незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де вказані C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, CN, NO_2 , OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

Y , Y' і Y'' , кожний, незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, O, S, NR^e , CO, COO, $CONR^e$, SO, SO_2 , $SONR^e$ або NR^eCONR^f , де вказані C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл,

C_{2-6} алкініленіл, кожний, необов'язково заміщені 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

Z , Z' і Z'' , кожний, незалежно, являють собою H, галоген, CN, NO_2 , OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно, C_{2-8} діалкіламіно, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де вказаний C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщені 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, C_{1-4} галогеналкілу, арилу, циклоалкілу, гетероарилу, гетероциклоалкілу, CN, NO_2 , OR^a , SR^a , $C(O)R^b$, $C(O)NR^cR^d$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d , $NR^cC(O)R^d$, $NR^cC(O)OR^a$, $S(O)R^b$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^b$ або $S(O)_2NR^cR^d$;

де два $-W-X-Y-Z$, приєднані до одного і того ж атома, необов'язково утворюють 3-14-членну циклоалкільну або гетероциклоалкільну групу, кожна необов'язково заміщена 1, 2 або 3 $-W''-X''-Y''-Z''$;

де два $-W'-X'-Y'-Z'$, приєднані до одного і того ж атома, необов'язково утворюють 3-14-членну циклоалкільну або гетероциклоалкільну групу, кожна необов'язково заміщена 1, 2 або 3 $-W''-X''-Y''-Z''$;

де $-W-X-Y-Z$ не є H;

де $-W'-X'-Y'-Z'$ не є H;

де $-W''-X''-Y''-Z''$ не є H;

R^a і R^a , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де вказані C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, гетероциклоалкіл, гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H, OH, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероариллом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

R^b і R^b , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H, OH, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероариллом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

R^c і R^d , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H, OH, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероариллом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

або R^c і R^d разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

R^c і R^d , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-10} -алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H, OH, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

або R^c і R^d разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

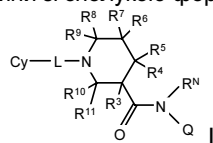
R^e і R^f , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-10} -алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H, OH, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

або R^e і R^f разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу; і

R^g являє собою H, C_{1-6} алкіл, арил, гетероарил, C_{3-7} -циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C_{3-7} -циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл.

26. Спосіб за п. 25, де вказаним модулюванням є інгібування.

27. Спосіб інгібування перетворення кортизону у кортизол у клітині, в якому здійснюють контактування вказаної клітини зі сполукою формули I:



або її фармацевтично прийнятною сіллю або проліками, де:

Sy являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W-X-Y-Z;

L відсутній або являє собою SO_2 , $C(O)$, $C(O)O$ або $C(O)NR^g$;

Q являє собою циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z';

або Q являє собою $-(CR^{1a}R^{1b})_m-A$;

A являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z';

R^{1a} і R^{1b} , кожний, незалежно, являють собою H, галоген, OH, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} галогеналкіл, C_{1-4} гідроксилалкіл, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси або C_{1-4} гідроксилалкокси;

де принаймні один з R^{1a} і R^{1b} не є H;

m дорівнює 1, 2, 3 або 4;

R^N являє собою H, C_{1-6} алкіл, арил, гетероарил, C_{3-7} -циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C_{3-7} -циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл;

R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} і R^{11} , кожний, незалежно, являють собою H, $OC(O)R^a$, $OC(O)OR^b$, $C(O)OR^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d , $NR^cC(O)R^a$, $NR^cC(O)OR^b$, $S(O)R^a$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^a$, $S(O)_2NR^cR^d$, OR^b , SR^b , C_{1-10} алкіл, C_{1-10} галогеналкіл, C_{2-10} алкеніл, C_{2-10} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказаний C_{1-10} алкіл, C_{1-10} галогеналкіл, C_{2-10} алкеніл, C_{2-10} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені R^{14} ;

або R^4 і R^5 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, яка необов'язково заміщена R^{14} ;

або R^6 і R^7 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, яка необов'язково заміщена R^{14} ;

або R^8 і R^9 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, яка необов'язково заміщена R^{14} ;

або R^{10} і R^{11} разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, яка необов'язково заміщена R^{14} ;

або R^4 і R^6 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членну конденсовану циклоалкілну групу або 3-7-членну конденсовану гетероциклоалкілну групу, які необов'язково заміщені R^{14} ;

або R^6 і R^8 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членну конденсовану циклоалкілну групу або 3-7-членну конденсовану гетероциклоалкілну групу, які необов'язково заміщені R^{14} ;

або R^4 і R^9 разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

або R^4 і R^{10} разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

або R^3 і R^7 разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

або R^3 і R^9 разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

або R^6 і R^{10} разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

або R^9 і R^{10} разом утворюють C_{1-3} алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R^{14} ;

R^{14} являє собою галоген, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} галогеналкіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, CN, NO_2 , OR^a , SR^a , $C(O)R^b$, $C(O)NR^cR^d$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $OC(O)NR^cR^d$, NR^cR^d , $NR^cC(O)R^a$, $NR^cC(O)OR^b$, $S(O)R^a$, $S(O)NR^cR^d$, $S(O)_2R^a$ або $S(O)_2NR^cR^d$;

W, W' і W'', кожний, незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніленіл, C_{2-6} алкініленіл, O, S, NR^e , CO, COO, CONR^e, SO, SO_2 , SONR^e

або NR^cCONR^f , де вказані C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніл-еніл, C_{2-6} алкініленіл, кожний, необов'язково заміщені 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

X, X' і X'', кожний, незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніл-еніл, C_{2-6} алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де вказані C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніл-еніл, C_{2-6} алкініленіл, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, CN, NO_2 , OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

Y, Y' і Y'', кожний, незалежно, відсутні або являють собою C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніл-еніл, C_{2-6} алкініленіл, O, S, NR^e , CO, COO, CONR^e , SO, SO_2 , SONR^e або NR^eCONR^f , де вказані C_{1-6} алкіленіл, C_{2-6} алкеніл-еніл, C_{2-6} алкініленіл, кожний, необов'язково заміщені 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно або C_{2-8} діалкіламіно;

Z, Z' і Z'', кожний, незалежно, являють собою H, галоген, CN, NO_2 , OH, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно, C_{2-8} діалкіламіно, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де вказаний C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщені 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, C_{1-4} галогеналкілу, арилу, циклоалкілу, гетероарилу, гетероциклоалкілу, CN, NO_2 , OR^a , SR^a , $\text{C}(\text{O})\text{R}^b$, $\text{C}(\text{O})\text{NR}^c\text{R}^d$, $\text{C}(\text{O})\text{OR}^a$, $\text{OC}(\text{O})\text{R}^b$, $\text{OC}(\text{O})\text{NR}^c\text{R}^d$, NR^cR^d , $\text{NR}^c\text{C}(\text{O})\text{R}^d$, $\text{NR}^c\text{C}(\text{O})\text{OR}^a$, $\text{S}(\text{O})\text{R}^b$, $\text{S}(\text{O})\text{NR}^c\text{R}^d$, $\text{S}(\text{O})_2\text{R}^b$ або $\text{S}(\text{O})_2\text{NR}^c\text{R}^d$;

де два -W-X-Y-Z, приєднані до одного і того ж атома, необов'язково утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, кожна необов'язково заміщена 1, 2 або 3 -W'-X''-Y''-Z'';

де два -W'-X'-Y'-Z', приєднані до одного і того ж атома, необов'язково утворюють 3-14-членну циклоалкілну або гетероциклоалкілну групу, кожна необов'язково заміщена 1, 2 або 3 -W''-X''-Y''-Z'';

де -W-X-Y-Z не є H;

де -W'-X'-Y'-Z' не є H;

де -W''-X''-Y''-Z'' не є H;

R^a і R^a , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де вказані C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл; гетероциклоалкіл, гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H, OH, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

R^b і R^b , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл не-

обов'язково заміщені H, OH, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

R^c і R^d , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H, OH, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

або R^c і R^d разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

R^c і R^d , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H, OH, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

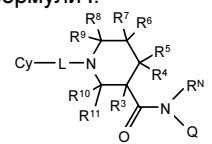
або R^c і R^d разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

R^e і R^f , кожний, незалежно, являють собою H, C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-10} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{1-6} алкеніл, C_{1-6} алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H, OH, аміно, галогеном, C_{1-6} алкілом, C_{1-6} галогеналкілом, C_{1-6} галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

або R^e і R^f разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу; i

R^g являє собою H, C_{1-6} алкіл, арил, гетероарил, C_{3-7} циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C_{3-7} циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл.

28. Спосіб лікування захворювання у пацієнта, де вказане захворювання пов'язане з експресією або активністю 11 β HSD1 або MR, що включає введення вказаному пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки формули I:



або її фармацевтично прийнятної солі або проліків, де:

Су являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W-X-Y-Z;

L відсутній або являє собою SO₂, C(O), C(O)O або C(O)NR^g;

Q являє собою циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z';

або Q являє собою -(CR^{1a}R^{1b})_m-A;

A являє собою арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероциклоалкіл, кожний необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 -W'-X'-Y'-Z';

R^{1a} і R^{1b}, кожний, незалежно, являють собою H, галоген, OH, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄галогеналкіл, C₁₋₄гідроксилалкіл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси або C₁₋₄гідроксилалкокси;

де принаймні один з R^{1a} і R^{1b} не є H;

m дорівнює 1, 2, 3 або 4;

R^N являє собою H, C₁₋₆алкіл, арил, гетероарил, C₃₋₇-циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C₃₋₇-циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл;

R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰ і R¹¹, кожний, незалежно, являють собою H, OC(O)R^a, OC(O)OR^b, C(O)-OR^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^a, NR^cC(O)-OR^b, S(O)R^a, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^a, S(O)₂NR^cR^d, OR^b, SR^b, C₁₋₁₀алкіл, C₁₋₁₀галогеналкіл, C₂₋₁₀алкеніл, C₂₋₁₀алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказаний C₁₋₁₀-алкіл, C₁₋₁₀галогеналкіл, C₂₋₁₀алкеніл, C₂₋₁₀алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені R¹⁴;

або R⁴ і R⁵ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкільную або гетероциклоалкільную групу, яка необов'язково заміщена R¹⁴;

або R⁶ і R⁷ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкільную або гетероциклоалкільную групу, яка необов'язково заміщена R¹⁴;

або R⁸ і R⁹ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкільную або гетероциклоалкільную групу, яка необов'язково заміщена R¹⁴;

або R¹⁰ і R¹¹ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-14-членну циклоалкільную або гетероциклоалкільную групу, яка необов'язково заміщена R¹⁴;

або R⁴ і R⁶ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членну конденсовану циклоалкільную групу або 3-7-членну конденсовану гетероциклоалкільную групу, які необов'язково заміщені R¹⁴;

або R⁶ і R⁸ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членну конденсовану циклоалкільную групу або 3-7-членну конденсовану гетероциклоалкільную групу, які необов'язково заміщені R¹⁴;

або R⁴ і R⁹ разом утворюють C₁₋₃алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R¹⁴;

або R⁴ і R¹⁰ разом утворюють C₁₋₃алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R¹⁴;

або R³ і R⁷ разом утворюють C₁₋₃алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R¹⁴;

або R³ і R⁹ разом утворюють C₁₋₃алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R¹⁴;

або R⁶ і R¹⁰ разом утворюють C₁₋₃алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R¹⁴;

або R⁹ і R¹⁰ разом утворюють C₁₋₃алкіленовий місток, який необов'язково заміщений R¹⁴;

R¹⁴ являє собою галоген, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄галогеналкіл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)-OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^a, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b або S(O)₂NR^cR^d;

W, W' і W'', кожний, незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, O, S, NR^e, CO, COO, CONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де вказані C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, кожний, необов'язково заміщені 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

X, X' і X'', кожний, незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де вказані C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, CN, NO₂, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

Y, Y' і Y'', кожний, незалежно, відсутні або являють собою C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, O, S, NR^e, CO, COO, CONR^e, SO, SO₂, SONR^e або NR^eCONR^f, де вказані C₁₋₆алкіленіл, C₂₋₆алкеніленіл, C₂₋₆алкініленіл, кожний, необов'язково заміщені 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно або C₂₋₈діалкіламіно;

Z, Z' і Z'', кожний, незалежно, являють собою H, галоген, CN, NO₂, OH, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміно, C₁₋₄алкіламіно, C₂₋₈діалкіламіно, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де вказаний C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщені 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, C₁₋₆алкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₁₋₄галогеналкілу, арилу, циклоалкілу, гетероарилу, гетероциклоалкілу, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^a, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b або S(O)₂NR^cR^d;

де два -W-X-Y-Z, приєднані до одного і того ж атома, необов'язково утворюють 3-14-членну циклоалкільную або гетероциклоалкільную групу, кожна необов'язково заміщена 1, 2 або 3 -W'-X'-Y'-Z'';

де два -W'-X'-Y'-Z', приєднані до одного і того ж атома, необов'язково утворюють 3-14-членну циклоалкільную або гетероциклоалкільную групу, кожна необов'язково заміщена 1, 2 або 3 -W''-X''-Y''-Z'';

де -W-X-Y-Z не є H;

де -W'-X'-Y'-Z' не є H;

де -W''-X''-Y''-Z'' не є H;

R^a і R^a , кожний, незалежно, являють собою H , C_{1-6} -алкіл, C_{1-6} -галогеналкіл, C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де вказані C_{1-6} -алкіл, C_{1-6} -галогеналкіл, C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл; гетероциклоалкіл, гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H , OH , аміно, галогеном, C_{1-6} -алкілом, C_{1-6} -галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

R^b і R^b , кожний, незалежно, являють собою H , C_{1-6} -алкіл, C_{1-6} -галогеналкіл, C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-6} -алкіл, C_{1-6} -галогеналкіл, C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H , OH , аміно, галогеном, C_{1-6} -алкілом, C_{1-6} -галогеналкілом, C_{1-6} -галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

R^c і R^d , кожний, незалежно, являють собою H , C_{1-10} -алкіл, C_{1-6} -галогеналкіл, C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-10} -алкіл, C_{1-6} -галогеналкіл, C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероарилалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H , OH , аміно, галогеном, C_{1-6} -алкілом, C_{1-6} -галогеналкілом, C_{1-6} -галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

або R^c і R^d разом з атомом N , до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкільну групу;
 R^c і R^d , кожний, незалежно, являють собою H , C_{1-10} -алкіл, C_{1-6} -галогеналкіл, C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-10} -алкіл, C_{1-6} -галогеналкіл, C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероарилалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H , OH , аміно, галогеном, C_{1-6} -алкілом, C_{1-6} -галогеналкілом, C_{1-6} -галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

або R^c і R^d разом з атомом N , до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкільну групу;
 R^e і R^f , кожний, незалежно, являють собою H , C_{1-10} -алкіл, C_{1-6} -галогеналкіл, C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл, де вказані C_{1-10} -алкіл, C_{1-6} -галогеналкіл, C_{2-6} -алкеніл, C_{2-6} -алкініл, арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероарилалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл або гетероциклоалкілалкіл необов'язково заміщені H , OH , аміно, галогеном, C_{1-6} -алкілом, C_{1-6} -галогеналкілом, C_{1-6} -галогеналкілом, арилом, арилалкілом, гетероарилом, гетероарилалкілом, циклоалкілом або гетероциклоалкілом;

або R^e і R^f разом з атомом N , до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкільну групу; і

R^g являє собою H , C_{1-6} -алкіл, арил, гетероарил, C_{3-7} -циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C_{3-7} -циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл.

29. Спосіб за п. 28, де вказаним захворюванням є ожиріння, діабет, відсутність толерантності до глюкози, несприйнятливість до інсуліну, гіперглікемія, гіпертензія, гіперліпідемія, порушення пізнавального процесу, депресія, деменція, глаукома, серцево-судинні захворювання, остеопороз, запалення, серцево-судинне, ниркове або запальне захворювання, серцева недостатність, атеросклероз, артеріосклероз, захворювання коронарних артерій, тромбоз, стенокардія, захворювання периферичних судин, ураження стінок судин, інсульт, дисліпідемія, гіперліпідемія, діабетична дисліпідемія, змішана дисліпідемія, гіперхолестеринемія, гіпертригліцеридемія, метаболічний синдром або загальне пошкодження органа-мішені, пов'язане з альдостероном.

(11) 95789
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 45/00
A61P 1/18 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(21) a200809839
(31) 2005-379407
(32) 28.12.2005
(33) JP

(22) 27.12.2006

(31) 2006-061722
(32) 07.03.2006
(33) JP

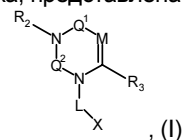
(86) PCT/JP2006/326141, 27.12.2006

(72) Такеучі Коджі, JP, Морітох Юсуке, JP

(73) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Засіб для захисту підшлункової залози, який містить комбінацію лікарського засобу, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, та сполуки (I), де лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є сенсibilізатор інсуліну з групи тіазолідиндіонів або інгібіторів α -глюкозидази, де сполукою (I) є сполука, представлена формулою (I):



в якій M означає N або CR_4 ;

Q^1 і Q^2 кожний незалежно вибраний з групи, яку складають CO , CS , SO , SO_2 та $C=NR_1$;

R_2 означає атом водню або групу, вибрану з наступних: (C_{1-10}) -алкіл, (C_{3-12}) -циклоалкіл, (C_{3-12}) -циклоалкіл-

(C₁₋₅)алкіл, гетеро(C₃₋₁₂)циклоалкіл(C₁₋₅)алкіл, гетеро(C₃₋₁₂)циклоалкіл, (C₆₋₁₀)арил(C₁₋₁₀)алкіл, гетероарил(C₁₋₅)алкіл, (C₉₋₁₂)біциклоарил, гетеро(C₄₋₁₂)біциклоарил, гетеро(C₄₋₁₂)біциклоарил(C₁₋₅)алкіл, карбоніл(C₁₋₃)алкіл, тіокарбоніл(C₁₋₃)алкіл, сульфоніл-(C₁₋₃)алкіл, сульфініл(C₁₋₃)алкіл, іміно(C₁₋₃)алкіл, аміногрупа, (C₆₋₁₀)арил, гетероарил, гідрокси, (C₁₋₁₀)алкокси, (C₆₋₁₀)арилокси, гетероарилокси, карбонільна група, іміногрупа, сульфонільна група та сульфінільна група (кожна з яких може бути заміщеною або незаміщеною);

R₃ означає групу, вибрану з наступних: пергалоген-(C₁₋₁₀)алкіл, аміногрупа, (C₁₋₁₀)алкіл, (C₃₋₁₂)циклоалкіл, гетеро(C₃₋₁₂)циклоалкіл, (C₆₋₁₀)арил(C₁₋₁₀)алкіл, гетероарил(C₁₋₅)алкіл, (C₆₋₁₀)арил, гетероарил, карбоніл(C₁₋₃)алкіл, тіокарбоніл(C₁₋₃)алкіл, сульфоніл-(C₁₋₃)алкіл, сульфініл(C₁₋₃)алкіл, іміно(C₁₋₃)алкіл, гідрокси, (C₁₋₁₀)алкокси, (C₆₋₁₀)арилокси, гетероарилокси, карбонільна група, іміногрупа, сульфонільна група та сульфінільна група (кожна з яких може бути заміщеною або незаміщеною), та заміщене або незаміщене 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членне кільце;

R₄ означає атом водню або галогену або групу, вибрану з наступних: пергалоген-(C₁₋₁₀)алкіл, аміногрупа, ціаногрупа, тіогрупа, (C₁₋₁₀)алкіл, (C₃₋₁₂)циклоалкіл, гетеро(C₃₋₁₂)циклоалкіл, (C₆₋₁₀)арил(C₁₋₁₀)алкіл, гетероарил(C₁₋₅)алкіл, (C₆₋₁₀)арил, гетероарил, карбоніл(C₁₋₃)алкіл, тіокарбоніл(C₁₋₃)алкіл, сульфоніл-(C₁₋₃)алкіл, сульфініл(C₁₋₃)алкіл, іміно(C₁₋₃)алкіл, гідрокси, (C₁₋₁₀)алкокси, (C₆₋₁₀)арилокси, гетероарилокси, карбонільна група, іміногрупа, сульфонільна група та сульфінільна група (кожна з яких може бути заміщеною або незаміщеною);

R₁ означає атом водню або групу, вибрану наступних: (C₁₋₁₀)алкіл, (C₃₋₁₂)циклоалкіл, гетеро(C₃₋₁₂)циклоалкіл, (C₆₋₁₀)арил(C₁₋₁₀)алкіл, гетероарил(C₁₋₅)алкіл, (C₉₋₁₂)біциклоарил та гетеро(C₄₋₁₂)біциклоарил (кожний з яких може бути заміщеним або незаміщеним);

L є лінкером, що забезпечує проміжок, який відповідає 1, 2 або 3 атомам між X та кільцем, до якого L приєднаний (атом лінкера вибраний з групи, яку складають атом вуглецю, атом кисню, атом азоту та атом сірки); i

X означає групу, вибрану з наступних: (C₁₋₁₀)алкіл, (C₃₋₁₂)циклоалкіл, гетеро(C₃₋₁₂)циклоалкіл, (C₆₋₁₀)арил(C₁₋₁₀)алкіл, гетероарил(C₁₋₅)алкіл, (C₉₋₁₂)біциклоарил, гетеро(C₄₋₁₂)біциклоарил, карбоніл(C₁₋₃)алкіл, тіокарбоніл(C₁₋₃)алкіл, сульфоніл(C₁₋₃)алкіл, сульфініл(C₁₋₃)алкіл, іміно(C₁₋₃)алкіл, аміногрупа, (C₆₋₁₀)арил, гетероарил, гідрокси, (C₁₋₁₀)алкокси, (C₆₋₁₀)арилокси, гетероарилокси, (C₂₋₆)алкенил, (C₂₋₆)алкініл, карбонільна група, ціаногрупа, іміногрупа, сульфонільна група та сульфінільна група (кожна із зазначених груп може бути заміщеною або незаміщеною), або її сіль.

2. Засіб за п. 1, в якому лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є піоглітазон або його сіль.

3. Засіб за п. 1, в якому лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є voglibose.

4. Засіб для захисту підшлункової залози, який містить комбінацію лікарського засобу, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію ін-

суліну, та 2-[[6-[(3R)-3-аміно-1-піперидиніл]-3,4-дигідро-3-метил-2,4-діоксо-1(2H)-піримідиніл]метил]-бензонітрил або його сіль, де лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є сенсibilізатор інсуліну з групи тiazolidиніонів або інгібіторів α-глюкозидази.

5. Засіб для захисту підшлункової залози, який містить комбінацію лікарського засобу, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, та 2-[[6-[(3R)-3-аміно-1-піперидиніл]-3,4-дигідро-3-метил-2,4-діоксо-1(2H)-піримідиніл]метил]-бензонітрил або його сіль, де лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є піоглітазон або його сіль.

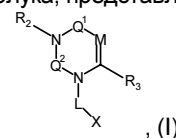
6. Засіб для захисту підшлункової залози, який містить комбінацію лікарського засобу, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, та 2-[[6-[(3R)-3-аміно-1-піперидиніл]-3,4-дигідро-3-метил-2,4-діоксо-1(2H)-піримідиніл]метил]-бензонітрил або його сіль, де лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є voglibose.

7. Засіб для захисту підшлункової залози, який містить комбінацію лікарського засобу, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, та 2-[[6-[(3R)-3-аміно-1-піперидиніл]-3,4-дигідро-3-метил-2,4-діоксо-1(2H)-піримідиніл]метил]-4-фторбензонітрил або його сіль, де лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є сенсibilізатор інсуліну з групи тiazolidиніонів або інгібіторів α-глюкозидази.

8. Засіб для захисту підшлункової залози, який містить комбінацію лікарського засобу, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, та 2-[[6-[(3R)-3-аміно-1-піперидиніл]-3,4-дигідро-3-метил-2,4-діоксо-1(2H)-піримідиніл]метил]-4-фторбензонітрил або його сіль, де лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є піоглітазон або його сіль.

9. Засіб для захисту підшлункової залози, який містить комбінацію лікарського засобу, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, та 2-[[6-[(3R)-3-аміно-1-піперидиніл]-3,4-дигідро-3-метил-2,4-діоксо-1(2H)-піримідиніл]метил]-4-фторбензонітрил або його сіль, де лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є voglibose.

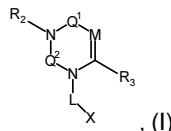
10. Спосіб захисту підшлункової залози у ссавця, в якому ссавцю вводять лікарський засіб, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, та сполуку (I), де лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є сенсibilізатор інсуліну з групи тiazolidиніонів або інгібіторів α-глюкозидази, і де сполукою (I) є сполука, представлена формулою (I):



в якій кожний символ є таким, як визначено в п. 1, або її сіль.

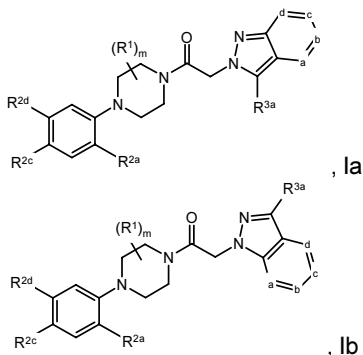
11. Застосування лікарського засобу, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, та сполуки (I) для виробництва засобу для

захисту підшлункової залози, де лікарським засобом, що знижує рівень глюкози в крові, але не стимулює секрецію інсуліну, є сенситизатор інсуліну з групи тiazолідиндіонів або інгібіторів α -глюкозидази, і де сполукою (I) є сполука, представлена формулою (I):



в якій кожний символ є таким, як визначено в п. 1, або її сіль.

- (11) **95777** (51) МПК
(24) **12.09.2011** **A61K 31/519** (2006.01)
C07D 487/02 (2006.01)
- (21) **a200800722** (22) **22.06.2006**
(31) **60/693,525**
(32) **22.06.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/US2006/024313, 22.06.2006**
(72) Чжанг Пенглі, US, Пеннелл Ендрю М.К., US, Райт Джон Дж. Кім, US, Чен Вей, US, Лелеті Манмохан Р., US, Лі Яндонг, US, Лі Ліанфа, US, Ксю Юань, US
(73) **КЕМОСЕНТРИКС, ІНК., US**
(54) **СПОЛУКА АЗАІНДАЗОЛУ ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ**
(57) 1. Сполука, що має формулу, вибрану з групи, що складається з



або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або N-оксид,

де

m є цілим числом від 0 до 2;

R¹ є C₁₋₈-алкіл;

кожен R^{2a}, R^{2c} і R^{2d} незалежно вибирають з групи, що складається з водню, галогену, ціано, -NO₂, -CO₂R^c, -CONR^cR^d, -C(O)R^c, -S(O)R^e, -S(O)₂R^e, -S(O)₃R^c, -R^e, -OR^c, -SR^c, -NR^cC(O)R^c, -NR^dC(O)₂R^c, -S(O)₂NR^cR^d, -NR^c-C(O)NR^cR^d, -NH-C(NH₂)=NH, -NR^cC(NH₂)=NH, NH-C(CH₃)=NR^e, -NH-C(NHR^e)=NH, -NR^cC(NHR^e)=NH, -NR^cC(NH₂)=NR^e, -NH-C(NHR^c)=NR^e, -NH-C(NR^eR^c)=NH, -NR^cS(O)₂R^e, -OC(O)R^c і -NR^cR^d, де

у кожному з R^{2a}, R^{2c} і R^{2d} кожен R^c і R^d незалежно вибирають з водню, C₁₋₈-алкілу, C₁₋₈-галогеналкілу і C₃₋₆-циклоалкілу; і кожен R^e незалежно вибирають з групи, що складається з C₁₋₈-алкілу, C₁₋₈-галогеналкілу, C₃₋₆-циклоалкілу;

кожну з вершин кільця a, b, c і d у формулах Ia і Ib незалежно вибирають з N і C(R^{3a}), і одна-дві вершини кільця є N;

R^{3a} незалежно вибирають з групи, що складається з водню, галогену, -OR^f, -OC(O)R^f, -NR^fR^g, -SR^f, -R^h, -CN, -NO₂, -CO₂R^f, -CONR^fR^g, -C(O)R^f, -OC(O)NR^fR^g, -NR^gC(O)R^f, -NR^gC(O)₂R^h, -NR^f-C(O)NR^fR^g, -NH-C(NH₂)=NH, -NR^hC(NH₂)=NH, -NH-C(NH₂)=NR^h, -NH-C(NHR^h)=NH, -C(=NR^f)NR^gR^h, -S(O)₃R^f, -S(O)₂R^h, -S(O)₂R^h, -S(O)₃R^h, -NR^fS(O)₂R^h, -S(O)₂NR^fR^g, -NR^fS(O)₂R^h, -NR^fS(O)₂NR^fR^g, -N₃, -C(C=NO^f)NR^fR^g, -X₃SO₃R^f, -X₃OR^f, -X₃NR^fR^g, -Y, -X³N₃, де Y вибирають з групи, що складається з гомопіперидинілу, піперидинілу, тіоморфолінілу, піролідинілу, піперидинілу, азетидинілу, піранілу, тетрагідрофуранілу, піперазинілу, фенілу, тієнілу, фуранілу, піридинілу, піримідинілу, піразинілу, піролілу, піридазинілу, піразолілу, імідазинілу, тiazолілу, оксазолілу, ізоксазолілу, ізотіазолілу, триазолілу, тетразолілу і оксадіазолілу, які необов'язково заміщені 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, -OR^f, -NR^fR^g, -COR^f, -CO₂R^f, -CONR^fR^g, -NO₂, -R^h і -CN, де

кожен R і R^g незалежно вибирають з групи, що складається з водню, C₁₋₈-алкілу, C₁₋₈-галогеналкілу і C₃₋₆-циклоалкілу; і кожен R^h незалежно вибирають з групи, що складається з C₁₋₈-алкілу, C₁₋₈-галогеналкілу і C₃₋₆-циклоалкілу і де X³ є C₁₋₄-алкілен.

2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що у формулі Ib, коли R^{2a} є H, R^{2c} є хлором, R^{2d} є метокси, m дорівнює 0, a є N, c є CH або N та b і d є CH, тоді R^{3a} не є воднем, метилом, незаміщеним 2-піридином, незаміщеним 2-піримідинілом або незаміщеним 2-оксазолілом.

3. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що анелюване шестичленне кільце, яке має вершини a, b, c і d, є анелюване кільце піридину, анелюване кільце піримідину або його N-оксид.

4. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що анелюване шестичленне кільце, яке має вершини a, b, c і d, є анелюване кільце піридину або його N-оксид.

5. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що анелюване шестичленне кільце, яке має вершини a, b, c і d, є анелюване піримідинове кільце або його N-оксид.

6. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що анелюване шестичленне кільце, яке має вершини a, b, c і d, є анелюване піразинове кільце або його N-оксид.

7. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що анелюване шестичленне кільце, яке має вершини a, b, c і d, є анелюване піридазинове кільце або його N-оксид.

8. Сполука за п. 1 або 3-7, яка відрізняється тим, що кожен замісник R^{3a} незалежно вибирають з групи, що складається з водню, галогену, -OR^f, -NR^fR^g, -C(O)R^f, -C(O)OR^f, -S(O)R^f, -S(O)₂R^f, -S(O)₃R^f, -S(O)₃R^h, -X³C(O)₂R^f, X³S(O)₃R^f, -S(O)₂NR^fR^g, -X³S(O)₂NR^fR^g, -R^h, -CN, X³NR^fR^g, NR^gC(O)R^f, X³N₃ і Y, де Y є п'ятишестичленне арильне, п'ятишестичленне гетероарильне кільце або три-восьмишестичленне гетероциклоалільне кільце, вибрані з групи, що складається з гомопіперидинілу, морфолінілу, тіоморфолінілу, піролідинілу, піперидинілу, азетидинілу, піранілу, тетра-

гідрофуранілу, піперазинілу, фенілу, піридилу, оксазолілу, піримідинілу, оксадіазолілу, імідазолілу, піразолілу, триазолілу і тiazолілу, необов'язково, заміщеного одним-трьма замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, $-OR^f$, $-NR^fR^g$, $-R^h$, $-CN$, де кожен R^f і R^g незалежно вибирають з водню, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -галогеналкілу і C_{3-6} -циклоалкілу, і кожен R^h незалежно вибирають з групи, що складається з C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -галогеналкілу і C_{3-6} -циклоалкілу.

9. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що $a \in N$, кожен $b, c, d \in C(R^{3a})$.

10. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що $a \in c$ є N , кожен $b, d \in C(R^{3a})$.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1, 9 або 10, яка відрізняється тим, що m дорівнює 0-1.

12. Сполука за п. 9, яка відрізняється тим, що має формулу Ib.

13. Сполука за п. 10, яка відрізняється тим, що має формулу Ib.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1, 10 або 11, яка відрізняється тим, що одна з вказаних груп R^{3a} є Y , де Y вибраний з групи, що складається з фенілу, піридинілу, піримідинілу, тiazолілу, оксазолілу і оксадіазолілу, кожен з яких, необов'язково, заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, $-OR^f$, $-NR^fR^g$, $-COR^f$, $-CO_2R^f$, $-CONR^fR^g$, $-NO_2$, $-R^h$ і $-CN$, де кожен R^f і R^g незалежно вибирають з групи, що складається з H , C_{1-8} -алкілу, C_{3-6} -циклоалкілу і C_{1-6} -галогеналкілу, і кожен R^h незалежно вибирають з групи, що складається з C_{1-8} -алкілу, C_{3-6} -циклоалкілу і C_{1-6} -галогеналкілу.

15. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що m дорівнює 0 або 1; R^{2a} є воднем.

16. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що R^{2a} вибирають з групи, що складається з водню, F , Cl , Br і I .

17. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що групою R^{3a} фрагмента біля піразольного кільця є водень, галоген, хлор, фтор, бром, оксазоліл, піридиніл, піримідиніл, оксадіазоліл, тiazоліл, $-R^h$ або ціано.

18. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що R^1 є метилом; і m дорівнює 0-2.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 15, яка відрізняється тим, що щонайменше один з вказаних замісників R^{3a} вибирають з групи, що складається з галогену, C_{1-4} -алкілу і C_{1-4} -галогеналкілу, де аліфатичні частини, необов'язково, заміщені 1-3 замісниками, вибраними з групи, що складається з $-OH$, $-OR^o$, $-OC(O)NHR^o$, $-OC(O)N(RO)_2$, $-SH$, $-SR^o$, $-S(O)R^o$, $-S(O)_2R^o$, $-SO_2NH_2$, $-S(O)_2NHR^o$, $-S(O)_2N(RO)_2$, $-NHS(O)_2R^o$, $-NR^oS(O)_2R^o$, $-C(O)NH_2$, $-C(O)NHR^o$, $-C(O)N(R^o)_2$, $-C(O)R^o$, $-NHC(O)R^o$, $-NR^oC(O)R^o$, $-NHC(O)NH_2$, $-NR^oC(O)NH_2$, $-NR^oC(O)NHR^o$, $-NHC(O)NHR^o$, $-NR^oC(O)N(R^o)_2$, $-NHC(O)N(R^o)_2$, $-CO_2H$, $-CO_2R^o$, $-NHCO_2R^o$, $-NR^oCO_2R^o$, $-CN$, $-NO_2$, $-NH_2$, $-NHR^o$, $-N(R^o)_2$, $-NR^oS(O)NH_2$ і $-NR^oS(O)_2NHR^o$, де кожен R^o є, незалежно, незаміщений C_{1-6} -алкіл.

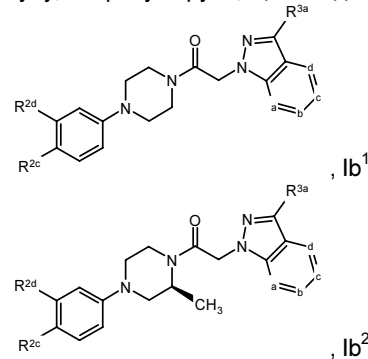
20. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 19, яка відрізняється тим, що R^{2c} вибирають з групи, що складається з F , Cl , Br , CN , NO_2 , $-CO_2CH_3$, $-C(O)CH_3$ і $-S(O)_2CH_3$.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 20, яка відрізняється тим, що R^{2d} вибирають з групи, що склада-

ється з $-SR^c-O-X^2-OR^c$, $-X^2-OR^c$, $-OC(O)R^c$, $-NR^cR^d$, $-R^e$ і $-OR^c$.

22. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що кожен R^{2c} і R^{2d} незалежно вибирають з групи, що складається з водню, галогену F , Cl , Br , I і OR^c .

23. Сполука за п. 13, яка відрізняється тим, що має формулу, вибрану з групи, що складається з



або її N-оксид, де у вказаних формулах R^{2c} є галогеном, ціано- або нітрогрупою; R^{2d} вибирають з числа $-SR^c-OX^2-OR^c$, $-X^2-OR^c$, $-R^e$, $-OR^c$ і $-NR^dC(O)R^c$; кожен з вершин кільця a, b, c, d незалежно вибирають з числа N і $C(R^{3a})$, і одна-дві з вказаних вершин кільця є N ; і кожен R^{3a} незалежно вибирають з групи, що складається з водню, галогену, C_{3-6} -гетероциклоалкілу, $-S(O)_2R^h$, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -галогеналкілу, C_{3-6} -циклоалкілу, аміно, морфолінілу, фенілу, піридинілу, піримідинілу, оксазолілу, оксадіазолілу, ізоксазолілу і тiazолілу.

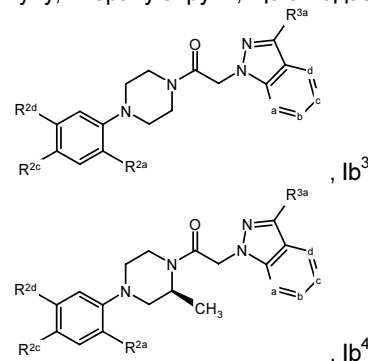
24. Сполука за п. 23, яка відрізняється тим, що вершина кільця $a \in N$.

25. Сполука за п. 23, яка відрізняється тим, що вершина кільця $b \in N$.

26. Сполука за п. 23, яка відрізняється тим, що вершина кільця $c \in N$.

27. Сполука за п. 23, яка відрізняється тим, що вершина кільця $d \in N$.

28. Сполука за п. 13, яка відрізняється тим, що має формулу, вибрану з групи, що складається з



або її N-оксид; де R^{2c} є галогеном, ціано- або нітрогрупою; R^{2d} вибирають з числа $-SR^c$, $-O-X^2-OR^c$, $-X^2-OR^c$, $-R^e$, $-OR^c$, $-NR^cR^d$, $-NR^cS(O)_2R^e$ і $-NR^dC(O)R^c$; R^{2a} вибирають з групи, що складається з F , Cl , Br , I , $-CO_2Me$, $-CONH_2$, CN , оксазолілу, $-CH_2NH_2$, $-CH_2NHMe$, $-CH_2NMe_2$ і $-CH=N-OH$; кожен з вершин кільця a, b, c, d незалежно вибирають з числа N і $C(R^{3a})$, і одна-дві з вказаних вершин кільця є N ; і кожен R^{3a} незалежно вибирають з групи, що складається з водню, галогену, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -галогеналкілу, C_{3-6} -циклоалкілу, $-S(O)_2R^h$, аміно, морфолінілу, фенілу,

піридилу, піримідинілу, оксадіазолілу, оксазолілу, ізоксазолілу і тiazолілу.

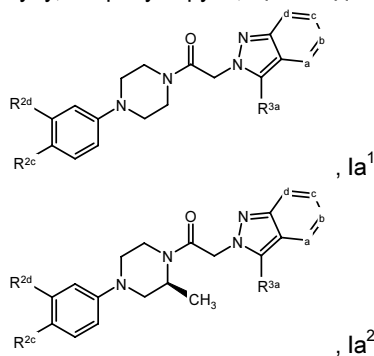
29. Сполука за п. 28, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця а є N.

30. Сполука за п. 28, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця b є N.

31. Сполука за п. 28, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця c є N.

32. Сполука за п. 28, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця d є N.

33. Сполука за п. 12, яка **відрізняється** тим, що має формулу, вибрану з групи, що складається з



або її N-оксид; де у вказаних формулах R^{2c} є галогеном, ціано- або нітрогрупою; R^{2d} вибирають з числа -SR^c, -O-X²-OR^c, -X²-OR^c, -R^e, -OR^c і -NR^dC(O)R^c; кожну з вершин кільця а, b, c і d незалежно вибирають з числа N і C(R^{3a}), і одна-дві з вказаних вершин кільця є N; і кожен R^{3a} незалежно вибирають з групи, що складається з водню, галогену, C₁₋₆-алкілу, C₁₋₆-галогеналкілу, C₃₋₆-циклоалкілу, -S(O)₂R^h, аміно, морфолінілу, фенілу, піридилу, піримідинілу, оксазолілу, оксадіазолілу, ізоксазолілу і тiazолілу.

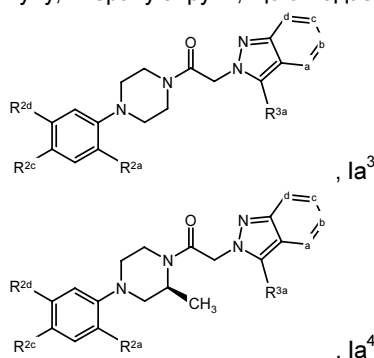
34. Сполука за п. 33, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця а є N.

35. Сполука за п. 33, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця b є N.

36. Сполука за п. 33, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця c є N.

37. Сполука за п. 33, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця d є N.

38. Сполука за п. 12, яка **відрізняється** тим, що має формулу, вибрану з групи, що складається з



або її N-оксид; де у вказаних формулах R^{2c} є галогеном, ціано- або нітрогрупою; R^{2d} вибирають з числа -SR^c, -O-X²-OR^c, -X²-OR^c, -R^e, -OR^c і -NR^dC(O)R^c; R^{2a} вибирають з групи, що складається з F, Cl, Br, I, -CO₂Me, -CONH₂, CN, оксазолілу, -CH₂NH₂, -CH₂NHMe, -CH₂NMe₂ і -CH=N-OH, кожну з вершин кільця а, b, c і d незалежно вибирають з числа N і

C(R^{3a}), і одна-дві з вказаних вершин кільця є N; і кожен R^{3a} незалежно вибирають з групи, що складається з водню, галогену, C₁₋₆-алкілу, C₁₋₆-галогеналкілу, C₃₋₆-циклоалкілу, -S(O)₂R^h, аміно, морфолінілу, фенілу, піридилу, піримідинілу, оксазолілу, оксадіазолілу, ізоксазолілу і тiazолілу.

39. Сполука за п. 38, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця а є N.

40. Сполука за п. 38, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця b є N.

41. Сполука за п. 38, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця c є N.

42. Сполука за п. 38, яка **відрізняється** тим, що вершина кільця d є N.

43. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказану сполуку вибирають з групи сполук, що включає:

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-піразоло[4,3-b]піридин-1-ілетанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-піразоло[4,3-b]піридин-2-ілетанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-хлорпіразоло[3,4-b]піридин-2-іл)етанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(піразоло[3,4-b]піридин-1-іл-7-оксид)етанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(піразоло[3,4-b]піридин-1-іл-7-оксид)етанон;

1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-b]піридин-1-ілетанон;

1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-b]піридин-2-ілетанон;

2-(3-амінопіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)-1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]етанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-хлорпіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)етанон;

1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-(3-метилпіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)етанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-b]піридин-2-ілетанон;

1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-(3-метилпіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)етанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-тіазол-2-ілпіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)етанон;

1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-b]піридин-1-ілетанон;

1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-c]піридин-2-ілетанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-піридин-2-ілпіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)етанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-тіазол-2-ілпіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)етанон;

1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-b]піридин-1-ілетанон;

1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-b]піридин-2-ілетанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-метилпіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)етанон;

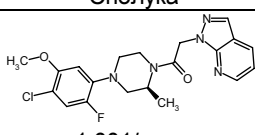
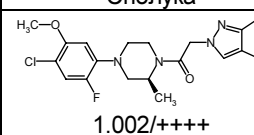
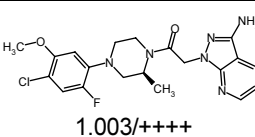
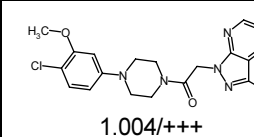
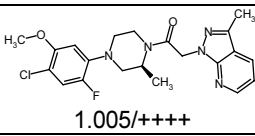
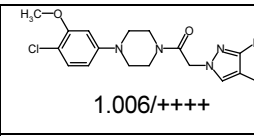
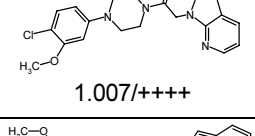
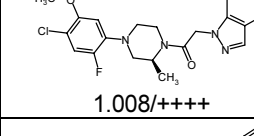
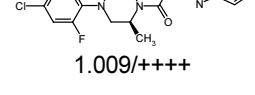
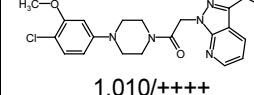
1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-оксазол-2-ілпіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)етанон;

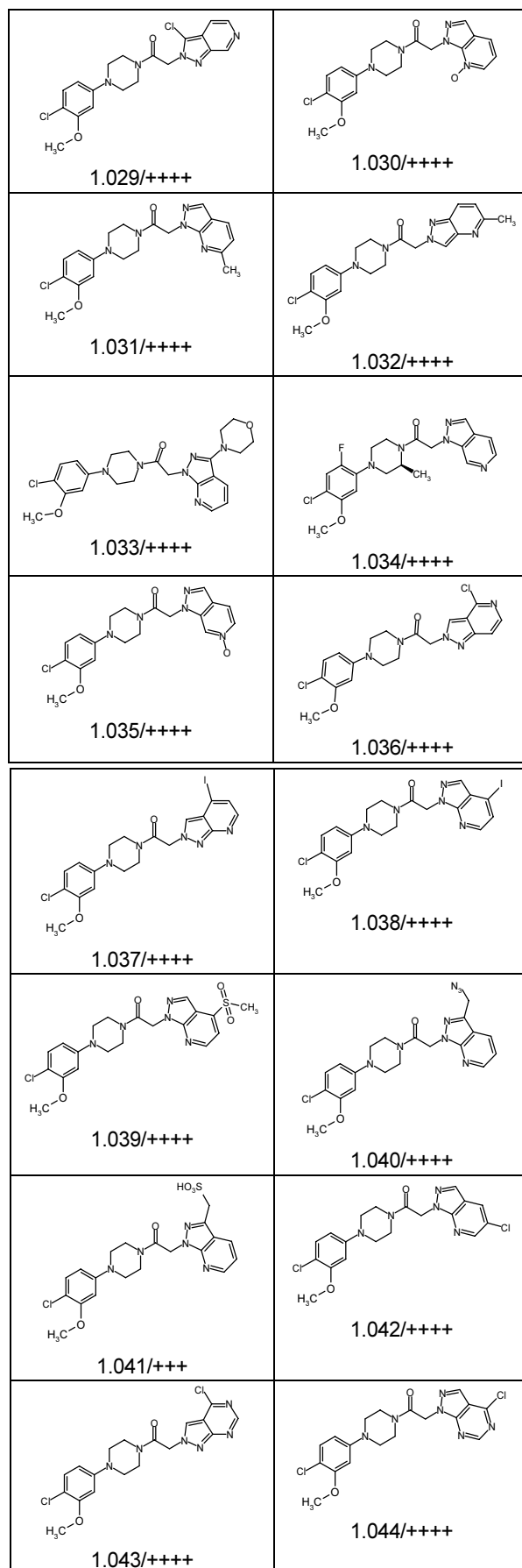
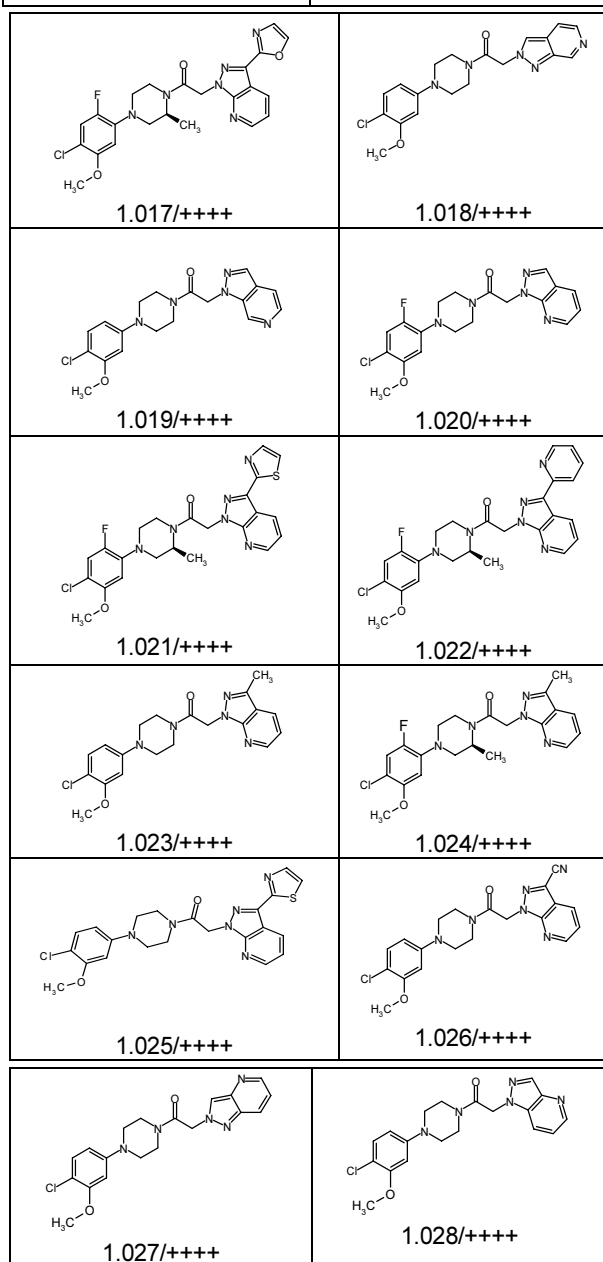
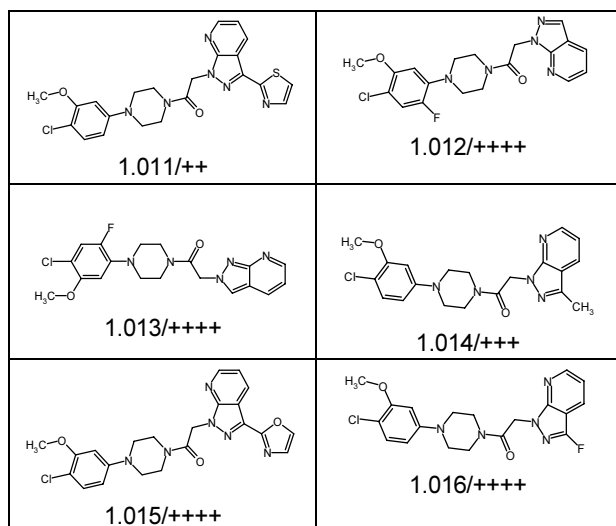
1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-фторпіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)етанон;

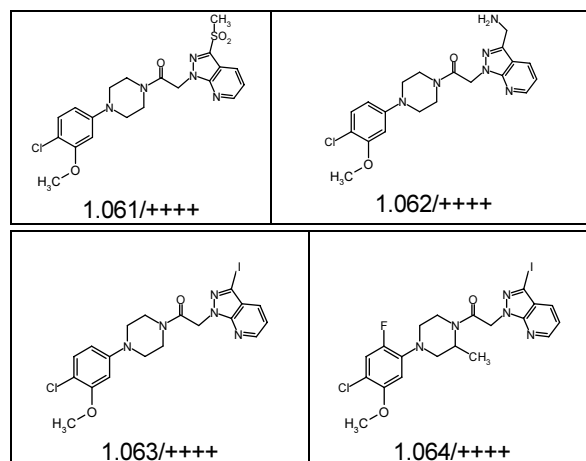
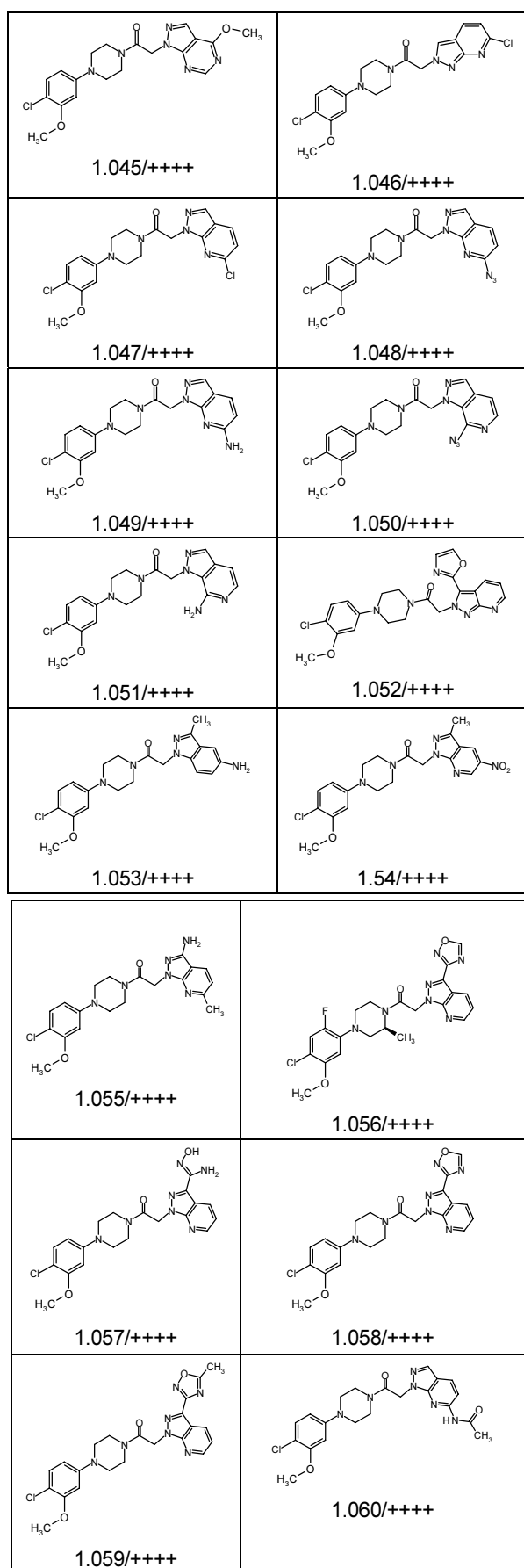
1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-(3-оксазол-2-ілпіразоло[3,4-b]піридин-1-іл)етанон;

1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-с]піридин-2-ілетанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-с]піридин-1-ілетанон;
 1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-б]піридин-1-ілетанон;
 1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-(3-тіазол-2-іл)піразоло[3,4-б]піридин-1-ілетанон;
 1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-(3-піридин-2-іл)піразоло[3,4-б]піридин-1-ілетанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-метилпіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-(3-метилпіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-тіазол-2-іл)піразоло[3,4-б]піридин-1-ілетанон;
 1-[2-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-оксоетил]-1Н-піразоло[3,4-б]піридин-3-карбонітрил;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(піразоло[3,4-б]піридин-1-іл)-2-оксид)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(6-метилпіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(6-метилпіразоло[3,4-б]піридин-2-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-морфолін-4-іл)піразоло[3,4-б]піридин-1-ілетанон;
 1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-піразоло[3,4-с]піридин-1-ілетанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(піразоло[3,4-с]піридин-1-іл)-6-оксид)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(4-хлорпіразоло[4,3-с]піридин-2-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(4-йодпіразоло[3,4-б]піридин-2-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(4-йодпіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(4-метансульфоніл)піразоло[3,4-б]піридин-1-ілетанон;
 2-(3-азидометил)піразоло[3,4-б]піридин-1-іл)-1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]етанон;
 (1-[2-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-оксоетил]-1Н-піразоло[3,4-б]піридин-3-іл)-метансульфоновна кислота;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(5-хлорпіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(4-хлорпіразоло[3,4-д]піримидин-2-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(4-хлорпіразоло[3,4-д]піримидин-1-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(6-хлорпіразоло[3,4-б]піридин-2-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(6-хлорпіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)етанон;
 2-(6-азидопіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)-1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]етанон;
 2-(6-амінопіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)-1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]етанон;
 2-(7-азидопіразоло[3,4-с]піридин-1-іл)-1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]етанон;

2-(7-амінопіразоло[3,4-с]піридин-1-іл)-1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-оксазол-2-іл)піразоло[3,4-б]піридин-2-ілетанон;
 2-(5-аміно-3-метилпіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)-1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-метил-5-нітропіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)етанон;
 2-(3-аміно-6-метилпіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)-1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]етанон;
 1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-(3-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)піразоло[3,4-б]піридин-1-ілетанон;
 1-[2-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-оксоетил]-N-гідрокси-1Н-піразоло[3,4-б]піридин-3-карбоксамід;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)піразоло[3,4-б]піридин-1-ілетанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-[3-(5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)піразоло[3,4-б]піридин-1-іл]етанон;
 N-(1-[2-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-оксоетил]-1Н-піразоло[3,4-б]піридин-6-іл)ацетамід;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-метансульфоніл)піразоло[3,4-б]піридин-1-ілетанон;
 2-(3-амінометил)піразоло[3,4-б]піридин-1-іл)-1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]етанон;
 1-[4-(4-хлор-3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-йодпіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]-2-(3-йодпіразоло[3,4-б]піридин-1-іл)етанон;
 1-[4-(4-хлор-2-фтор-5-метоксифеніл)піперазин-1-іл]-2-(3-оксазол-2-іл)піразоло[3,4-б]піридин-1-ілетанон;
 або її фармацевтично прийнятна сіль, або N-оксид.
 44. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказану сполуку вибирають з групи сполук, що включає

Сполука	Сполука
 1.001/++++	 1.002/++++
 1.003/++++	 1.004/+++
 1.005/++++	 1.006/++++
 1.007/++++	 1.008/++++
 1.009/++++	 1.010/++++





або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.

45. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R^{3a} вибирають з групи, що складається з водню, галогену, OR^f , $-NR^fR^g$, $-RH$, $-Y$, $-CN$, X^3N_3 , SO_2R^h , $X^3N-R^fR^g$, X^3Y , $-S(O)_3R^f$, $-C(C=NOR^f)NR^fR^g$, $-NO_2$ і $NR^gC(O)R^f$, де Y є необов'язково заміщеною групою, вибраною з групи, що складається з фенілу, піридинілу, піримідинілу, оксазолілу, тiazолілу, оксадіазолілу і морфолінілу, і R^h є необов'язково заміщеною групою, вибраною з групи, що складається з C_{1-8} -алкілу, C_{1-8} -галогеналкілу і C_{3-8} -циклоалкілу, і кожен R^f і R^g незалежно є необов'язково заміщеною групою, вибраною з групи, що складається з водню, C_{1-8} -алкілу, C_{1-8} -галогеналкілу і C_{3-8} -циклоалкілу.

46. Сполука за п. 45, яка **відрізняється** тим, що R^{3a} вибирають з групи, що складається з водню, фтору, хлору, бром, йоду, аміно- CH_3 , оксазолілу, тiazолілу, піридинілу, піримідинілу, морфолінілу, оксадіазолілу, $-NHC(O)CH_3$, $-CN$, $-CH_2N_3$, $-CH_2SO_3H$, $-NO_2$, $-(C=NOH)NH_2$, $-S(O)_2CH_3$ і CH_2NH_2 .

47. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R^{2a} вибирають з групи, що складається з водню, F, Cl, Br і I.

48. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен R^{2c} і R^{2d} незалежно вибирають з групи, що складається з водню, галогену, а саме F, Cl, Br, I і OR^c .

49. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний ексципієнт або носій і сполуку за п. 1.

50. Фармацевтична композиція за п. 49, яка **відрізняється** тим, що вказану композицію формують у вигляді стента або стентового трансплантаційного пристрою.

51. Спосіб лікування CCR1 опосередкованих захворювань або станів, що включає введення суб'єктові, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-48 або фармацевтичної композиції за пп. 49, 50.

52. Спосіб за п. 51, який **відрізняється** тим, що вказаним CCR1 опосередкованим захворюванням або станом є запальний стан.

53. Спосіб за п. 51, який **відрізняється** тим, що вказаним CCR1 опосередкованим захворюванням або станом є імунорегуляторне порушення.

54. Спосіб за п. 51, який **відрізняється** тим, що вказане CCR1 опосередковане захворювання або стан вибирають з групи, що складається з ревматоїдного артриту, розсіяного склерозу, відторгнення транс-

плантанта, рестенозу, дерматиту, екземи, кропив'яної лихоманки, васкуліту, запального кишкового захворювання, харчової алергії, астми, хвороби Альцгеймера, хвороби Паркінсона, псоріазу, червоного вовчаку, остеоартриту, інсульту і енцефаломієліту.
55. Спосіб за п. 51, який **відрізняється** тим, що вказаний спосіб введення є пероральним, парентеральним, ректальним, трансдермальним, сублінгвальним, назальним або місцевим.
56. Спосіб за п. 51, який **відрізняється** тим, що вказану сполуку вводять в комбінації з протизапальним агентом, аналгетиком, антипроліферативним агентом, інгібітором метаболізму, інгібітором міграції лейкоцитів або імуномодулятором.

(11) **95874**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 35/64 (2006.01)
A61K 36/752 (2006.01)
A61K 36/886 (2006.01)
A61H 7/00
A61H 23/00
A61Q 19/08 (2006.01)

(21) **a201011854**

(22) 06.10.2010

(72) Індіксон Євгеній Валерійович, Лазорик Михайло Іванович

(73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗМОРШОК ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ ЗА ІНДІКСОНОМ**

(57) Спосіб лікування зморшок шкіри обличчя, який включає клінічне обстеження та лікування медикаментозними засобами та масажем обличчя, який **відрізняється** тим, що додатково перед лікуванням обличчя мийуть, далі на шкіру наносять за допомогою пензлика на синтетичній основі суміш, приготовлену у фарфоровій посудині, яка містить:
натуральний мед 10-20 мл
свіжий сік листя алое 5-15 мл
свіжий сік лимону 1-10 мл,
далі, через 6-10 хвилин проводять розгладжування шкіри за допомогою чайних ложечок за лініями для масажу протягом 15-20 хвилин, при цьому процедури проводять щоденно і не більше 11 сеансів на один курс.

(11) **95810**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 39/13 (2006.01)
A61K 39/295 (2006.01)
A61P 31/00

(21) **a200901646**

(22) 07.09.2007

(31) **0617602.8**

(32) 07.09.2006

(33) **GB**

(31) **0625593.9**

(32) 21.12.2006

(33) **GB**

(86) **PCT/EP2007/059390, 07.09.2007**

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

(73) **ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., ВЕ**
(54) **ІНАКТИВОВАНА ПОЛІОВІРУСНА ВАКЦИНА**

(57) 1. IPV вакцина, що включає:

- (a) дифтерійний токсойд;
- (b) токсойд правця;
- (c) вбіту цільноклітинну Bordetella pertussis, суттєво вільну від тіомерсалу; або два або більше безклітинних компонентів коклюшу (Pa) (наприклад, токсойд коклюшу (PT), філаментний гемаглютинін (FHA) та пертактин (PRN)), та
- (d) інактивовані поліовірус типу 1 у дозі, більшій за 10 D-антигенних одиниць та меншій за 20 D-антигенних одиниць.

2. Вакцина згідно з пунктом 1, що включає інактивовані поліовірус типу 1 у кількості 26-49 %, 30-45 %, 33-40 % або 35-37 % стандартної одиничної дози 40 D-антигенних одиниць.

3. Вакцина згідно з пунктом 1 або 2, що додатково включає інактивовані поліовірус типу 3 у дозі 8-20 D-антигенних одиниць, 9-19 D-антигенних одиниць, 10-18 D-антигенних одиниць, 11-17 D-антигенних одиниць, 12-16 D-антигенних одиниць або 13-15 D-антигенних одиниць; наприклад, приблизно або точно 14 D-антигенних одиниць.

4. Вакцина згідно з пунктами 1-3, що додатково включає інактивовані поліовірус типу 2 у дозі 2-4 D-антигенні одиниці.

5. Вакцина згідно з пунктами 1-4, в якій один або більше з дифтерійного токсойда, токсойда правця, вбітої цільноклітинної Bordetella pertussis, або два або більше безклітинні компоненти коклюшу, інактивовані поліовірус типу 1, інактивовані поліовірус типу 2 або інактивовані поліовірус типу 3 є адсорбованими на гідроксиді алюмінію або фосфаті алюмінію, або на суміші обох.

6. Вакцина згідно з пунктами 1-5, що додатково включає поверхневий антиген гепатиту В, суттєво вільний від тіомерсалу, необов'язково адсорбований на фосфаті алюмінію.

7. Вакцина згідно з пунктами 1-6, що додатково включає кон'югат білка носія та капсулярного сахариду Haemophilus influenzae типу В (Hib), необов'язково адсорбований на фосфаті алюмінію або неадсорбований на ад'юванті.

8. Вакцина згідно з пунктами 1-7, що додатково включає один або більше з: одного або більше кон'югатів білка носія та капсулярного сахариду бактерій, вибраних з групи, яка включає Neisseria meningitidis типу А, Neisseria meningitidis типу С, Neisseria meningitidis типу W та Neisseria meningitidis типу Y, необов'язково адсорбованих на гідроксиді алюмінію або фосфаті алюмінію, або на суміші обох або неадсорбованих на ад'юванті; везикулу зовнішньої мембрани Neisseria meningitidis типу В (MenB) або LOS, або кон'югований MenB капсулярний сахарид, або його похідну, необов'язково адсорбовані на гідроксиді алюмінію або фосфаті алюмінію, або на суміші обох, або неадсорбовані на ад'юванті; Vi сахарид з Salmonella typhi, кон'югований з білком носія, необов'язково адсорбований на гідроксиді алюмінію або фосфаті алюмінію, або на суміші обох, або неадсорбований на ад'юванті; або антиген вірусу гепатиту А, необов'язково адсорбований на гідроксиді алюмінію або фосфаті алюмінію, або на суміші обох.

9. Спосіб запобігання або лікування поліовірусної інфекції, інфекції *Clostridium tetani*, *Corynebacterium diphtheria* та *Bordetella pertussis* шляхом введення вакцини згідно з пунктами 1-8 людини, яка цього потребує.

10. Спосіб запобігання або лікування поліовірусної інфекції, інфекції *Clostridium tetani*, *Corynebacterium diphtheria* та *Bordetella pertussis* та, необов'язково, однієї або більше інфекцій, вибраних з гепатиту В, *Haemophilus influenzae b*, *Neisseria meningitidis* типу А, *Neisseria meningitidis* типу С, *Neisseria meningitidis* типу W, *Neisseria meningitidis* типу Y, *Neisseria meningitidis* типу B, *Salmonella typhi* та гепатиту А, шляхом введення вакцини згідно з пунктами 1-8.

11. Застосування вакцини згідно з пунктами 1-8 у виробництві лікарського засобу для запобігання захворюванню, спричиненому поліовірусом, *Clostridium tetani*, *Corynebacterium diphtheria* та *Bordetella pertussis*.

12. Застосування вакцини згідно з пунктами 1-8 у виробництві лікарського засобу для запобігання захворюванню, спричиненому поліовірусом, *Clostridium tetani*, *Corynebacterium diphtheria* та *Bordetella pertussis* та, необов'язково, однією або більше інфекціями, вибраними з гепатиту В, *Haemophilus influenzae b*, *Neisseria meningitidis* типу А, *Neisseria meningitidis* типу С, *Neisseria meningitidis* типу W, *Neisseria meningitidis* типу Y, *Neisseria meningitidis* типу B, *Salmonella typhi* та гепатиту А.

13. Вакцина, спосіб або застосування згідно з пунктами 1-12, де IPV типу 1 походить від штаму Mahoney.

14. Вакцина, спосіб або застосування згідно з пунктами 1-13, де IPV типу 2, у разі присутності, походить від штаму MEF-1.

15. Вакцина, спосіб або застосування згідно з пунктами 1-14, де IPV типу 3, у разі присутності, походить від штаму Saukett.

- згадане моноклональне антитіло являє собою моноклональне антиідіотипове антитіло MEN2234 проти СА-125, адсорбоване сполукою алюмінію, яке містить Послідовність № 1 та Послідовність № 2, і концентрація якого становить від 0,1 мг/мл до 4 мг/мл; та

- згадана сполука алюмінію вибрана з-посеред гідроксиду алюмінію та фосфату алюмінію і суспендована у забуференому фізіологічному розчині.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що концентрація похідної алюмінію у формі іонів алюмінію становить від 3,1 мг/мл до 3,8 мг/мл.

3. Фармацевтична композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що сполукою алюмінію є гідроксид алюмінію.

4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що концентрація MEN2234 становить від 0,2 мг/мл до 2,5 мг/мл.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що концентрація MEN2234 становить від 1,9 мг/мл до 2,1 мг/мл.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що антитіло MEN2234 адсорбоване сполукою алюмінію і суспендоване у забуференому та ізотонічному фізіологічному розчині.

7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-6 у формі рідкої суспензії, придатна для парентерального введення.

8. Фармацевтична композиція за п. 7, придатна для підшкірного або внутрішньом'язового введення.

9. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-8, вибрана з-посеред:

а) MEN2234 2,00 мг/мл, $Al(OH)_3$ 10,00 мг/мл, KCl 0,20 мг/мл, KH_2PO_4 0,20 мг/мл, NaCl 8,00 мг/мл, $Na_2HPO_4 \times 7H_2O$ 2,16 мг/мл, вода для ін'єкцій до 1,00 мл;

б) MEN2234 2,00 мг/мл, $Al(OH)_3$ 7,50 мг/мл, KCl 0,20 мг/мл, KH_2PO_4 0,20 мг/мл, NaCl 8,00 мг/мл, $Na_2HPO_4 \times 7H_2O$ 2,16 мг/мл, вода для ін'єкцій до 1,00 мл;

с) MEN2234 2,00 мг/мл, $AlPO_4$ 10,00 мг/мл, KH_2PO_4 0,20 мг/мл, NaCl 9,00 мг/мл, $Na_2HPO_4 \times 7H_2O$ 1,20 мг/мл, вода для ін'єкцій до 1,00 мл.

10. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9 для застосування як протипухлинної вакцини для лікування або запобігання пухлин.

11. Фармацевтична композиція за п. 10 як проти-пухлинна вакцина для лікування пухлин яєчника.

(11) 95806

(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)

A61K 39/39 (2006.01)

A61K 33/06 (2006.01)

A61P 35/00

(21) a200900669

(31) FI2006A000163

(32) 29.06.2006

(33) IT

(86) РСТ/EP2007/056465, 28.06.2007

(72) Флеммінг Єнс, DE, Грогер Карстен, DE, Шмітц Райнхард, DE, Мандзіні Стефано, IT

(73) МЕНАРІНІ ІНТЕРНЕТШНЛ ОПЕРЕЙШНС ЛЮКСЕМБУРГ С.А., LU

(54) ПРОТИПУХЛИННА ВАКЦИНА, ЩО МІСТИТЬ МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИІДІОТИПОВЕ АНТИТІЛО ПРОТИ СА-125 ТА АЛЮМІНІЙ

(57) 1. Фармацевтична композиція для парентерального введення як протипухлинна вакцина, яка містить моноклональне антитіло і похідну алюмінію як ад'ювант, в якій концентрація іонів алюмінію у межах від 2,4 мг/мл до 5,2 мг/мл, причому:

(11) 95797

(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 35/00

A61P 35/00

(21) a200812109

(31) 06111523.4

(32) 22.03.2006

(33) EP

(31) 06021815.3

(32) 18.10.2006

(22) 20.03.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2007/002448, 20.03.2007

(72) Фрісс Томас, DE, Хасманн Макс, DE, Шойер Вернер, DE

(73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН

(54) ТЕРАПІЯ ПУХЛИН З ВИКОРИСТАННЯМ СУДИННОГО ЕНДОТЕЛІАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТУ І АНТИТІЛА ДО РЕЦЕПТОРА ТИПУ 2 ЛЮДСЬКОГО ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТУ

(57) 1. Застосування антитіла до HER2 та антитіла до VEGF для приготування лікарського засобу для лікування раку молочної залози, який характеризується надекспресією білка рецептора HER2, у пацієнта, не сприйнятливого до попередньої терапії з використанням антитіла до VEGF, що полягає в тому, що пацієнтові вводять терапевтично ефективну кількість антитіла до HER2 і антитіла до VEGF.

2. Застосування за п. 1, в якому антитіло до VEGF є бевацизумабом.

3. Застосування за п. 1 або п. 2, в якому пацієнт є людиною.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, в якому антитіло до HER2 є трастузумабом.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, в якому лікарський засіб призначено для зменшення метастазів.

6. Застосування антитіла до HER2 в способі зменшення метастазів у пацієнта із раком молочної залози, що характеризується надекспресією білка рецептора HER2, не сприйнятливого до попередньої терапії з використанням антитіла до VEGF, що полягає в тому, що пацієнтові вводять терапевтично ефективну кількість антитіла до HER2 і антитіла до VEGF.

7. Застосування за п. 6, в якому антитіло до VEGF, призначене для введення, є бевацизумабом.

8. Застосування за п. 6 або п. 7, в якому пацієнт є людиною.

9. Застосування за будь-яким з пп. 6-8, в якому антитіло до HER2 є трастузумабом.

10. Застосування антитіла до VEGF в способі зменшення метастазів у пацієнта із раком молочної залози, що характеризується надекспресією білка рецептора HER2, не сприйнятливого до попередньої терапії з використанням антитіла до VEGF, що полягає в тому, що пацієнтові вводять терапевтично ефективну кількість антитіла до HER2 і антитіла до VEGF.

11. Застосування за п. 10, в якому антитіло до VEGF є бевацизумабом.

12. Застосування за п. 10 або п. 11, в якому пацієнт є людиною.

13. Застосування за будь-яким з пп. 10-12, в якому антитіло до HER2, призначене для введення, є трастузумабом.

(31) PV 2006-505

(32) 09.08.2006

(33) CZ

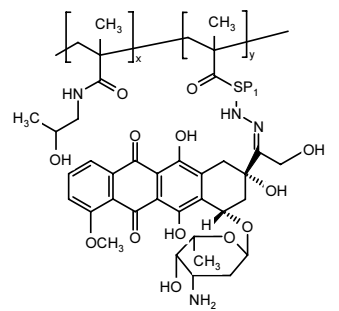
(86) PCT/CZ2007/000077, 08.08.2007

(72) Етріх Томас, CZ, Ульбріх Карел, CZ

(73) ЗЕНТИВА, К.С., CZ

(54) ПОЛІМЕРНІ КОН'ЮГАТИ ДОКСОРУБІЦИНУ З рН-РЕГУЛЬОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Полімерний лікарський засіб у формі кон'югата співполімеру N-(2-гідроксипропіл)метакриламід у ГПМА з доксорубіцином, зв'язаним з полімером за допомогою спейсерів, які містять гідролітично розщеплювані гідразонові зв'язки, формули I

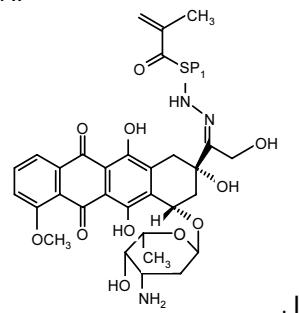


де SP_1 являє собою спейсер аміноацилу, вибраний з гліцильної, гліцилгліцильної, β -аланінової, 6-аміногексаноїльної, 4-амінобензоїльної груп або комплексного ацилу, що походить з олігопептидів Gly-PheGly, GlyLeuGly, GlyLeuPheGly або GlyPheLeuGly, x = від 40 до 335,

y = від 1 до 25,

що містить від 90 до 99,5 мол. % ланок ГПМА та від 10 до 0,5 мол. % доксорубіциновмісних співмономерних ланок.

2. Спосіб одержання полімерного кон'югата формули I за п. 1, який відрізняється безпосередньою співполімеризацією доксорубіциновмісного мономеру формули II



де SP_1 є таким, як визначено у п. 1, з ГПМА у молярному співвідношенні від 90 до 99,5 : від 10 до 0,5.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що полімеризацію здійснюють в середовищі метанолу або етанолу, диметилсульфоксиду або диметилформаміду та ініціюють ініціаторами радикальної полімеризації, які здатні до розкладання під дією тепла.

4. Спосіб за п. 2 або 3, який відрізняється тим, що ініціатори радикальної полімеризації вибрані з групи, яку складають азобіс(ізобутиронітрил) АІБН, азобіс(ізоціановалеріанова кислота) АБІЦ та діізопропілперкарбонат ДІП.

(11) 95814

(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)

A61K 47/48 (2006.01)

A61K 31/704 (2006.01)

A61P 35/00

(21) a200902032

(22) 08.08.2007

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що ініціатор вибраний з групи АІБН або АБІЦ та реакція відбувається при 50-60 °С протягом 15-24 годин.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що ДІП вибраний як ініціатор та реакція відбувається при 40-50 °С протягом 15-24 годин.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що мономерну ланку формули II одержують реакцією гідрохлориду доксорубіцину з метакрилоїл(аміноацил)гідразинами формули $MA-SP_1NHNH_2$, де MA є метакрилоїлом та SP_1 є таким, як визначено у п. 1, в органічному розчиннику у присутності оцтової кислоти.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що у вихідній суміші концентрація доксорубіцину вибрана в межах від 10 до 30 мг/мл та концентрація оцтової кислоти вибрана в межах від 35 до 60 мг/мл.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що у вихідній реакційній суміші концентрація гідрохлориду доксорубіцину становить 19 мг/мл та концентрація оцтової кислоти становить 51 мг/мл.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що реакцію здійснюють при температурі 20-35 °С протягом 20-28 годин.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що реакцію здійснюють при 25 °С протягом 24 годин.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що після завершення реакції співполімер ГПМА з метакрилоїльованим (аміноацил)гідразидом застосовують для видалення надлишкового доксорубіцину.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що реакційним середовищем є органічний розчинник, вибраний з групи, яку складають метанол, зневоднений етанол, диметилсульфоксид, диметилформамід та диметилацетамід.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що реакційним середовищем є метанол.

(13) для переміщення потоку повітря до дихальних шляхів пацієнта; розпилювальний насос (11) для створення постійного потоку повітря, пневматично з'єднаний із засобом (13) переміщення потоку повітря до дихальних шляхів пацієнта, який **відрізняється** тим, що включає насос (14) опору для створення протитиску тискові, створеному пацієнтом у видихальній фазі, пневматично з'єднаний із засобом (13) для переміщення потоку повітря до дихальних шляхів пацієнта.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має засіб (12) для утримання фармацевтичного продукту для розпилення, пневматично з'єднаний із засобом (13) для переміщення потоку повітря до дихальних шляхів пацієнта за допомогою зазначеного засобу (12) для утримання фармацевтичного продукту для розпилення.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що засіб (13) для переміщення потоку повітря до дихальних шляхів пацієнта включає з'єднувальний елемент і маску або мундштук.

4. Пристрій за будь-яким одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має другий насос опору постійної дії при незмінному тиску протягом вдихальної і видихальної фаз.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що тиск другого насоса опору дорівнює 10^{-4} МПа.

A 63

(11) 95864
(24) 12.09.2011

(51) МПК
A63F 9/12 (2006.01)

(21) a201006581 (22) 31.05.2010

(72) Коротнян Микола Іванович

(73) КОРОТНЯН МИКОЛА ІВАНОВИЧ

(54) ОБ'ЄМНА ЛОГІЧНА ГОЛОВОЛОМКА

(57) 1. Об'ємна логічна головоломка, яка містить корпус у формі кулі, з кільцевими напрямними, які втоплені в тіло кулі і розташовані в трьох площинах, що перетинаються під кутом 90 градусів, і ігрові елементи, що заповнюють кільцеві напрямні, яка **відрізняється** тим, що кільцеві напрямні виконані у формі зрізаної сфери, а ігрові елементи виконані у формі кульок, при цьому кожна з напрямних заповнена кульками одного кольору, відмінного від двох інших, а в місцях перетину напрямних кульки двобарвні.
2. Об'ємна логічна головоломка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість кульок, що заповнюють кільцеві напрямні, кратна числу 90.

(11) 95772 (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 A61M 15/00

(21) a200710560 (22) 21.03.2006

(31) MI2005A000491

(32) 24.03.2005

(33) IT

(86) PCT/EP2006/002746, 21.03.2006

(72) Ліччюлі Паоло, IT

(73) АЙПІЕЙЧ ЕСТЕБЛІШМЕНТ, LI

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРОДУКТУ В АЕРОЗОЛЬНІЙ ФОРМІ

(57) 1. Пристрій для введення пацієнту фармацевтичного продукту у формі аерозолі, який включає засіб

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (11) **95770** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B01D 15/00**
C02F 1/42 (2006.01)
- (21) **a200702134** (22) 27.02.2007
(31) 10 2006 009 522.7
(32) 28.02.2006
(33) DE
(72) Брінгс Буркхард, DE, Подсцун Вольфганг, DE
(73) ЛАНГСЕСС ДОЙЧЛАНД ГМБХ, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ВОДИ
- (57) 1. Спосіб демінералізації води за допомогою іонообмінних фільтрів, який **відрізняється** тим, що застосовують комбінацію катіонного фільтра, що діє як багатокамерний фільтр із завислим шаром, що містить монодисперсний сильнокислотний катіонообмінник, і принаймні одного прямопотокового аніонного фільтра, що містить монодисперсний сильноосновний аніонообмінник.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що монодисперсні іонообмінники отримують методом введення затравки або методом розпилення.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сильнокислотний катіонообмінник має сумарну ємність від 1,8 моль/л до 2,5 моль/л.
4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що монодисперсний сильноосновний аніонообмінник має сумарну ємність від 1,2 моль/л до 1,5 моль/л.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що аніонообмінник отримують методом введення затравки з наступною функціоналізацією шляхом хлорметилювання і амінування.
6. Пристрій для демінералізації води, що містить катіонний фільтр, що діє як багатокамерний фільтр із завислим шаром, що містить монодисперсний сильнокислотний катіонообмінник, та принаймні один прямопотоковий аніонний фільтр, що містить монодисперсний сильноосновний аніонообмінник.
7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що між багатокамерним фільтром із завислим шаром і прямопотоковим фільтром чи фільтрами встановлений дегазер.
8. Пристрій за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що після прямопотокового фільтра чи фільтрів під'єднаний фільтр змішаної дії.

- (11) **95774** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B01D 53/26** (2006.01)
B01D 5/00
C07C 29/76 (2006.01)

- (21) **a200711493** (22) 16.10.2007
(31) 06/09090
(32) 17.10.2006
(33) FR
(72) Доро Женев'єва, FR, Турон Жером, FR
(73) МАГІН САС, FR
(54) СПОСІБ ЗНЕВОДНЕННЯ СПИРТУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
- (57) 1. Спосіб зневоднення суміші вода/спирт, який включає в себе наступні стадії:
- (i) випаровування і перегрівання суміші вода/спирт до температури, достатньої для підтримки пароподібного стану вказаної суміші упродовж стадії (ii);
- (ii) адсорбцію шляхом пропускання суміші вода/спирт, яка знаходиться в пароподібному стані, отриманої на стадії (i), через молекулярне сито для того, щоб викликати адсорбцію води на вказаному молекулярному ситі, що дозволяє отримати пари зневодненого спирту;
- (iii) конденсацію парів зневодненого спирту, отриманих на стадії (ii), що дозволяє рекуперувати енергію,
- у якому випаровування і/або перегрівання суміші вода/спирт на стадії (i) здійснюють щонайменше частково за рахунок енергії, рекуперованої на стадії (iii), і у якому конденсації на стадії (iii) передують механічне стиснення парів зневодненого спирту, і/або конденсацію на стадії (iii) поєднують із випаровуванням рідкого теплоносія і рідкий теплоносій після випаровування піддають стисненню.
2. Спосіб за п. 1, у якому спиртом є етанол.
3. Спосіб за будь-яким із пп. 1, 2, у якому суміш вода/спирт містить щонайменше 80 об'ємних % спирту, переважно щонайменше 90 об'ємних % спирту, переважно щонайменше 92 об'ємних % спирту.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, що містить одночасно і/або навперемінно зі стадіями (i)-(iii) наступну додаткову стадію:
- (iv) регенерацію шляхом пропускання частини зневодненого спирту під тиском, який нижчий від атмосферного, через молекулярне сито, насичене водою, для десорбції адсорбованої води, причому на цій стадії отримують вихідний потік.
5. Спосіб за п. 4, на стадії (iv) якого проводять перегрівання частини зневодненого спирту, яка повинна бути пропущена через молекулярне сито, насичене водою, для десорбції адсорбованої води.
6. Спосіб за п. 4 або 5, у якому вихідний потік, отриманий на стадії (iv), об'єднують із сумішшю вода/спирт, яка підлягає обробці.
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, у якому два, три або більше молекулярних сит працюють у навперемінному режимі.
8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, що вимагає споживання водяної пари менше приблизно 50 кг на 100 літрів отриманого зневодненого спирту.
9. Установка для зневоднення суміші вода/спирт, яка включає:
- трубопровід (2) для подачі суміші вода/спирт, що підлягає обробці,
- випарну установку (3), що забезпечує випаровування суміші, яка циркулює у вказаному трубопроводі,
- перегрівник (4') для перегрівання пари, що виходить із випарної установки (3),

одну або декілька ємностей (5a, 5b, 5c), які сполучені з перегрівником (4') і містять молекулярне сито, пристрій для конденсації (10, 20) зневодненого спирту, який встановлений за ємностями (5a, 5b, 5c) і який забезпечує часткову подачу енергії у випарну установку (3),

один або декілька трубопроводів (16) для збирання зневодненого спирту, які знаходяться на виході з пристрою для конденсації (10, 20), причому установка включає додатково механічний компресор (18) між ємностями (5a, 5b, 5c) і пристроєм для конденсації (20), і/або контур рідкого теплоносія, причому вказаний контур передбачений для забезпечення теплообміну між рідким теплоносієм і, з одного боку, зневодненим спиртом на рівні пристрою для конденсації (10), з іншого боку, водою або сумішшю вода/спирт на рівні випарної установки (3) за допомогою прямого вприскування або за допомогою теплообмінника (11), причому контур рідкого теплоносія містить систему термоелектричної (13), в яку подається пара високого тиску (14), передбачену для повторного стиснення теплоносія в пароподібному стані.

10. Установка за п. 9, у якій випарна установка (3) включає в себе дистиляційну колону.

11. Установка за п. 9 або 10, у якій пристрій для конденсації (20) передбачений на рівні випарної установки (3) для прямого випаровування суміші вода/спирт.

12. Установка за будь-яким із пп. 9-11, яка включає додатково теплообмінник (21), що забезпечує часткову подачу енергії у випарну установку (3).

13. Установка за будь-яким із пп. 9-12, яка включає додатково:

трубопроводи для десорбції, по яких частина зневодненого спирту переміщується до ємностей, трубопроводи (7a, 7b, 7c, 7) для відведення вихідного потоку, що виходить із ємностей (5a, 5b, 5c) після регенерації.

14. Установка за п. 13, яка включає додатково рециркуляційний трубопровід (24), призначений для рециркуляції вихідного потоку у випарну установку (3).

15. Установка за п. 13, яка включає додатково рециркуляційний трубопровід (24), призначений для рециркуляції вихідного потоку в дистиляційний пристрій (26), подаючи пару в теплообмінник (28), призначений для подачі енергії у випарну установку (3).

16. Установка за будь-яким із пп. 13-15, яка містить додатково нагрівальний елемент, що працює разом з десорбційними трубопроводами.

(54) ЩОКОВА ДРОБАРКА

(57) Щоква дробарка, що включає корпус, рухому і нерухому щоки з рифленими робочими поверхнями, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня однієї щоки виконана опуклою уздовж її подовжньої осі, а протилежна - увігнутою в нижній частині, кожен третій зуб робочих поверхонь щік виконаний виступаючим за вершини рифлень, а щоки встановлені так, що кожен виступаючий зуб однієї щоки розташований проти центральної западини рифлень протилежної щоки.

(11) 95832
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B02C 4/10 (2006.01)
B02C 4/12 (2006.01)
B02C 13/08 (2006.01)
B02C 13/09 (2006.01)
C22B 1/20 (2006.01)

(21) а200911020

(22) 02.11.2009

(72) Левченко Едуард Петрович, Левченко Оксана Олександрівна, Костромицький Дмитро Юрійович

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ДРОБЛЕННЯ АГЛОМЕРАТУ В ОДНОВАЛКОВІЙ ЗУБЧАСТІЙ ДРОБАРЦІ УДАРОМ

(57) 1. Спосіб дроблення агломерату в одновалковій зубчастій дробарці ударом, що включає накладання зусиль ротора між колосниками, який **відрізняється** тим, що для накладення зусиль створюють удар, який виникає внаслідок швидкого вивільнення заздалегідь накопиченої енергії зі сторони ротора або зі сторони колосників або комбіновано, як зі сторони ротора, так зі сторони колосників.

2. Спосіб дроблення агломерату в одновалковій зубчастій дробарці за п. 1, який **відрізняється** тим, що накладання удару здійснюють по черзі від одного елемента ротора або колосника до іншого або чергують між собою в іншому встановленому порядку.

(11) 95818
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B02C 17/18 (2006.01)
B07B 4/02 (2006.01)
B07B 9/00

(21) а200904956

(22) 20.11.2007

(31) 0610144

(32) 20.11.2006

(33) FR

(86) РСТ/FR2007/001901, 20.11.2007

(72) Девро Себастьян, FR, Кордонньє Ален, FR, Марешаль Паскаль, FR

(73) ФАЙВЗ ФСБ, FR

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СОРТУВАННЯ ПО КРУПНОСТІ І/АБО СУШІННЯ МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Пристрій для сортування по крупності і/або сушіння порошкового матеріалу для обробки суспендованих частинок мінералу, принаймні 90 мас.% яких

В 02

(11) 95848
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B02C 1/02 (2006.01)

(21) а201002619

(22) 09.03.2010

(72) Франчук Всеволод Петрович, Кузбаков Жанабеген Іманкулович, Федоскін Валерій Олексійович

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

мають розмір менше ніж 60 мм, при цьому пристрій (30) головним чином складається з по суті вертикальної газової труби (1) з висхідним газовим потоком (Fa), яка має у своїй основі впускний отвір для газу, який відповідає нижньому отвору (2), і верхній отвір (3), між якими також знаходиться живильний отвір (4) для введення матеріалу, при цьому у пристрої частина матеріалу, зокрема так званий "тонкоподрібнений матеріал", може виходити з газом крізь верхній отвір (3) внаслідок підйомної сили згаданого висхідного потоку (Fa), тоді як інша частина крупнішого матеріалу не видаляється згаданим газом, а падає у нижній отвір (2), який **відрізняється** тим, що пристрій (30) також має засоби (5) для створення турбулентності, яка сприяє розділенню частинок різного розміру і суспендуванню матеріалу, який не був миттєво підхоплений газом у точці його введення, причому згадані засоби (5) розташовані між нижнім отвором (2) і живильним отвором (4) труби, сформовані, принаймні частково, перешкодами для висхідного газового потоку (Fa) у формі, в цілому, горизонтальних лопатей (10), прикріплених до внутрішньої стінки згаданої газової труби (1), орієнтованих в поздовжньому напрямі до центру газової труби (1) і розташованих принаймні на двох послідовних рівнях по висоті в шаховому порядку з нахилом між згаданими принаймні двома послідовними рівнями по висоті з можливими бічними перекриттями.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що форма і положення лопатей (10) в газовій трубі (1) вигідні для накопичення матеріалу на їх верхній частині в робочому режимі для захисту їх від ерозії.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що довжина лопатей, орієнтованих до центру труби, становить 2 %-30 % вільної ширини згаданої труби, при цьому сума значень ширини лопатей становить принаймні 60 % периферійної довжини згаданої труби.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що сума значень ширини лопатей (10) становить 120 %-200 % периферійної довжини труби (1).

5. Пристрій за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що згадані засоби для створення турбулентності складаються, більше того, з принаймні одного пристінного газового потоку (Fr), орієнтованого в цілому перпендикулярно до напрямку висхідного потоку (Fa), який проникає у внутрішній об'єм газової труби (1) крізь отвори (8) у її стінці.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що впускний отвір для газу утворений принаймні одним простором (7), який оточує нижню частину газової труби (1), дозволяючи жити газом нижній отвір (2) і/або, по можливості, отвори (8) у стінці труби.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що простір (7) заповнений газом крізь принаймні один радіальний впускний отвір (6, 6-1) для газу і/або принаймні один впускний отвір (6-2, 6-3) для газу, розташований на дотичній до поверхні труби.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що простір (7) має форму коробки, яка має принаймні один впускний отвір (9) для падіння матеріалу.

9. Сушильний блок, який має пристрій за будь-яким із пп. 1-8, впускний отвір для газу якого виконаний з

можливістю живлення газовим джерелом з встановленою температурою.

10. Дробильна установка (40) безперервної дії, зокрема цементна установка, із замкнутим контуром, яка має:

- дробарку (15), зокрема валкову або, окрім того, кульову, яка має впускний отвір для подрібнюваного продукту і впускний отвір для подрібненого продукту,

- сортувальник-сушарку (22), яка складається з пристрою (30) для сортування по крупності і сушіння з висхідним потоком (Fa) за будь-яким із пп. 1-9, який має нижній впускний отвір (9), сполучений з впускним отвором дробарки (15), верхній впускний отвір для літаючого матеріалу, між якими також знаходиться отвір (4) для подачі матеріалу,

- динамічний сортувальник (16), який має принаймні один отвір для впускання матеріалу, сполучений принаймні із згаданим отвором для випускання літаючого матеріалу з сортувальника-сушарки (22), впускний отвір для відсортованого матеріалу і впускний отвір (23; 23'), сполучений з впускним отвором дробарки (15),

- фільтр (21), який виконаний з можливістю фільтрування газів, завантажених з відсортованим матеріалом, з'єднаний з отвором для випускання матеріалу з динамічного сортувальника (16),

- впускний отвір дробарки (15), який сполучений отвором (19-1) із згаданим принаймні одним отвором для випускання матеріалу з динамічного сортувальника (16) і/або отвором (19-2) сполучений з живильним отвором (4) сортувальника-сушарки (22),

- принаймні один блок (17, 18) для подачі матеріалу, який виконаний з можливістю подачі матеріалу до впускного отвору дробарки (15) і/або живильного отвору сортувальника-дробарки (22).

11. Установка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що випускна труба (23') динамічного сортувальника (16) розміщена всередині відносно газової труби (1) сортувальника-сушарки (22), яка виходить під або біля впускного отвору (9) згаданого сортувальника-сушарки (22).

B 04

(11) 95782
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B04B 11/00
B04B 13/00

(21) a200804265

(22) 04.04.2008

(72) Абрамук Станіслав Федорович, Гершман Валерій Якович, Уманець Олександр Сергійович, Шматченко Богдан Анатолійович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗБАГАЧУВАЛЬНОГО УСТАТКУВАННЯ "ДІПРОМАШ-ВУГЛЕЗБАГАЧЕННЯ"

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТОВЩИНИ ФІЛЬТРУЮЧОГО ПІДШАРУ ТА ТОВЩИНИ ШАРУ ОСАДУ ПРИ ЦЕНТРИФУГУВАННІ СУСПЕНЗІЙ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Пристрій для регулювання товщини фільтруючого підшару та товщини шару, осаду при центрифугуванні суспензій, що містить ротор та шнек, споряджений скребками, кожний з яких змонтований на двох опорах, встановлених на корпусі шнека з можливістю автоматичного зворотно-поступального переміщення у радіальному напрямку, що передбачає зміну товщини фільтруючого підшару та товщини шару осаду у процесі центрифугування, який **відрізняється** тим, що скребки для закріплення на опорах та можливості регулювання зазорів між їх зовнішніми крайками та ротором мають паз, і з боку входу вихідного матеріалу до місця розташування першого паза уклон для забезпечення на всій довжині вхідної ділянки скребка однакової величини зазору між скребком та ротором при змінній величині зазору між іншою ділянкою скребка та ротором, при цьому опори вставлені у втулки у корпусі шнека і мають з одного боку отвори для болтового кріплення скребка і з другого - різьбові отвори у торці, в які входять болти для осьового переміщення опор, болти в свою чергу проходять через отвори з прорізами у розташованих всередині корпусу шнека траверсах, мають проточку у головці для їх фіксації від переміщень в осьовому напрямку відносно траверс і споряджені гайками з шайбами для остаточної жорсткої їх фіксації відносно траверс, які в свою чергу мають можливість зворотно-поступального переміщення у радіальному напрямку відносно корпусу шнека уздовж осей опор для автоматичного регулювання товщини фільтруючого підшару та товщини шару осаду.

2. Спосіб регулювання товщини фільтруючого підшару та товщини шару осаду при центрифугуванні суспензій за допомогою ротора та шнека, спорядженого скребками, кожний з яких змонтований на двох опорах, встановлених на корпусі шнека, за рахунок автоматичного зворотно-поступального переміщення скребків у процесі центрифугування у радіальному напрямку, який **відрізняється** тим, що попереднє регулювання товщини фільтруючого підшару та товщини шару осаду здійснюють шляхом послідовного встановлення зазору між ротором та зовнішніми крайками кожного з скребків, для чого кожний скребок на опорах висуюють у радіальному напрямку обертанням головок болтів для осьового переміщення опор, що проходять через отвори з прорізами у розташованих всередині корпусу шнека траверсах, і фіксують від переміщень в осьовому напрямку відносно траверс проточками у головках болтів, до зімкнення його середньої частини, розташованої між опорами, з ротором, при цьому використовують можливість регулювання зазорів за рахунок пазів для кріплення скребків до опор, після чого створюють мінімальний зазор між скребком та ротором, необхідний для забезпечення обертання шнека відносно ротора без затирань, що перевіряють шляхом прокручування шнека відносно ротора на повний оборот, та встановлюють робочий зазор, величина якого залежить від крупності часток, що фільтруються, їх кількості в одиниці об'єму, необхідної продуктивності центрифуги та вологості осаду, при цьому з боку входження суспензії між шнеком та ротором величину зазору до місця розташування першої опори скребка задають в 1,0-4,0 рази

меншою, ніж у місці розташування другої опори скребка з боку виходу осаду, величину уклону на скребках з боку входу вихідного матеріалу до місця розташування першої опори визначають за різницею величин зазорів у місцях розташування опор скребка і забезпечують на всій довжині цієї ділянки однаковою величину зазору між скребком та ротором, для надійної фіксації встановлених зазорів болти для осьового переміщення опор фіксують гайками з шайбами відносно траверс.

B 21

(11) 95802

(24) 12.09.2011

(51) МПК

B21B 37/38 (2006.01)

(21) a200814799

(22) 12.03.2007

(31) 10 2006 024 101.0

(32) 23.05.2006

(33) DE

(86) PCT/EP2007/002124, 12.03.2007

(72) Павельські Хартмут, DE, Ріхтер Ханс-Петер, DE, Вайнгартен Людвіг, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) ПРОКАТНА КЛІТЬ І СПОСОБИ ПРОКАТУВАННЯ СТІЧКИ

(57) 1. Прокатна кліть (100) для прокатування стрічки, яка включає в себе:

- щонайменше одну станину на стороні приводу і щонайменше одну станину на стороні обслуговування;

- згинальні пристрої (11), кожний з яких фіксовано з'єднаний з відповідною станиною, для переміщення і згинання одного верхнього і/або нижнього робочого валка (7, 8) прокатної кліті (100) відносно станин;

- пристрій керування (20) для керування згинальними пристроями (11); і

- щонайменше один елемент (30) вимірювання зусилля вигину, розміщений на позиції, прийнятній для безпосереднього вимірювання фактичного зусилля вигину, що впливає на робочий валок (7, 8), яка **відрізняється** тим, що щонайменше один із згинальних пристроїв (11) виконаний у вигляді циліндропоршневого блока, який одним своїм кінцем безпосередньо або опосередковано з'єднаний з попереочною (2) станини, а на своєму іншому кінці містить петлю (12) з отвором для прийому пальця для безпосереднього або опосередкованого шарнірного з'єднання з робочим валком, причому палець виконаний у формі елемента (30) для вимірювання зусилля вигину.

2. Прокатна кліть (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прокатна кліть додатково містить доданий до верхнього робочого валка (7) верхній опорний валок, причому

передбачений підіймальний пристрій (19) для підйому верхнього опорного валка (4) над верхнім робочим валком (7) для забезпечення роботи прокатної кліті (100) в дресировальному режимі.

3. Прокатна кліть за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що керуючий пристрій (20) виконаний у вигляді регулюючого пристрою (20') для регулювання вигину робочого валка (7, 8) до досягнення попередньо заданого зусилля вигину з урахуванням вимірюваного фактичного зусилля вигину.

4. Прокатна кліть (100) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій (20') містить регулюючі ланцюги для сторони (AS) приводу і сторони (BS) обслуговування прокатної кліті для керування розташованими на них згинальними пристроями.

5. Прокатна кліть (100) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій (20') містить один спільний ланцюг регулювання для сторони (AS) приводу і сторони (BS) обслуговування прокатної кліті для спільного керування згинальними пристроями (11) на стороні приводу і стороні обслуговування.

6. Прокатна кліть (100) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій (20') містить для кожної поперечини (2) станини власний ланцюг регулювання для регулювання зусилля вигину доданих до поперечини (2) згинальних пристроїв (11) відповідно до зусилля вигину, вимірюваного елементом (30) вимірювання зусилля вигину, який доданий до прокатної станини (2).

7. Прокатна кліть (100) за будь-яким з пп. 3-6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше до одного згинального пристрою (11) доданий один датчик (14) позиціонування для визначення його фактичної позиції переміщення, при цьому доданий до цього згинального пристрою (11) ланцюг регулювання виконаний у вигляді каскадного ланцюга регулювання для керування згинальними пристроями з накладеним регулюванням по зусиллю вигину і здійснюваним підпорядкованим чином регулюванням позиції або з накладеним регулюванням позиції і здійснюваним підпорядкованим чином регулюванням зусилля вигину.

8. Прокатна кліть (100) за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що містить елемент (Ra) для визначення локальної шорсткості поверхні прокатуваної стрічки (200) і перетворюючий пристрій для перетворення визначеної локальної шорсткості або диференціальної шорсткості в необхідне для реалізації бажаної шорсткості задане зусилля вигину як величини, що надходить на вхід регулюючого пристрою.

9. Прокатна кліть (100) за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що пристрій (20) керування виконаний як керуючий пристрій (20") для керування згинальними пристроями (11) з використанням попередньо заданого керуючого сигналу.

10. Прокатна кліть (100) за п. 9, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю формування керуючого сигналу для задання заданого зусилля вигину для робочих валків (7, 8), причому передбачений блок (40) оцінки для порівняння попередньо заданого зусилля вигину з фактичним значенням зусилля вигину, вимірюваним елементом вимірювання зусилля вигину.

11. Прокатна кліть (100) за п. 9, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю формування керуючого сигналу для керування щонайменше одним із згинальних пристроїв (11) із заданим гістерезисом зусилля вигину/позиції, при цьому передбачений

датчик (14) позиції для визначення фактичної позиції переміщення згинального пристрою (11), причому передбачений блок (40) оцінки, призначений для визначення фактичного гістерезису на базі вимірюваного елементом (30) вимірювання зусилля вигину і вимірюваної датчиком (14) позиції, та для порівняння фактичного гістерезису згинального пристрою (11) із заданим гістерезисом.

12. Прокатна кліть (100) за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що призначена для прокатування сталльної стрічки.

13. Спосіб прокатування стрічки (200) в прокатній кліті (100), причому прокатна кліть містить щонайменше одну станину на стороні (AS) приводу і одну станину на стороні (BS) обслуговування прокатної кліті, а також згинальні пристрої (11) для переміщення і вигину одного верхнього і/або одного нижнього, укріпленого між станинами робочого валка (7, 8) відносно станин, при цьому при роботі прокатної кліті (100) проводять вимірювання і оцінку безпосередньо впливаючого на робочий валок (7, 8) фактичного зусилля вигину, який характеризує собою вигин робочого валка (7, 8), причому безпосередньо виміряне фактичне зусилля вигину використовують для регулювання вигину робочих валків (7, 8), який **відрізняється** тим, що прокатну кліть виконують за будь-яким із пп. 1-12, при цьому фактичне зусилля вигину на стороні (AS) приводу і на стороні (BS) обслуговування вимірюють окремо і потім формують у вигляді визначеного сигналу фактичного зусилля вигину, при цьому однаковими згинальними пристроями (11) на стороні приводу і стороні обслуговування для регулювання відповідно до єдиного заданого зусилля вигину керують за допомогою однакового регулюючого сигналу відповідно до врахування визначеного сигналу фактичного зусилля вигину.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що передбачене індивідуальне регулювання щонайменше одного доданого станини (2) згинального пристрою відносно бажаного заданого зусилля вигину з урахуванням індивідуально вимірюваного в області тієї ж станини фактичного зусилля вигину.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що при щонайменше одному згинальному пристрої (11) нарівні з фактичним зусиллям вигину додатково визначають також фактичні позиції переміщення, при цьому згинальний пристрій регулюють каскадним пристроєм керування, причому регулювання зусилля вигинання накладають і регулювання позиції здійснюють підпорядкованим чином або навпаки.

16. Спосіб за п. 13 або п. 14, який **відрізняється** тим, що згинальним пристроєм (11) керують за попередньо заданим зусиллям вигину або за допомогою гістерезису зусилля вигину/позиції, при цьому фактично встановлене на робочому валку (7, 8) виміряне зусилля вигину або фактичний гістерезис зусилля вигину/позиції порівнюють із заданим зусиллям вигину або гістерезисом зусилля вигину/позиції, причому результат цього порівняння оцінюють для виявлення можливого порушення функцій згинального пристрою.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що визначають локальну шорсткість на поверхні прокатуваної стрічки (200) і перетворюють

її у необхідне для реалізації бажаної шорсткості задане зусилля вигину для регулювання зусилля вигину.

18. Спосіб прокатування стрічки (200) в прокатній кліті (100), причому прокатна кліть містить щонайменше одну станину на стороні (AS) приводу і одну станину на стороні (BS) обслуговування прокатної кліті, а також згинальні пристрої (11) для переміщення і вигину одного верхнього і/або одного нижнього, укріпленого між станинами робочого валка (7, 8) відносно станин, при цьому при роботі прокатної кліті (100) виконують вимірювання і оцінювання безпосередньо діючого на робочий валок (7, 8) фактичного зусилля вигину, яке характеризує собою вигин робочого валка (7, 8), причому безпосередньо виміряне фактичне зусилля вигину використовують для регулювання вигину робочих валків (7, 8), який **відрізняється** тим, що прокатну кліть виконують за будь-яким із пп. 1-12, при цьому фактичні зусилля згинання на стороні (AS) приводу і на стороні (BS) обслуговування вимірюють окремо, при цьому згинальними пристроями (11) на стороні приводу і стороні обслуговування для регулювання до бажаного, можливо відмінного, заданого зусилля вигину керують за допомогою окремих регулюючих сигналів з урахуванням окремо виміряних фактичних зусиль вигину.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що передбачене індивідуальне регулювання щонайменше одного доданого станині (2) згинального пристрою відносно бажаного заданого зусилля вигину з врахуванням індивідуально виміряного в області тієї ж станини фактичного зусилля вигину.

20. Спосіб за п. 18 або п. 19, який **відрізняється** тим, що при щонайменше одному згинальному пристрої (11) нарівні з фактичним зусиллям вигину додатково визначають також фактичні позиції переміщення, при цьому згинальний пристрій регулюють каскадним пристроєм керування, причому регулювання зусилля згинання накладають і регулювання позиції здійснюють підпорядкованим чином або навпаки.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 18-20, який **відрізняється** тим, що згинальним пристроєм (11) керують за попередньо заданими зусиллями вигину або за допомогою гістерезису зусилля вигину/позиції, при цьому фактично встановлене на робочому валку (7, 8) виміряне зусилля вигину або фактичний гістерезис зусилля вигину/позиції порівнюють із заданим зусиллям вигину або заданим гістерезисом зусилля вигину/позиції, причому результат цього порівняння оцінюють для виявлення можливого порушення функцій згинального пристрою.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 18-21, який **відрізняється** тим, що визначають локальну шорсткість на поверхні прокатуваної стрічки (200) і перетворюють її в необхідне для реалізації бажаної шорсткості задане зусилля вигину для регулювання зусилля вигину.

(21) a200810612 (22) 11.01.2007

(31) 10 2006 008 574.4

(32) 22.02.2006

(33) DE

(86) PCT/EP2007/050248, 11.01.2007

(72) Хофбауер Йозеф, AT/DE, Німанн Мартін, DE, Вайсхаар Бернхард, DE, Вольд Дітріх, DE

(73) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) СПОСІБ ЗАГЛУШУВАННЯ ВПЛИВУ ЕКСЦЕНТРИСИТЕТІВ ВАЛКІВ

(57) 1. Спосіб заглушування впливу ексцентриситетів валків на вихідну товщину (h_a) прокатуваного матеріалу (10), який проходить через прокатну кліть (1), при цьому ексцентриситети валків ідентифікують із застосуванням моделі (27) процесу і враховують при визначенні коригуючого сигналу щонайменше для одного управляючого пристрою (19) для виконавчого елемента прокатної кліті (1), при цьому для ідентифікації ексцентриситетів валків щонайменше в одну модель (27) процесу подають значення вимірювання (m_E) діючої в прокатуваному матеріалі (10) сили (F_z) натягу, при цьому відбувається компенсація вхідної товщини вживаних для ідентифікації ексцентриситетів валків вимірювальних значень (m_E).

2. Спосіб за п. 1, в якому силу (F_z) натягу вимірюють перед або після прокатної кліті (1).

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, в якому застосовують модель, яка описує діючу в прокатуваному матеріалі силу (F_z) натягу у вигляді функції положення (s) встановлення.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому застосовують модель із структурою спостерігача, при цьому у модель (27) подають задане значення (s^*) положення встановлення, при цьому модель (27) з урахуванням ідентифікованих ексцентриситетів валків визначає ідентифіковану вихідну товщину (h_{ai}), при цьому на основі виміряної сили (F_z) натягу визначають вихідну товщину (h_a) прокатуваного матеріалу (10), при цьому на основі різниці визначеної за допомогою моделі (27) ідентифікованої вихідної товщини (h_{ai}) і визначеної на основі сили (F_z) натягу вихідної товщини (h_a) визначають помилку (e) спостерігача, при цьому помилку (e) спостерігача подають у модель (27), при цьому коригують ексцентриситети валків на основі помилки (e) спостерігача, доки помилка (e) спостерігача не стане достатньо малою або буде дорівнювати нулю.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому вимірювальні значення (m_E) сили (F_z) натягу подають у модуль (21), який враховує у зворотному порядку передавальні характеристики діючої у прокатуваному матеріалі (10) сили (F_z) натягу у вигляді функції положення (s) встановлення.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 4 або 5, в якому адаптивно враховують залежність від швидкості (V_B) прокатуваного матеріалу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому модель (27) процесу описує щонайменше центр деформації і валки прокатної кліті (1).

(11) 95794
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B21B 37/66 (2006.01)
B21B 37/66 (2006.01)

B 23

- (11) **95836** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B23D 15/00
- (21) a200912091 (22) 07.04.2008
(31) 10 2007 019 963.7
(32) 27.04.2007
(33) DE
(86) PCT/EP2008/002730, 07.04.2008
(72) Баур Томас, DE
(73) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ
(57) 1. Пристрій (1) для різання, оснащений першим різальним полотном (2) верхнього ножа і другим різальним полотном (3) нижнього ножа, а також приводним пристроєм, який за допомогою з'єднувальних елементів (8, 9) зв'язаний щонайменше з першим різальним полотном, який відрізняється тим, що привідний пристрій з'єднаний щонайменше з двома ексцентриковими валами (10, 11), що приводяться в обертання, причому обидва з'єднувальних елементи між ексцентриковими валами і першим різальним полотном встановлені з можливістю регулювання за довжиною, причому кожний з'єднувальний елемент (8, 9) має відповідний встановлювальний елемент (14, 15, 16, 20, 21, 30, 31) для зміни довжини з'єднувального елемента, причому встановлювальний елемент являє собою циліндро-поршневий блок (20, 21), який складається з поршня (20) і циліндра (21).
2. Спосіб керування пристроєм (1) для різання, який складається з першого різального полотна (2) верхнього ножа і другого різального полотна (3) нижнього ножа, приводного пристрою, зв'язаного за допомогою з'єднувальних елементів (8, 9) щонайменше з першим різальним полотном, який відрізняється тим, що привідний пристрій з'єднаний щонайменше з двома ексцентриковими валами (10, 11), що приводяться у обертання, причому обидва з'єднувальних елементи між ексцентриковими валами і першим різальним полотном регулюють за довжиною, причому кожний з'єднувальний елемент (8, 9) забезпечений відповідним встановлювальним елементом (14, 15, 16, 20, 21, 30, 31) для зміни довжини, причому як встановлювальний пристрій використовують циліндро-поршневий блок (20, 21), який складається з поршня (20) і циліндра (21).

B 27

- (11) **95792** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B27K 3/15 (2006.01)
B27N 1/00
B27K 3/52 (2006.01)
B27N 7/00
C08G 73/02 (2006.01)
- (21) a200810446 (22) 12.01.2007
(31) 06100479.2

- (32) 17.01.2006
(33) EP
(31) 06118001.4
(32) 27.07.2006
(33) EP
(31) 06118004.8
(32) 27.07.2006
(33) EP
(31) 06118010.5
(32) 27.07.2006
(33) EP
(86) PCT/EP2007/050272, 12.01.2007
(72) Рюба Єва, AT/DE, Вайнкьотц Штефан, DE, Шмідт Міхаель, DE, Фінкенауер Міхаель, DE, Байль Крістіан, DE, Лунквітц Ральф, DE
(73) БАСФ СЕ, DE
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ДЕРЕВИННИХ МАТЕРІАЛІВ
(57) 1. Спосіб обробки деревинних матеріалів, який відрізняється тим, що
(i) на деревинний матеріал наносять суміш, що містить щонайменше один поліамін, та/або
(ii) на або в неформовану масу тирси або волокон додають поліамін, та/або
(iii) на субстрат покриття, що використовують для облагороджування поверхні деревинних матеріалів, наносять поліамін, та/або
(iv) на відкриті місця деревинного матеріалу наносять поліамін,
причому молекулярна маса поліаміну становить щонайменше 500 г/моль, та він містить щонайменше 6 первинних або вторинних аміногруп.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на деревинний матеріал наносять суміш, що містить щонайменше один поліамін та додатково містить до 20 мас. % карбаміду у перерахунку на суміш.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що поліамін наносять як водний розчин полімеру, який одержують шляхом змішування - відповідно у перерахунку на розчин полімеру:
(a) від 1 до 99 мас. % поліаміну, та додатково
(b) від 0 до 5 мас. % добавок для покращення здатності до змочування,
(c) від 0 до 30 мас. % добавок для встановлення значення рН,
(d) від 0 до 30 мас. % інших добавок, таких як фунгіциди, водовідштовхувальні засоби, барвники, органічні розчинники,
(e) від 0 до 50 мас. % карбаміду
та необхідної до 100 мас. % кількості води, причому ці показники належать до початку процесу змішування.
4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що поліамін має молекулярну масу щонайменше 800 г/моль та містить щонайменше 6 первинних або вторинних аміногруп.
5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що як поліамін використовують гіперрозгалужений поліамін та/або полівініламін.
6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що середньомасова молекулярна маса гіперрозгалуженого поліаміну становить понад 1000 г/моль, а ступінь розгалуження $\geq 0,1$.
7. Спосіб за одним із пп. 1-5, який відрізняється тим, що як поліамін використовують полівініламін та/або поліетиленімін.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що середньомасова молекулярна маса полівініламіну становить від 5000 до 500000 г/моль, а середньомасова молекулярна маса поліетиленіміну становить від 500 до 100000 г/моль.

9. Спосіб за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що кількість нанесеного поліаміну

(i) на квадратний метр поверхні деревинного матеріалу становить від 1 до 200 г,

(ii) на 100 кг неформованої маси тирси або волокон становить від 0,01 до 5 кг,

(iii) на квадратний метр субстрату покриття становить від 0,1 до 100 г та/або

(iv) на квадратний метр поверхні відкритого місця деревинного матеріалу з обробленою поверхнею становить від 0,05 до 200 г.

10. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що водний розчин поліаміну

(i) шляхом розпилення, вальцювання, занурення, за допомогою раклі або шляхом намазування наносять на деревинний матеріал,

(ii) шляхом розпилення, вальцювання, за допомогою раклі або шляхом намазування наносять на або у неформовану масу тирси або волокон, або водний розчин поліаміну перед розсипанням змазаної клеєм тирси або волокон наносять на стрічковий транспортер,

(iii) шляхом розпилення, вальцювання, занурення, просочування, за допомогою раклі або шляхом намазування наносять на субстрат покриття та/або

(iv) шляхом розпилення, вальцювання, за допомогою раклі або шляхом намазування наносять на відкриті місця.

11. Спосіб за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що як деревинні матеріали використовують фанерні плити, клеєну фанеру, ОСБ, деревинноволокнисті та деревинностружкові плити, які, в разі потреби, містять формальдегідвмісні зв'язувальні засоби.

12. Спосіб за одним із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що у випадку (i) деревинний матеріал після нанесення поліаміну або поліамінів піддають термообробці.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадку (ii) поліамін або розчин поліаміну наносять разом із парою, що використовують для попереднього нагрівання матеріалу пресу.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що неформовану масу тирси або волокон пресують до одержання деревинного матеріалу.

15. Спосіб за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що як субстрати покриття використовують меламінові плівки, матеріали для попереднього просочення, фольгу, ламінати або фанеру.

16. Спосіб за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що отвори або непокриті місця чи краї у випадку (iv) піддають подальшій обробці.

(21) **a200815150**

(22) **03.07.2007**

(31) **0613306.0**

(32) **04.07.2006**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2007/002475, 03.07.2007**

(72) Уайтмен Роберт, GB

(73) **ДЕ ЛА РЮ ІНТЕРНЕСНЛ ЛІМІТЕД, GB**

(54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Захисний пристрій, який включає основу, що має прозору зону, на частині якої сформований щонайменше один оптичний елемент, що містить дифракційні ґрати, які відхиляють позаосьовий світловий пучок, що падає на пристрій з нахилом відносно перпендикуляра до площини основи та проходить крізь оптичний елемент, відносно лінії, паралельної падаючому світловому пучку, таким чином, що при спостереженні пристрою на просвіт проти джерела заднього підсвічування, що формує світловий пучок з інтенсивністю, яка перевищує рівень розсіяного світла, та лежить на одній прямій із пристроєм і спостерігачем, присутність оптичного елемента не помітна, але при переміщенні пристрою відносно джерела заднього підсвічування, з утворенням між лініями від спостерігача до прозорої зони та від прозорої зони до джерела заднього підсвічування тупого кута, під яким відхилений пучок видний спостерігачеві, помітний перший контраст між частиною прозорої зони, що включає оптичний елемент, та іншою її частиною, тоді як при спостереженні захисного пристрою у відбитому світлі в умовах дифузійного освітлення контраст між двома зазначеними частинами не помітний або між ними спостерігається другий контраст, що відрізняється від першого контрасту.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що оптичний елемент виконаний прозорим у видимому діапазоні.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що в зазначеній частині прозорої зони перебуває більше одних дифракційних ґрат, причому всі дифракційні ґрати мають схожу структуру.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що єдині або кожні дифракційні ґрати є лінійними дифракційними ґратами.

5. Пристрій за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що дифракційні ґрати містять лінійні ґрати із щільністю штрихів в інтервалі 200-1500 ліній/мм, краще, в інтервалі 250-1000 ліній/мм, ще краще, в інтервалі 300-700 ліній/мм.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кутова розбіжність світлового пучка, що відхиляється, не перевищує 60°, краще, становить 1-25°, ще краще, 5-15°.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кут між падаючим позаосьовим світловим пучком і відхиленим світловим пучком становить 130-175°, краще 150-170°.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що контраст між двома зазначеними частинами прозорої зони формує розпізнаване зображення.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що розпізнаване зображення включає один чи більше алфавітно-цифрових знаків, символів або графічних форм.

B 42

(11) **95804**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)
B42D 15/00
B42D 15/10 (2006.01)

10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає зображення, спостережуване на частині прозорої зони як на відбиття, так і на пропускання.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що зазначена частина прозорої зони просторово відділена від оптичного елемента (оптичних елементів).

12. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що зазначена частина прозорої зони накладається щонайменше на один оптичний елемент.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що зображення надруковане на зазначеній частині прозорої зони.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що зображення сформоване на зазначеній частині прозорої зони за допомогою метализації.

15. Пристрій за будь-яким з пп. 10-14 у випадку його залежності від п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що надруковане зображення взаємодіє із зображенням, яке розпізнається за рахунок контрасту між двома зазначеними частинами.

16. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає оснований на відбитті оптично мінливий засіб, такий як дифракційний або голографічний, що розташований в прозорій зоні та виконаний прозорим при спостереженні на провіт із заднім підсвічуванням, але формує зображення при спостереженні на відбиття.

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений оптично мінливий засіб перекриває щонайменше один оптичний елемент.

18. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений оптично мінливий засіб зміщений у поперечному напрямку відносно щонайменше одного оптичного елемента.

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначений оптично мінливий засіб розташований на зазначеній іншій частині прозорої зони.

20. Пристрій за будь-яким з пп. 16-19, який **відрізняється** тим, що зазначений оптично мінливий засіб розташований на одній стороні основи, а оптичний елемент (оптичні елементи) - на протилежній стороні основи.

21. Пристрій за будь-яким з пп. 16-20, який **відрізняється** тим, що оптично мінливий засіб містить шар з високим показником заломлення.

22. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що основа містить папір або полімер, такий як пластик.

23. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що єдиний або кожний оптичний елемент та/або дифракційний або голографічний засіб сформовані тисненням основи.

24. Пристрій за будь-яким з пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що єдиний або кожний оптичний елемент прикріплений до основи.

25. Пристрій за будь-яким з пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що оптичний елемент (оптичні елементи) та/або зазначений оптично мінливий засіб сформовані тисненням у шарі лаку, нанесеного на основу.

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що лак нанесений безпосередньо на поверхню основи.

27. Пристрій за п. 25 або 26 у випадку його залежності щонайменше від п. 20, який **відрізняється**

тим, що шари лаку нанесені на протилежні сторони основи, причому оптичний елемент (оптичні елементи) і зазначений оптично мінливий засіб сформовані тисненням у різних шарах лаку.

28. Пристрій за п. 27 у випадку його залежності від будь-якого з пп. 15-20, який **відрізняється** тим, що зазначене зображення локалізоване між основою та одним із шарів лаку, краще, шаром лаку, у якому сформований оптичний елемент (оптичні елементи).

29. Документ, що захищається, обладнаний захисним пристроєм, виконаним відповідно до будь-якого з попередніх пунктів.

30. Документ за п. 29, який **відрізняється** тим, що основа документа, що захищається, використана як основа захисного пристрою.

31. Документ за п. 29 або 30 у випадку його залежності від щонайменше п. 7, який **відрізняється** тим, що розпізнаване зображення співвідноситься із зображенням, розташованим в іншій частині документа, що захищається.

32. Документ за будь-яким з пп. 29-31, який **відрізняється** тим, що він є банотною, штампом податкового органу, чеком, поштовою маркою, сертифікатом справжності, захисним пристроєм бренда, поручительством або ваучером платежу.

33. Спосіб підтвердження достовірності захисного пристрою, виконаного відповідно до будь-якого з пп. 1-28, або документа, що захищається, виконаного відповідно до будь-якого з пп. 29-32, який включає розглядання документа, що захищається, на провіт із заднім підсвічуванням, більш яким, ніж розсіяне світло, з переміщенням захисного пристрою таким чином, щоб він по черзі перебував для спостерігача точно напроти джерела заднього підсвічування та зі зсувом відносно зазначеного джерела, для перевірки можливості спостереження контрасту між різними частинами прозорої зони.

В 44

(11) 95883
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B44C 5/04 (2006.01)

(21) a201015108
(31) 09004656.6
(32) 31.03.2009
(33) EP

(22) 10.03.2010

(86) РСТ/EP2010/001473, 10.03.2010

(72) Ольдорфф Франк, DE

(73) ФЛОРІНГ ТЕКНОЛОДЖІС ЛТД., МТ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАНЕЛЕЙ І ВИГОТОВЛЕНА ВІДПОВІДНО ДО СПОСОБУ ПАНЕЛЬ

(57) 1. Спосіб виготовлення панелей з наступними етапами:

а) підготовка крупноформатної, начорно пресованої підлягаючої покриттю плити з деревного матеріалу, яка щонайменше на її верхній стороні має утворену при виготовленні шагрень,

б) зшліфовування частини шагрень з верхньої сторони підлягаючої покриттю плити,

в) нанесення ґрунтовки з рідкої смоли на мелаіно-
вій основі на верхню сторону підлягаючої покриттю
плити, при цьому смола щонайменше частково ди-
фундує у верхній поверхневий шар підлягаючої по-
криттю плити й щонайменше частково просочує й
поліпшує область, що залишилася, шагрень,
г) сушіння ґрунтовки,
д) нанесення праймера на ґрунтовку,
е) сушіння праймера,
ж) нанесення щонайменше одного насиченого ко-
лірним пігментом лаку на водній основі для ство-
рення малюнка,
з) сушіння малюнка,
и) нанесення шару, що запечатує, з щонайменше
однієї збагаченої зносостійкими частками й целю-
лозними волокнами смоли на мелаінової основі,
к) сушіння шару, що запечатує,
л) нанесення ґрунтовки з рідкої смоли на мелаіно-
вій основі на нижню сторону підлягаючої покриттю
плити, при цьому смола щонайменше частково ди-
фундує у нижній поверхневий шар підлягаючої по-
криттю плити,
м) сушіння ґрунтовки,
н) нанесення протинатягача на нижню сторону під-
лягаючої покриттю плити,
о) пресування шарової структури під впливом тиску
й температури,
п) поділ підлягаючої покриттю плити на панелі ба-
жаної ширини й довжини,
р) нанесення сполучних засобів і елементів, що
блокують, на протилежні бічні краї для безклею-
вого з'єднання й фіксації декількох панелей у покла-
дену плаваючим способом конструкцію підлоги.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як під-
лягаючу покриттю плити використовують волокнисту
плиту середньої щільності (MDF), волокнисту
плиту високої щільності (HDF) або стружкову плиту.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим,
що шагрень має товщину приблизно 0,2 мм.
4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється**
тим, що шагрень зшліфовують приблизно на 0,1 мм.
5. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **від-
різняється** тим, що ґрунтовка проникає у шагрень
на глибину 0,1 мм.
6. Спосіб за одним або декількома попередніми
пунктами, який **відрізняється** тим, що як знос-
стійкі частки використовують корундові частки.
7. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **від-
різняється** тим, що декілька панелей впаковують в
одне групове впакування.
8. Панель з пресованою серцевиною з деревного
матеріалу, насамперед з волокна середньої щіль-
ності (MDF), волокна високої щільності (HDF) або
стружки, з наступними ознаками:
а) верхньою стороною, нижньою стороною й двома
парами протилежних бічних крайок,
б) верхня сторона й нижня сторона серцевини ма-
ють виникли при пресуванні шагрень,
в) шагрень на верхній стороні тонше, ніж шагрень
на нижній стороні,
г) на верхній стороні серцевини нанесений шар ґру-
нту, шар праймера, щонайменше один шар малюнка
і зносостійкий шар,
д) на нижній стороні серцевини нанесений один
шар ґрунту й один шар протинатягача,

е) шар ґрунтовки щонайменше частково проникнув
у шагрень на верхній стороні.

9. Панель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що шар
ґрунтовки складається з мелаінової смоли.

10. Панель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що шаг-
рень на верхній стороні приблизно на 0,1 мм тонше,
ніж на нижній стороні.

11. Панель за одним із пунктів з 8 по 10, яка **відрі-
зняється** тим, що шагрень на верхній стороні що-
найменше частково зшліфована.

12. Панель за п. 11, яка **відрізняється** тим, що шаг-
рень має товщину приблизно 0,1 мм.

13. Панель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що зно-
состійкий шар має целюлозні волокна й зносостійкі
частки, переважно корундові частки.

B 60

(11) **95837** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **B60B 19/14** (2006.01)

(21) **a200912458** (22) 02.12.2009
(72) Сгонов Станіслав Сергійович
(73) **СГОНОВ СТАНІСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **СИСТЕМА ПРИВОДУ СФЕРИЧНОГО КОЛЕСА**

(57) 1. Система приводу сферичного колеса, розташованого в сферично-підшипниковому гнізді, з можливістю переміщення транспортного засобу у будь-якому напрямку, що має поверхню кочення, з якою контактують ролики, яка **відрізняється** тим, що сферичне колесо має протектор, з яким контактують ролики, шарнірно закріплені на приводних однорядних або багаторядних ланцюгах під кутом до осі обертання ланцюгів, які розташовані під кутом один до одного і приводяться в дію привідними зірочками, шестернями або роликами, спираючись на колесо через привідні зірочки, ролики, котки тощо.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ролики ланцюгових приводів розташовані під кутом 90° до несучого ланцюга при взаємному розміщенні ланцюгових приводів між собою під кутом 90°.

B 61

(11) **95863** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **B61K 9/08** (2006.01)
G01S 5/14 (2006.01)

(21) **a201005510** (22) 05.05.2010
(72) Бондаренко В'ячеслав Володимирович, Візняк Руслан Іванович, Скуріхін Дмитро Ігорович
(73) **УКРАЇНЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ПІД ЧАС РУХУ**

(57) Спосіб дистанційного акустичного контролю рейкового рухомого складу під час руху, який **відрізняється** тим, що реєструють параметри пружних коливань повітря звукового діапазону довжин хвиль від взаємодії у елементах ходових частин та підвагонного обладнання, таких як колесо або буксовий вузол, або генератор та його привід під час рейсу поїзда, оцифровують сигнал, проводять його аналіз за відповідною технологією функціональної діагностики, формують звіт про технічний стан об'єкта та передають його на бортовий та наземний пости контролю по каналу GPS/GSM/GPRS та через сервер мережі Інтернет.

B 62

(11) **95800** (51) МПК (2011.01)
(24) **12.09.2011** B62J 1/00

(21) **a200814514** (22) **15.06.2007**

(31) **VI2006A000190**

(32) **21.06.2006**

(33) **IT**

(86) **PCT/EP2007/005294, 15.06.2007**

(72) **Ріондато Франческо, IT**

(73) **М. Д'А. РІОНДАТО ФРАНЧЕСКО, IT**

(54) **СІДЛО ВЕЛОСИПЕДА**

(57) 1. Сідло велосипеда, що містить корпус, покривну подушку (11) і дві ідентичні подовжньо симетричні частини (1, 1') з довгим центральним каналом (20) на передній частині його середньої області, в якому згадані дві ідентичні частини (1, 1') мають наступні частини: дві задні частини (2, 2'), які об'єднані поглибленням (21); задня ділянка згаданих задніх частин (2, 2') нахилена вгору, частини (2" 2'') задніх частин (2, 2'), що розташовані поблизу центрального заглиблення (21), є по суті плоскими, потім на сторонах (2', 2'') ідуть вниз під кутом до вертикалі приблизно 45°-60°, на їх проміжній задній області, задні частини (2, 2') мають конфігурацію у вигляді входу (3), при цьому зазначений вхід (3) сформований по суті починаючи від задньої сторони поглиблення (21), яке служить елементом, що роз'єднує дві частини (2, 2') і має довжину приблизно 4-6 см і глибину приблизно 1,5 см, дві передні ділянки (7", 7''), які об'єднуються із задніми частинами (2", 2'') через невеликий нахил, на якому сідло звужується, передні ділянки (7", 7'') нахилені вгору і направлені таким чином, що вони взаємно наближаються одна до одної (8, 8'), поки відстань між ними не досягає приблизно 3,5-4 см, при цьому передбачено, що в цих областях (8, 8') сідло нахилене в бік перпендикулярно вниз; дві передні кінцеві ділянки (9, 9') нахилені вниз у вигляді дзьоба орла; на передніх краях сідла зазначені дві ділянки, з'єднані, по суті, у форму півкруга з діаметром приблизно 3,5-4 см; також передбачено, що центральний канал (20), який починається від найвіддаленого кінця всередині поглиблення (21), має ширшу область у внутрішній частині у формі півкруга з діаметром приблизно 4-5 см (для сідла велосипеда для дозвілля) або

приблизно 3,5 см (для сідла спортивного велосипеда) або приблизно 3 см (для сідла для гонок) і вужчу частину приблизно 2,5 см, яка простягнута у напрямі місць (8, 8') до переднього кінця верхівки сідла, яке **відрізняється** тим, що центральний канал (20) закритий в нижній частині тонкою стінкою (24) і має заглиблення приблизно 1 см відносно до поверхні корпусу сідла, на якій лежить покривна подушка сідла.

2. Сідло за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що тонка стінка (24) має невеликий отвір (25) для полегшення виходу піли і рідин з каналу (20).

3. Сідло за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що містить м'яку верхню подушку, прикріплену до жорсткого нижнього корпусу, і опорну траверсу, прикріплену до корпусу, при цьому подушка на задній частині (2, 2') має товщину, яка поступово збільшується на передніх ділянках (7" 7''), а від місць (8, 8') поступово зменшується, поки на передніх ділянках (9, 9') вона не досягне товщини приблизно 3 мм.

4. Сідло за пунктом 3, яке **відрізняється** тим, що подушка сідла складається з м'якого ущільненого або пінополіуретану, або двокомпонентного еластичного пінополіуретану, або дистиролбутилену, або вулканізованої піногуми для підтримки ваги користувача.

5. Сідло за пунктом 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що містить корпус, зверху якого закріплена м'яка подушка, виготовлена із поліамідної пластмаси з додаванням вуглеволокна або тільки вуглепластика, або будь-якого іншого виду пластмаси, придатної для цього типу корпусу, і який містить на нижній поверхні уздовж центральної лінії задніх частин два виступаючі елементи (16), що мають призматичну форму і містять центральні місця відповідної форми для вставляння опорної траверси (13); над вказаними двома виступаючими елементами встановлені дві невеликі пластини (22, 22') з того ж самого матеріалу для кріплення поверх двох виступів у тришарову конструкцію за допомогою відповідних саморізних гвинтів для утримання опорної траверси, прикріпленої до корпусу; при цьому по зовнішньому периметру виконаний гребінь (18), що має ширину приблизно 6 мм, і загальну товщину приблизно 3,5 мм, зверху якого для покриття сідла наклеєне і зшита шкіра, крім того форма корпусу сконструйована згідно анатомічної форми сидничних м'язів, сидничної горбистості і сидничних лобкових гілок користувача, при цьому корпус на боках відповідає контуру геометрії м'язів ніг.

6. Сідло за одним або декількома попередніми пунктами, яке **відрізняється** тим, що центральний канал (20) забезпечує судинний кровотік перинеальних структур, при цьому корпус і м'яка подушка сідла міцно прикріплені до опорної траверси (13).

7. Сідло за одним або декількома попередніми пунктами, яке **відрізняється** тим, що передні частини (9, 9') нахилені вниз подібно до дзьоба орла, об'єднуючись разом у формі півкруга для утримання подовжньо симетричних ділянок (1, 1') сідла сполученими разом на передній стороні, при цьому опорна поверхня сідла закінчується в місцях (8, 8') передніх частин (7", 7'').

8. Сідло за одним або декількома попередніми пунктами, яке **відрізняється** тим, що передні частини

(7", 7") сідла нахилені вниз під кутом, при якому в місцях (8, 8'), забезпечують підтримку більшої частини ваги верхньої частини тіла людини, яка спирається руками на руль, а конфігурація поглиблення (21) вибрана такою, що запобігає торканню куприком поверхні сідла, особливо, під час їзди по нерівних дорогах.

9. Сідло за одним або декількома попередніми пунктами, яке **відрізняється** тим, що виконане для гонок, переважно для професіоналів, які тренуються і беруть участь у гонках, при цьому в місцях (8, 8') внутрішня частина розширюється від нижньої частини до вершини під кутом 30°, таким чином, збільшуючи ширину каналу (20) в цих місцях приблизно до 3 см, що дозволяє професійному користувачу під час тренувань і гонок, майже завжди тримати тулуб нахиленим униз, утримуючи лобкову дугу на поверхні сідла.

10. Сідло за одним або декількома попередніми пунктами, яке **відрізняється** тим, що виконане для гонок і містить корпус з передніми частинами (7", 7"), нахиленими вгору, для зниження лонних гілок сідничної кістки.

11. Сідло за одним або декількома попередніми пунктами, яке **відрізняється** тим, що виконане для дозвілля і містить корпус з передніми частинами (7", 7"), нахиленими вгору.

B 64

(11) **95820** (51) МПК
(24) 12.09.2011 *B64C 3/10* (2006.01)
B64C 3/14 (2006.01)
B64C 3/44 (2006.01)

(21) **a200905730** (22) 04.06.2009

(72) Плигун Віталій Андрійович

(73) **ПЛИГУН ВІТАЛІЙ АНДРІЙОВИЧ**

(54) **НЕСУЧА ПОВЕРХНЯ КРИЛА**

(57) 1. Несуча поверхня крила, що містить носову, центральну та хвостову частини, верхню і нижні поверхні, множину виступів, розташованих вздовж носової частини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить множину виступів вздовж хвостової частини, виконану у формі гребенів, гребені сполучені між собою площиною, створеною верхньою та нижньою поверхнею крила та виконані таким чином, що положення максимальної товщини кожного з профілів гребенів, розташованих в носовій частині, є менше, ніж положення максимальної товщини кожного з профілів гребенів, розташованих в хвостовій частині, причому кожному виступу носової частини відповідає впадина між двома сусідніми виступами хвостової частини, і навпаки.

2. Несуча поверхня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що профілі крила виконані таким чином, що мають кривизну, відмінну від нуля.

3. Несуча поверхня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що профілі крила виконані таким чином, що існує щонайменше один профіль, який має кривизну, відмінну від інших профілів.

4. Несуча поверхня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що хорди профілю крила виконані таким чином, що їх розміри різні, та площини, в яких вони знаходяться, не співпадають.

5. Несуча поверхня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ребро площини, яка сполучає гребені між собою, виконане з переломом та кривизною вздовж розмаху крила.

6. Несуча поверхня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перпендикулярний до хорди несучої поверхні профіль площини, яка сполучає гребені між собою, має кривизну вздовж розмаху крила та критичну точку, що належить двом сусіднім площинам, зміщену в сторону кривизни.

7. Несуча поверхня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на гребенях, в місці найбільшої товщини, розташовані вертикальні перегородки.

8. Несуча поверхня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гребені виконані несиметричними в горизонтальній площині.

B 65

(11) **95784** (51) МПК
(24) 12.09.2011 *B65D 23/02* (2006.01)

(21) **a200805974** (22) 07.05.2008

(31) 11/748,815

(32) 15.05.2007

(33) US

(72) Кім Денніс Енн, US, Райвард Міа, US, Еджертон Джеффри Дональд, US

(73) **КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ, US**

(54) **МІСТКІСТЬ З ПОЛІПШЕНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ВИВЛЕННЯ ВМІСТУ**

(57) 1. Місткість, яка містить:

першу ділянку, що має щонайменше одну бокову стінку, утворюючи порожнину, причому вказана щонайменше одна бокова стінка має внутрішні поверхні;

видавальну ділянку, утворюючи отвір в цю порожнину;

покриття, нанесене на ділянку внутрішньої поверхні щонайменше однієї бокової стінки, причому покриття є ефективним, щоб дозволити поліпшене витягання в'язкої речовини з місткості в порівнянні з місткістю без покриття;

в якій видавальна ділянка є по суті вільною від покриття, так що в'язка речовина може по суті прилипати до внутрішньої поверхні видавальної ділянки.

2. Місткість за п. 1, в якій покриття нанесене на близько 70-90 % висоти місткості.

3. Місткість за п. 2, в якій висота місткості більше ширини місткості.

4. Місткість за п. 3, в якій місткість містить перехідну ділянку, що продовжується між першою ділянкою і видавальною ділянкою, причому перехідна ділянка по суті вільна від покриття, так що в'язка речовина може прилипати до внутрішніх поверхонь перехідної ділянки.

5. Місткість за п. 1, в якій на внутрішні поверхні місткості покриття нанесене в кількості близько 3,5 мг/кв.дюйм або менше.

6. Місткість за п. 1, в якій покриття має товщину близько 0,003 дюйма або менше.

7. Місткість за п. 1, в якій покриття має в'язкість менше ніж близько 25 сантипуаз при кімнатній температурі.

8. Місткість за п. 1, в якій покриття має в'язкість менше ніж близько 60 сантипуаз при температурі охолодження.

9. Місткість за п. 1, в якій покриття є композицією гліцеринових ефірів, що мають близько 70-100 % залишків жирних кислот з 6-12 атомами вуглецю включно.

10. Місткість за п. 1, в якій покриття є рослинною олією, що містить розчинні антиоксиданти, вибрані з групи, яка складається з ТВНҚ, бутилокситолуолу, бутилоксіанізолу, галатів, токоферолів, токотриенолів, аскорбіл-пальміатів та їх сумішей.

11. Місткість за п. 1, в якій покриття є по суті безбарвним і по суті не змінює зовнішній вигляд речовини в місткості.

12. Місткість за п. 1, в якій в'язка речовина вибрана з групи, яка складається з майонезу, заправки для салату, соусів, лосьйонів, м'яких сирів і паст.

13. Місткість за п. 1, в якій порожнина має об'єм, що становить щонайменше близько 5 рідких унцій.

14. Місткість за п. 1, в якій порожнина має об'єм, що становить щонайменше близько 18 рідких унцій.

15. Місткість для вмісту в'язкої речовини, яка містить:

утримуючу ділянку щонайменше з однією боковою стінкою, утворюючою порожнину, причому вказана щонайменше одна бокова стінка має внутрішню поверхню;

близько 3,5 мг/кв.дюйм або менше покриття, нанесеного менше, ніж на всю внутрішню поверхню вказаної щонайменше однієї бокової стінки;

при цьому покриття є композицією насичених і по суті безбарвних жирних кислот, що має в'язкість менше ніж близько 25 сантипуаз при кімнатній температурі.

16. Місткість за п. 15, в якій покриття має в'язкість менше ніж близько 60 сантипуаз при температурі охолодження.

17. Місткість за п. 15, в якій покриття є тригліцеридною сумішшю, що має близько 70-100 % залишків жирних кислот з 6-12 атомами вуглецю включно.

18. Місткість за п. 15, яка додатково містить речовину в місткості з в'язкістю більше 5000 сантипуаз, що по суті прилипає до внутрішніх поверхонь видавальної ділянки.

19. Місткість за п. 15, яка додатково містить видавальну ділянку, утворюючу отвір в порожнину, причому внутрішні поверхні видавальної ділянки по суті є вільними від покриття, так що в'язка речовина може по суті прилипати до внутрішніх поверхонь видавальної ділянки.

20. Місткість за п. 19, в якій простір над продуктом по суті є вільним від в'язкої речовини між поверхнею в'язкої речовини і видавальною ділянкою і залишається по суті постійним, незалежно від орієнтації місткості і використання її споживачем.

21. Місткість за п. 20, в якій простір над продуктом залишається суміжним з вихідною ділянкою незалежно від орієнтації місткості.

22. Місткість за п. 20, в якій положення простору над продуктом залишається по суті постійним, незалежно від орієнтації місткості.

23. Місткість за п. 15, в якій покриття має товщину близько 0,003 дюйма або менше.

24. Місткість за п. 15, яка додатково містить ручний насос.

25. Заповнена місткість, яка містить внутрішність, що має внутрішню поверхню, утворюючу порожнину; в'язку речовину в порожнині; видавальну ділянку для видачі в'язкої речовини з порожнини; першу ділянку внутрішньої поверхні внутрішності, що має нанесене на нього покриття; і другу ділянку внутрішньої поверхні внутрішності, по суті без покриття; причому в'язка речовина по суті не прилипає до першої ділянки з покриттям, але прилипає до другої ділянки без покриття.

26. Заповнена місткість за п. 25, в якій речовина має в'язкість більше 5000 сантипуаз.

27. Заповнена місткість за п. 25, в якій покриття близько 3,5 мг/кв.дюйм або менше є композицією насичених і по суті безбарвних жирних кислот, що має в'язкість менше ніж близько 25 сантипуаз при кімнатній температурі і менше ніж близько 60 сантипуаз при температурі охолодження.

28. Заповнена місткість за п. 27, в якій композиція жирних кислот є тригліцеридом, що має близько 70-100 % залишків насичених жирних кислот з 6-12 атомами вуглецю включно.

29. Заповнена місткість за п. 25, з якої 90 % в'язкої речовини може витягуватися в процесі нормального використання без введення в заповнену місткість приладдя для витягання.

30. Заповнена місткість за п. 25, з якої 95 % в'язкої речовини може витягуватися в процесі нормального використання без введення в заповнену місткість приладдя для витягання.

31. Заповнена місткість за п. 25, в якій заповнена місткість перед витяганням в'язкої речовини містить простір над продуктом, по суті вільний від в'язкої речовини, між поверхнею в'язкої речовини і видавальною ділянкою, і причому простір над продуктом залишається по суті постійним відносно видавальної ділянки, незалежно від орієнтації місткості.

32. Заповнена місткість за п. 25, в якій кількість в'язкої речовини в порожнині покриває першу ділянку внутрішньої поверхні внутрішності і щонайменше ділянку других ділянок внутрішньої поверхні внутрішності.

33. Заповнена місткість за п. 25, яка додатково містить ручний насос.

(11) 95821
(24) 12.09.2011

(21) a200905804
(31) 06425765.2
(32) 10.11.2006
(33) EP

(51) МПК
B65D 41/62 (2006.01)
B65D 41/62 (2006.01)

(22) 29.10.2007

(86) РСТ/ВЗ2007/003367, 29.10.2007

(72) Баттегазоре П'єро, ІТ

(73) ГУАЛА КЛОУЖЕС С.П.А., ІТ

(54) КРИШКА ІЗ ЗАХИСТОМ ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ВІДКРИВАННЯ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Кришка (1, 1') з захистом від несанкціонованого відкривання для посудин (100, 100'), що мають шийку (101, 101') і горлечко (102, 102'), з зовнішньою різьбою (103, 103') на шийці (101, 101') і з виступом (104, 104'), розташованим нижче різьби (103, 103'), що містить:

зовнішню капсулу (2, 2'), що має зовнішній ковпачок (20, 20') і зовнішній порожнистий циліндр (22, 22'), а також внутрішній різьбовий елемент (3, 3'), призначений для закупорювання горлечка (102, 102') посудини (100, 100'), що включає внутрішній ковпачок (30, 30') з внутрішньою різьбою (34, 34'), призначеною для зачеплення з зовнішньою різьбою (103, 103') посудини (100, 100'), і внутрішній кільцевий елемент (32, 32'),

зовнішній ковпачок (20, 20') з'єднаний з внутрішнім ковпачком (30, 30') з забезпеченням звичайного відкривання і закривання пляшкової кришки (1, 1'); внутрішній ковпачок (30, 30') з'єднаний з внутрішнім кільцевим елементом (32, 32') внутрішніми сполучними засобами (31, 31'), які, після первісного відкривання пляшкової кришки, дозволяють внутрішньому ковпачку (30, 30') вільно обертатися й переміщатися відносно внутрішнього кільцевого елемента (32, 32');

внутрішній кільцевий елемент (32, 32') з'єднаний з зовнішнім порожнистим циліндром (22, 22'), відносно поступального переміщення, утримуючими засобами (25, 25'), які виступають всередину пляшкової кришки (1, 1'), і

зовнішній порожнистий циліндр (22, 22') розташований в поздовжньому напрямку відносно посудини (100, 100'), перекриваючи утримуючі засоби (25, 25'), яка відрізняється тим, що зовнішній ковпачок (20, 20') з'єднаний з зовнішнім порожнистим циліндром (22, 22') зовнішніми сполучними засобами (21, 21'), які після первісного відкривання пляшкової кришки дозволяють зовнішньому ковпачку (20, 20') вільно обертатися й переміщатися відносно зовнішнього порожнистого циліндра (22, 22').

2. Кришка за п. 1, яка відрізняється тим, що зовнішній порожнистий циліндр (22, 22') розташований в поздовжньому напрямку відносно посудини (100, 100'), перекриваючи утримуючі засоби (25, 25') щонайменше на 3 мм.

3. Кришка за п. 1, яка відрізняється тим, що зовнішній порожнистий циліндр (22, 22') розташований в поздовжньому напрямку відносно посудини (100, 100'), перекриваючи утримуючі засоби (25, 25') щонайменше на 5 мм.

4. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що утримуючі засоби (25, 25') містять щонайменше одну опорну поверхню (261, 261'), придатну для зачеплення при примиканні до протилежної поверхні (364, 364', 365'), виконаної на внутрішньому кільцевому елементі (32, 32').

5. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що щонайменше одна опорна поверхня (261, 261') є верхньою поверхнею щонай-

менше одного язичка (26, 26'), що виступає всередину пляшкової кришки й сформований в зовнішньому порожнистому циліндрі (22, 22').

6. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що щонайменше один язичок (26, 26') загнутий всередину пляшкової кришки (1, 1') на відстань, рівну товщині зовнішнього порожнистого циліндра (22, 22').

7. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що внутрішні та/або зовнішні сполучні засоби є перемичками (23, 23', 33, 33').

8. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, у якій внутрішній кільцевий елемент (32, 32') містить множину язичків (35, 35'), що виступають всередину пляшкової кришки (1, 1') і які можуть бути деформовані в напрямку до зовнішньої сторони пляшкової кришки (1, 1') при закупорці посудини (100, 100') пляшковою кришкою (1, 1').

9. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що язички (35, 35') мають відповідні внутрішні поверхні (351, 351'), які звужуються, відхиляючись вниз.

10. Кришка за будь-яким з пп. 8, 9, яка відрізняється тим, що язички (35, 35') виконані таким чином, що можуть заклинюватися на нижній поверхні (105, 105') виступу (104, 104') посудини (100, 100') у результаті поздовжнього переміщення вверх після закупорки посудини (100, 100'), щоб запобігти проходженню внутрішнього кільцевого елемента (32, 32') над виступом (104, 104') після того, як посудина (100, 100') була закупорена пляшковою кришкою (1, 1').

11. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що внутрішній різьбовий елемент (3') містить канавку (37'), при цьому верхній кінець (221') зовнішнього порожнистого циліндра (22') і нижній кінець (201') зовнішнього ковпачка (20') загнуті всередину пляшкової кришки (1') і знаходяться у канавці (37') так, щоб після первісного відкривання пляшкової кришки один з верхнього кінця (221') або нижнього кіпця (201') вийшов з канавки (37'), забезпечуючи підтвердження того, що було здійснено первісне відкривання.

12. Кришка за п. 4, яка відрізняється тим, що щонайменше одна опорна поверхня (261, 261') є верхньою поверхнею кільцевої канавки, що простягається всередину пляшкової кришки та сформована в зовнішньому порожнистому циліндрі (22, 22').

13. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що внутрішній кільцевий елемент (32, 32') включає каркас (36, 36'), що має верхню кільцеву кінцеву частину (361, 361') і нижню, подібну кільцеву кінцеву частину (362, 362'), що з'єднані між собою перемичками (363, 363'), які мають достатню механічну міцність для забезпечення функції захисту від несанкціонованого відкривання.

14. Спосіб виготовлення пляшкової кришки (1, 1') з захистом від несанкціонованого відкривання за будь-яким з попередніх пунктів, що включає стадії: виготовлення зовнішньої капсули (2, 2'); виготовлення внутрішнього різьбового елемента (3, 3');

вставка внутрішнього різьбового елемента (3, 3') у зовнішню капсулу (2, 2'), що не містить будь-якої технологічної операції після операції вставки.

- (11) **95817** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B65G 5/00**
- (21) **a200904470** (22) 29.09.2007
(31) 10 2006 048 128.3
(32) 06.10.2006
(33) DE
(31) 10 2007 041 802.9
(32) 30.08.2007
(33) DE
(86) PCT/DE2007/001779, 29.09.2007
- (72) Ленк Гунар, DE, Шмідт Ханс-Вернер, DE, Зафферт Ульріх, DE, Йост Раймунд, DE, Шульце Олівер, DE
- (73) ЕЛПРО ГМБХ, DE, УНТЕРГРУНДШПАЙХЕР-УНД ГЕОТЕХНОЛОГІ-ЗЮСТЕМЕ ГМБХ, DE
- (54) СПОСІБ І РЕГУЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПІДЗЕМНОГО ГАЗОСХОВИЩА
- (57) 1. Спосіб експлуатації підземного газосховища, при якому
- середовище закачують в газосховище і відкачують з газосховища,
- для проведення процесу закачування і відкачування середовища використовують групу свердловин, що складається з щонайменше двох свердловин, через які середовище протікає при закачуванні і відкачуванні,
- кожна з щонайменше двох свердловин має в своєму розпорядженні шар зберігання, що належить до газосховища, через який відповідна свердловина сполучена з газосховищем для протікання середовища і в якому середовище знаходиться під тиском, і
- швидкість течії середовища в кожній з щонайменше двох свердловин встановлюють на основі заданих значень,
який **відрізняється** тим, що задані значення (S_1-S_N) визначають таким чином, що різниця в значеннях гідравлічного тиску (p_{P1-2} , p_{P2-N} , p_{PN-1}) середовища в групі свердловин (2_1-2_N) зведена до мінімуму.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що задані значення (S_1-S_N) визначають таким чином, що різниця (p_{P1-2} , p_{P2-N} , p_{PN-1}) в значеннях гідравлічного тиску середовища у всіх свердловинах (2_1-2_N) зведена до мінімуму.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що задані значення (S_1-S_N) визначають на основі математичної моделі, в якій описується взаємодія щонайменше двох свердловин (2_1-2_N) і газосховища (1) у вигляді мережевої схеми (N).
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що мережева схема (N) містить елементи ($R_{h1}-R_{hN}$, $R_{v1}-R_{vN}$, e^{2s} , a_1-a_N , b_1-b_N , $\alpha_1-\alpha_N$, $\beta_1-\beta_N$, $R_{s1}-R_{sN}$, $C_{s1}-C_{sN}$) у вигляді елементів опору, джерел напруги і накопичувальних елементів, які описують поведінку щонайменше двох свердловин (2_1-2_N) і газосховища (1).
5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що задані значення (S_1-S_N) коректуються таким чином, що різниці напруги, які відповідають різниці в гідравлічному тиску (p_{P1-2} , p_{P2-N} , p_{PN-1}) між свердловинами щонайменше двох свердловин (2_1-2_N) зводяться до мінімуму.
6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що елементи ($R_{h1}-R_{hN}$, $R_{v1}-R_{vN}$, e^{2s} , a_1-a_N , b_1-b_N , $\alpha_1-\alpha_N$, $\beta_1-\beta_N$, $R_{s1}-R_{sN}$, $C_{s1}-C_{sN}$) мережевої схеми (N),

що описує свердловини (2_1-2_N) і газосховище (1), визначаються в режимі реального часу в залежності від поточного стану газосховища (1).

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що задані значення (S_1-S_N) коректуються в залежності від стану газосховища (1).

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що задані значення (S_1-S_N) при змінах елементів ($R_{h1}-R_{hN}$, $R_{v1}-R_{vN}$, e^{2s} , a_1-a_N , b_1-b_N , $\alpha_1-\alpha_N$, $\beta_1-\beta_N$, $R_{s1}-R_{sN}$, $C_{s1}-C_{sN}$) мережевої схеми (N), значення яких перевищує граничне значення, зазнають коректування.

9. Спосіб за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що значення елементів ($R_{h1}-R_{hN}$, $R_{v1}-R_{vN}$, e^{2s} , a_1-a_N , b_1-b_N , $\alpha_1-\alpha_N$, $\beta_1-\beta_N$, $R_{s1}-R_{sN}$, $C_{s1}-C_{sN}$) мережевої схеми (N) і/або задані значення (S_1-S_N) зберігаються в банку даних (61) регулюючого пристрою (6).

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що на основі збережених заздалегідь заданих значень (S_1-S_N) і елементів ($R_{h1}-R_{hN}$, $R_{v1}-R_{vN}$, e^{2s} , a_1-a_N , b_1-b_N , $\alpha_1-\alpha_N$, $\beta_1-\beta_N$) мережевої схеми (N) ідентифікується стан газосховища (1).

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що на основі збережених заздалегідь заданих значень (S_1-S_N) і елементів ($R_{h1}-R_{hN}$, $R_{v1}-R_{vN}$, e^{2s} , a_1-a_N , b_1-b_N , $\alpha_1-\alpha_N$, $\beta_1-\beta_N$) мережевої схеми (N) ідентифікуються описуючі стан газосховища (1) елементи ($R_{s1}-R_{sN}$, $C_{s1}-C_{sN}$) мережевої схеми (N).

12. Спосіб за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що при визначенні елементів ($R_{h1}-R_{hN}$, $R_{v1}-R_{vN}$, e^{2s} , a_1-a_N , b_1-b_N , $\alpha_1-\alpha_N$, $\beta_1-\beta_N$) мережевої схеми (N) враховуються довжини труб, діаметри труб і коефіцієнти тертя в трубах кожної з щонайменше двох свердловин (2_1-2_N).

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що довжини труб, діаметри труб і коефіцієнти тертя в трубах вздовж свердловини (2_1-2_N) варіюються, і ці зміни враховуються при визначенні елементів ($R_{h1}-R_{hN}$, $R_{v1}-R_{vN}$, e^{2s} , a_1-a_N , b_1-b_N , $\alpha_1-\alpha_N$, $\beta_1-\beta_N$) мережевої схеми (N).

14. Спосіб за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що коефіцієнти тертя в трубах змінюються в залежності від проходження потоку через свердловину (2_1-2_N) і враховуються відповідно в залежності від потоку.

15. Спосіб за одним з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що довжини труб, що змінюються вздовж свердловини (2_1-2_N), діаметри труб і коефіцієнти тертя в трубах зберігаються в банку даних (61).

16. Спосіб за одним з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що в процесі відкачування контролюються різниці тисків ($p_{10-P}-p_{NO-P}$) між шаром зберігання (P_1-P_N) і устьовим обладнанням (O_1-O_N) свердловини, розташованим на протилежному від шару зберігання (P_1-P_N) кінці свердловини (2_1-2_N) на одній з щонайменше двох свердловин (2_1-2_N), з тим щоб значення різниці тисків ($p_{10-P}-p_{NO-P}$) не перевищувало певне граничне значення.

17. Регулюючий пристрій для експлуатації підземного газосховища, для здійснення способу за одним з пп. 1-16, що містить інтерфейс, через який регулюючий пристрій сполучений з групою свердловин, що складається щонайменше з двох свердловин для закачування середовища в газосховище або для відкачування середовища з газосховища, і через який регулюють щонайменше дві свердловини,

причому щонайменше дві свердловини належать до відповідного шару зберігання P_1-P_N , через який відповідна свердловина сполучена для проходження потоку з газосховищем, в якому середовище знаходиться під тиском,

який **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій (6) виконаний з можливістю регулювання щонайменше двох свердловин (2_1-2_N) так, щоб різниця (p_{P1-2} , p_{P2-N} , p_{PN-1}) в значеннях гідравлічного тиску середовища в групі свердловин (2_1-2_N) була зведена до мінімуму.

18. Регулюючий пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що містить банк даних (61) для зберігання параметрів, що характеризують свердловини (2_1-2_N) і газосховище (1), у вигляді технічних і геологічних даних і заархівованих вимірних величин.

19. Регулюючий пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій (6) виконаний з можливістю актуалізування даних (61) параметрів свердловин, що зберігаються в банку під час експлуатації газосховища.

20. Регулюючий пристрій за одним з пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій (6) містить модуль керування (67) експлуатацією для регулювання свердловин (2_1-2_N).

21. Регулюючий пристрій за одним з пп. 19-20, який **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій (6) містить еталонний модуль (63) свердловин для визначення параметрів, що описують свердловини (2_1-2_N).

22. Регулюючий пристрій за одним з пп. 17-21, який **відрізняється** тим, що регулюючий пристрій (6) містить взаємодіючий з банком даних (61) модуль паспорта (64) свердловини для керування параметрами свердловин.

значень навантаження приводного електродвигуна норії, який **відрізняється** тим, що додатково контролюють ступінь заповнення сипким матеріалом башмака норії і у момент досягнення ним свого критичного значення визначають відповідне значення критичного навантаження приводного електродвигуна норії, присвоївши йому значення виміряного навантаження у цей момент часу, критичне значення зменшують до докритичного рівня, величину якого використовують як нове задане значення навантаження приводного електродвигуна норії, одночасно розмикають контур стабілізації навантаження приводного електродвигуна норії, який змінює продуктивність розвантажувального пристрою бункера, тимчасово перемикають приводні електродвигуни конвеєрів на живлення від перетворювача частоти і замикають контур стабілізації навантаження приводного електродвигуна норії, який змінює швидкості обертання приводних електродвигунів конвеєрів, що подають сипучий матеріал до норії, а після завершення процесу стабілізації в цьому контурі, по-кроково, з урахуванням часу запізнювання на розміщення сипкого матеріалу конвеєрами, змінюють продуктивність розвантажувального пристрою витратного бункера до тих пір, поки швидкість приводних електродвигунів конвеєрів не стане рівною їх номінальній швидкості, після чого їх перемикають на живлення від мережі, звільняючи перетворювач частоти для застосування в управлінні іншими лініями транспортування сипких матеріалів підприємства, і знову замикають контур стабілізації навантаження приводного електродвигуна норії, який змінює продуктивність розвантажувального пристрою бункера.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково, коли завантаження лінії регулюється за рахунок зміни продуктивності розвантажувального пристрою витратного бункера, а задане значення стабілізації рівне докритичному значенню навантаження приводного електродвигуна норії, періодично, з інтервалом часу, протягом якого можуть відбутися зміни характеристик сипкого матеріалу або транспортуючої здатності норії, збільшують поточне задане значення навантаження приводного електродвигуна норії з установленого раніше докритичного значення на значення вище, ніж відповідне йому критичне значення навантаження, і, у момент досягнення ступенем заповнення башмака норії свого критичного значення, визначають нові критичні і докритичні значення навантаження приводного електродвигуна норії.

(11) 95887
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B65G 17/00
B65G 47/46 (2006.01)
B65G 65/42 (2006.01)
G01G 11/12 (2006.01)

(21) a201015861

(22) 29.12.2010

(72) Аннаев Батир Сейдуллаєвич, Герасімов Валерій Володимирович, Хобін Віктор Андрійович, Кір'язов Іван Миколайович, Шестопалов Станіслав Володимирович, Єрьомін Максим Анатолійович, Веридусов Петро Олександрович, Степанов Михайло Тимофійович, Тимофєєв Олексій Олександрович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "С-ІНЖИНІРІНГ"

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯМ ПОТОКОВО-ТРАНСПОРТНОЇ ЛІНІЇ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Спосіб автоматичного управління завантаженням потоково-транспортної лінії сипких матеріалів, що передбачає вимірювання навантаження приводного електродвигуна норії, порівняння виміряної величини із заданим значенням навантаження приводного електродвигуна норії для конкретного виду сипкого матеріалу і, у разі їх невідповідності, зміну продуктивності розвантажувального пристрою бункера до досягнення рівності виміряного і заданого

(11) 95889
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B65G 19/20 (2006.01)
F16G 13/00

(21) a201102194
(31) 20 2008 010 054.2
(32) 25.07.2008

(22) 20.07.2009

(33) DE
(86) PCT/IB2009/053134, 20.07.2009
(72) Мейа Ханс, DE, Мертен Герхард, DE

(73) БУЦИРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE

(54) ЛАНКОВИЙ ЛАНЦЮГ ДЛЯ ЛАНЦЮГОВИХ КОНВЕЄРІВ І ГОРИЗОНТАЛЬНІ ЛАНКИ ЛАНЦЮГА ДЛЯ НЬОГО

(57) 1. Ланковий ланцюг для ланцюгових конвеєрів, зокрема для скребкових ланцюгових конвеєрів для використання в гірських роботах, з вертикальними ланками (1) ланцюга, які по всій окружності мають сталий профіль поперечного перерізу, виконаний з внутрішньої сторони з круглою дугою (5) і із зовнішньої сторони, переважно, з плоскою частиною (3), і з горизонтальними ланками (10) ланцюга, які мають передні частини (11) з прямою зоною (18) передньої поверхні і подовжні гілки (12), які з'єднують передні частини (11) навколо овального внутрішнього отвору (13) і виконані на своїх зовнішніх поверхнях із заглибленням (14), причому задні сторони передніх частин (11), що обмежують внутрішній отвір (13), утворюють зону контакту для круглих дуг вертикальних ланок ланцюга, який відрізняється тим, що горизонтальні ланки ланцюга на задніх сторонах, які спрямовані до овального внутрішнього отвору (13), передніх частин (11) виконані з поверхнею, яка має виїмку (21), що утворює центральну ділянку зони контакту в опуклій галтелі.

2. Ланковий ланцюг за п. 1, який відрізняється тим, що вертикальні ланки (1) ланцюга біля переходу до плоскої частини (3) в круглу дугу (5) виконані з фаскою (4), причому профіль (7) поперечного перерізу вертикальних ланок (1) ланцюга, переважно, має відношення ширини до товщини $L_v/D_v \geq 2$.

3. Ланка ланцюга, переважно для приєднання захоплювальних скребків до ланкових ланцюгів для скребкових ланцюгових конвеєрів для використання в гірських роботах, з передніми частинами (11) з прямою зоною (18) передньої поверхні і з подовжніми гілками (12), які з'єднують передні частини (11) навколо овального внутрішнього отвору (13) і виконані на своїх зовнішніх поверхнях із заглибленням (14), причому задні сторони передніх частин (11), що обмежують внутрішній отвір, утворюють зону контакту для круглих дуг вертикальних ланок ланцюга і приєднують подовжні гілки до напівкруглої частини, яка відрізняється тим, що задні сторони, які спрямовані до овального внутрішнього отвору (13), передніх частин (11) виконані з поверхнею, яка має виїмку (21), що створює центральну ділянку зони контакту в опуклій галтелі.

4. Ланковий ланцюг за п. 1 або 2 або горизонтальна ланка ланцюга за п. 3, яка відрізняється тим, що виїмка (21) простягається зі сталим радіусом (R_k) кривизни через поверхню задніх сторін передніх частин (11).

5. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за одним з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що радіус (R_k) кривизни виїмки (21) має верхню лінію (S), яка розташована в центральній подовжній площині (M) між подовжніми гілками (12) горизонтальних ланок ланцюга.

6. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за п. 5, яка відрізняється тим, що передні частини (11) в центральній подовжній площині (M) мають круглий поперечний переріз з радіусом (R_m), який, переважно, має такий же розмір або, по суті, такий же розмір, як радіус (R_R) кривизни опуклої галтелі.

7. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за п. 5 або 6, яка відрізняється тим, що верхня лінія (S) виїмки (21) утворює півколо навколо центральної точки (Z) передніх частин в центральній подовжній площині (M).

8. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за одним з пп. 5-7, яка відрізняється тим, що виїмка (21) на задній стороні передніх частин містить оберально-симетричне розмотування радіуса (R_k) кривизни навколо центральної точки (M) передніх частин (11).

9. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за одним з пп. 5-8, яка відрізняється тим, що галтель утворює перехід через проміжну круглу частину (24) у виїмку (21), причому радіус кривизни проміжної круглої частини (24), переважно, є меншим, ніж половина радіуса кривизни опуклої галтелі.

10. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за одним з пп. 5-9, яка відрізняється тим, що виїмка (21) має сталий радіус (R_k) кривизни, і кругла дуга (5) вертикальних ланок (1) ланцюга також має сталий радіус, який переважно, приблизно, на 1-4 мм менший, ніж радіус кривизни виїмки (21).

11. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за одним з пп. 5-10, яка відрізняється тим, що виїмка (21) простягається через всю напівкруглу частину (17) в подовжні гілки (12).

12. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за одним з пп. 1-11, яка відрізняється тим, що подовжні гілки (12) на внутрішніх сторонах (23), спрямованих до внутрішнього отвору (13), виконані з галтеллю (R_R), яка є опуклою, радіус кривизни якої, переважно, дорівнює по розміру радіусу кривизни задніх сторін передніх частин (11).

13. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за одним з пп. 1-12, яка відрізняється тим, що всі або окремі горизонтальні ланки ланцюга на обох сторонах заглиблення (14) виконані із захоплювальним засобом (15), утвореним в центрі між обома передніми частинами (11), причому кожен захоплювальний засіб (15) виступає у відповідне заглиблення (14).

14. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за п. 13, яка відрізняється тим, що кожен захоплювальний засіб містить захоплювальний виступ (15), утворений на подовжній гілці (12), переважно, з трапецієподібним поперечним перерізом.

15. Ланковий ланцюг або ланка ланцюга за п. 14, яка відрізняється тим, що заглиблення (14) має дві лінійно скошені бічні поверхні (19) і базову частину (20), утворену між бічними поверхнями (19) по прямій лінії до виступаючого захоплювального засобу (15).

(11) 95880
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B65G 19/28 (2006.01)

(21) a201014124 (22) 26.11.2010

(72) Висоцький Геннадій Васильович, Поволоцький Володимир Миколайович, Ковальчук Олександр Миколайович, Бережний Роман Анатолійович, Меєркова Олена Володимирівна

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ РИШТАКІВ ШАХТНОГО СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА

(57) Пристрій для з'єднання риштаків шахтного скребкового конвеєра, переважувача, що включає закріплені у впадинах з зовнішньої сторони боковин риштака, елементи з'єднання, в співвісні отвори яких введено з'єднувальний стержень з фігурною головкою, який **відрізняється** тим, що елементом з'єднання є приварений кронштейн і вушко, які мають фігурні поверхні, що виконанні з можливістю контактування одна з одною таким чином, що риштак повертається в горизонтальній і вертикальній поверхні, при цьому кронштейн має виступ з конусною поверхнею і отвір овальної форми, виступ останнього введено у паз вушка таким чином, що в утворений вертикальний отвір встановлено з'єднувальний стержень циліндричної форми, на поверхні головки стержня знаходиться щільна овальної форми та лиски для встановлення останнього таким чином щоб щільна і отвір для шплінта, утвореного на протилежній поверхні стержня, були паралельні боковинам.

(11) 95808 **(51) МПК**
(24) 12.09.2011 **B65G 67/22 (2006.01)**

(21) a200900771 **(22) 29.06.2007**

(31) 11/481,174

(32) 03.07.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/072510, 29.06.2007

(72) Уокер Гарольд А., US

(73) УОКЕР ГАРОЛЬД А., US, УОКЕР ДОННА Ф., US

(54) БАГАТОПОРЦІЙНА СИСТЕМА І СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАГОНІВ В ШИРОКОМУ ДІАПАЗОНІ ВАНТАЖОПІДЙОМНОСТІ І КОНСТРУКЦІЙ

(57) 1. Багатопорційний спосіб, здатний задовольняти характеристики вагонів широкого діапазону вантажопідйомності і конструкцій, для завантаження вагона, що переміщається, від початку і до кінця заданою для даного вагона вагою сипкого матеріалу, застосовуючи систему завантаження залізничного складу, що включає в себе проміжний бункер, бункер-ваги, які мають максимальну корисну вантажопідйомність, а також максимальну задану вантажопідйомність для грубо завантажуваної порції, розташовані під проміжним бункером, максимальна задана вантажопідйомність для грубо завантажуваної порції менша, ніж максимальна корисна вантажопідйомність, керовану і поетапно діючу завантажувальну заслінку для вибіркового заповнення точно і грубо завантажуваних порцій сипкого матеріалу з проміжного бункера в бункер-ваги, і керовану випускную заслінку для розвантаження сипкого матеріалу з бункер-ваг через завантажувальний рукав у вагон, при цьому спосіб включає етапи, на яких: щонайменше спочатку обчислюють число і конкретну задану вагу порцій з метою завантаження вагона заданою вагою вагона, виходячи з первинної зваженої порції, що має вагу, яка щонайменше приблизно дорівнює максимальній корисній вантажопід-

йомності бункер-ваг, кінцеву зважену порцію, встановлену за розмірами не більше кількості сипкого матеріалу, яким можуть бути точно заповнені бункер-ваги за час, який займає повне спорожнення завантажувального рукава, і нуль або більше проміжних зважених порцій, що мають розміри не більше максимальної заданої вантажопідйомності бункер-ваг для грубо завантажуваної порції;

як тільки вагон під'їжджає до завантажувального рукава, здійснюють точне заповнення бункер-ваг первинною зваженою порцією матеріалу і потім розвантажують первинну порцію з бункер-ваг за допомогою завантажувального рукава у вагон;

якщо будуть потрібні одна або декілька проміжних зважених порцій, поки матеріал від попередньої порції висипається із завантажувального рукава у вагон, здійснюють грубе заповнення бункер-ваг кожною проміжною порцією матеріалу і потім розвантажують кожную проміжну порцію з бункер-ваг за допомогою завантажувального рукава у вагон; і

в той час, як матеріал від попередньої порції висипається через завантажувальний рукав у вагон, здійснюють точне заповнення бункер-ваг кінцевою зваженою порцією, причому вага кінцевої зваженої порції є необхідною для досягнення заданої ваги вагона після того, як первинна і будь-яка кількість проміжних зважених порцій зважується і завантажуються у вагон, і потім розвантажують кінцеву порцію з бункер-ваг через завантажувальний рукав у вагон.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому повторно обчислюють число і конкретну задану вагу будь-якої кількості додаткових проміжних порцій, які можуть бути потрібними, а також задану вагу кінцевої зваженої порції у випадку, якщо потрібна одна або декілька проміжних зважених порцій, після того, як бункер-ваги були заповнені кожною проміжною зваженою порцією.

3. Система завантаження залізничного складу для завантаження послідовних вагонів рухомого складу відповідною заданою для вагонів вагою сипкого матеріалу, здатна задовольняти характеристики вагонів широкого діапазону вантажопідйомності і конструкцій, яка містить:

проміжний бункер;

бункер-ваги, розташовані під згаданим проміжним бункером, причому згадані бункер-ваги мають максимальну корисну вантажопідйомність, а також максимальну задану вантажопідйомність для грубо завантажуваної порції, яка менша максимальної корисної вантажопідйомності, і щонайменше один перетворювач, з'єднаний із згаданими бункер-вагами для вимірювання ваги згаданих бункер-ваг і сипкого матеріалу, що міститься там, причому згаданий щонайменше один перетворювач має вихід зважування;

керовану і поетапно діючу завантажувальну заслінку з вибіровими параметрами розкривання для вибіркового заповнення точно і грубо завантажуваних порцій сипкого матеріалу із згаданого проміжного бункера в згадані бункер-ваги;

завантажувальний рукав, розташований під згаданими бункер-вагами для конвеєрного транспортування сипкого матеріалу із згаданих бункер-ваг у вагони;

керувану випускні заслінку для розвантаження сипкого матеріалу із згаданих бункер-ваг; і контролер, з'єднаний із згаданим виходом зважування перетворювача для визначення ваги згаданих бункер-ваг і сипкого матеріалу, що міститься там, з'єднаний із згаданою завантажувальною заслінкою для керування заповненням згаданих бункер-ваг і з'єднаний із згаданою випускною заслінкою для керування розвантаженням із згаданих бункер-ваг, причому згаданий контролер виконаний з можливістю:

щонайменше первинного обчислення числа і конкретно заданої ваги порції з метою завантаження вагона заданою вагою вагона на основі первинної зваженої порції, що має вагу, яка щонайменше приблизно дорівнює максимальній корисній вантажопідйомності згаданих бункер-ваг, кінцевої зваженої порції з встановленими розмірами не більше кількості сипкого матеріалу, яким можуть бути точно заповнені згадані бункер-ваги за час, який необхідний для повного спорожнення згаданого завантажувального рукава, і нуля або більше проміжних зважених порцій за розмірами не більше максимальної заданої вантажопідйомності згаданих бункер-ваг для грубо завантаженої порції; відкривання згаданої завантажувальної заслінки і потім поетапного закривання, поки здійснюється моніторинг згаданого виходу зважування перетворювача при досягненні конкретним вагоном згаданого завантажувального рукава з тим, щоб точно заповнити згадані бункер-ваги первинною зваженою порцією матеріалу; відкривання згаданої випускної заслінки і потім її закривання, коли згадані бункер-ваги спорожняються, з тим, щоб розвантажити первинну порцію із згаданих бункер-ваг за допомогою згаданого завантажувального рукава у вагон; якщо будуть потрібні одна або декілька проміжних зважених порцій, поки матеріал від попередньої порції висипається із згаданого завантажувального рукава у вагон, відкривання згаданої завантажувальної заслінки, поки виконується моніторинг згаданого виходу зважування перетворювача, щоб грубо заповнити згадані бункер-ваги кожною проміжною порцією матеріалу, відкривання згаданої випускної заслінки, а потім її закривання, коли згадані бункер-ваги повністю спорожняються, з тим, щоб розвантажити кожну проміжну порцію із згаданих бункер-ваг через згаданий завантажувальний рукав у вагон; в той час як матеріал від попередньої порції висипається через згаданий завантажувальний рукав у вагон, відкривання згаданої завантажувальної заслінки і потім поетапного закривання, поки виконується моніторинг згаданого виходу зважування перетворювача, з тим, щоб точно заповнити згадані бункер-ваги кінцевою зваженою порцією, яка визначається, як необхідно, для досягнення заданої ваги вагона після того, як первинна і будь-яка кількість проміжних зважених порцій зважується і завантажується у вагон; і відкривання згаданої випускної заслінки, а потім закривання, коли згадані бункер-ваги спорожняються, з тим, щоб розвантажити кінцеву порцію із згаданих бункер-ваг за допомогою згаданого завантажувального рукава у вагон.

4. Система за п. 3, в якій згаданий контролер забезпечує надалі, у випадку, якщо будуть потрібні одна або декілька проміжних зважених порцій, після того, як згадані бункер-ваги будуть заповнюватися кожною проміжною порцією, повторне обчислення числа і конкретної заданої ваги будь-якої кількості додаткових проміжних порцій, що може бути потрібна, а також заданої ваги кінцевої зваженої порції.

B 66

(11) 95844
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B66C 23/68 (2006.01)
B66C 23/687 (2006.01)
B66C 23/69 (2006.01)
B66C 23/70 (2006.01)

(21) a201001894

(22) 22.02.2010

(72) Заліско Ігор Ігорович, Коваленко Сергій Олексійович, Швідлер Олександр Петрович, Вільк Тадей Андрійович, Сея Руслан Едуардович

(73) ЗАЛІСКО ІГОР ІГОРОВИЧ, КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШВІДЛЕР ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ВІЛЬК ТАДЕЙ АНДРІЙОВИЧ, СЕЯ РУСЛАН ЕДУАРДОВИЧ

(54) КРАНОВА БАГАТОСЕКЦІЙНА СТІЛА

(57) Кранова багатосекційна стріла, що містить нерухому секцію основи і рухомі секції, шарнірно з'єднані шток з нерухомою секцією довгоходовий гідроциліндр, опертий протилежним кінцем на опорний ролик, скоси на нижніх поясах рухомих секцій з вершиною в площині нижнього пояса останньої рухомої секції, клиноподібно загострені спереду суцільні напрямні, прикріплені кронштейнами уздовж по боках гільзи довгоходового гідроциліндра, фрагменти напрямних в основі кожної рухомої секції, адекватні суцільній напрямній, гнізда на обох кінцях верхніх поясів секцій з підсиленнями шайбами кромками, підпружинені догори з можливістю з'єднання з цими гніздами фіксатори у ближніх від основи кінцях рухомих секцій, горизонтальні співвісні гнізда в бокових стінках на ближніх від основи кінцях рухомих секцій, нерухомо прикріплений до гільзи довгоходового гідроциліндра корпус головки з двосторонніми горизонтальними співвісними порожнинами, розташовані в цих порожнинах і виконані у вигляді пари шток-гільза гідроприводи з підпружиненими в протилежних напрямках пальцями, орієнтованими з можливістю з'єднання з горизонтальними гніздами рухомих секцій, розташований на корпусі головки у вертикальній площині осі довгоходового гідроциліндра шток, підпружинений догори і обладнаний такою ж парою шток-гільза, елементи для з'єднання фіксаторів верхніх поясів секцій з корпусом головки, такі як фланець і скоба з Т-подібним пазом, лінії гідрравлічного керування горизонтальними і вертикальною парами шток-гільза, і довгоходовим гідроциліндром, і електричні прилади позиціонування горизонтальних пальців і вертикальних фіксаторів і керування переміщенням їх гідрравлічних приводів, яка відрізняється тим, що пара шток-гільза гідроприводи

воду кожного горизонтального пальця головки виконана окремо від тіла пальця, гільза встановлена в центральний отвір пальця за допомогою тильного фланця, приєднаного до торця охоплюючої палець нерухомої втулки з протилежним фронтальним фланцем, приєднаним до корпусу головки, за межами гільзи на зовнішній поверхні штока виконана сферична проточка з можливістю контакту з адекватно сферичними кінцями штифтів, рухомо встановлених в радіальних отворах пальця, протилежні сферичні кінці штифтів сягають внутрішньої поверхні охоплюючої палець нерухомої втулки з можливістю переміщення в адекватну сферичну проточку, виконану на внутрішній поверхні нерухомої втулки у місці, яке відповідає висунутому стану пальця, коли штифти розташовані напроти сферичної проточки втулки, кожний фіксатор верхніх поясів секцій знизу обладнаний фланцем, а скобою з Т-подібним пазом обладнаний вертикальний шток корпусу головки, при цьому корпус головки приєднаний до гільзи дового циліндра в її основі біля виходу штока.

В 67

(11) **95842** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B67D 3/00**
B67D 7/00

(21) **a201001597** (22) 15.02.2010

(72) Гацан Олена Анатоліївна, Гацан Володимир Анатолійович, Леонов Валерій Євгенович

(73) **ГАЦАН ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА, ГАЦАН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛЕОНОВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПАРІВ ВУГЛЕВОДНІВ НА АВТОЗАПРАВНИХ СТАНЦІЯХ**

(57) 1. Спосіб збереження парів вуглеводнів на автозаправних станціях, який включає наповнення вуглеводнями ємності установки заправки вуглеводнями, відбір газової суміші із парами вуглеводнів із цієї ємності, охолодження газової суміші і конденсацію парів вуглеводнів в блоці конденсації парів, відбір рідкої фази вуглеводнів та газової суміші із залиш-

ками парів вуглеводнів із блока конденсації парів, повернення рідкої фази вуглеводнів в ємність, витіснення газової суміші, заповнення безпечною газовою інертною сумішшю ємності установки в процесі її спорожнення, який **відрізняється** тим, що після відбору рідкої фази вуглеводнів із газовою сумішшю та залишками парів вуглеводнів із блока конденсації парів відділяють рідку фазу вуглеводнів у ступеневій системі збереження парів вуглеводнів в складі сепаратора і роздільника, а після відведення газової суміші та залишків парів вуглеводнів із сепаратора у роздільник повертають відділені в ньому остаточні залишки парів вуглеводнів у блок конденсації парів, причому відведення газової суміші та залишків парів вуглеводнів і повернення остаточних залишків парів вуглеводнів здійснюють за рахунок тиску газової суміші у замкнутій системі установки заправки вуглеводнями, після чого повертають рідку фазу вуглеводнів із ступеневої системи збереження парів вуглеводнів безпосередньо в ємність установки заправки вуглеводнями з найнижчим октановим числом, витіснюють газову суміш у сепаратор, заповнюють безпечною газовою інертною сумішшю ступеневу систему збереження парів вуглеводнів і блок конденсації парів, як при наповненні вуглеводнями ємності установки, так і при її спорожненні.

2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що наповнюють ємності, яких щонайменше дві, різноманітними вуглеводнями.

3. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що відбирають газову суміш із парами вуглеводнів із ємності при тиску, який більше або дорівнює 700 мм вод. ст.

4. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що витіснюють газову суміш у сепаратор при тиску, який більше або дорівнює 710 мм вод. ст.

5. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що заповнюють ступеневу систему збереження парів вуглеводнів і блок конденсації парів безпечною газовою інертною сумішшю при тиску, який більше або дорівнює 710 мм вод. ст.

6. Спосіб по п. 5, який **відрізняється** тим, що безпечна газова інертна суміш утворює інертну парогазову "подушку" із концентрацією кисню не більше 0,3 % об'єму.

Розділ С:

причому використовують цеолітовий туф з еквівалентним діаметром часток 1,2-2,0 мм.

Хімія. Металургія**С 02**

- (11) **95771** (51) МПК
(24) 12.09.2011 *C02F 1/46* (2006.01)
C02F 1/461 (2006.01)
C02F 101/30 (2006.01)
C02F 101/32 (2006.01)
- (21) **a200705379** (22) 16.05.2007
(72) Донська Марія Дмитрівна, Донской Дмитро Федорович, Донской Федір Павлович
- (73) **ДОНСЬКА МАРІЯ ДМИТРІВНА, ДОНСКОЙ ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ, ДОНСКОЙ ФЕДІР ПАВЛОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНОЇ ВОДИ**
- (57) Пристрій для електрохімічного очищення стічної води, що містить корпус із патрубками для подання початкової води і відведення очищеної, з розміщенням у ньому катода та анода, які виконані у вигляді циліндричних труб, розташованих співвісно одна до одної з радіальним проміжком, причому катод розташовано у внутрішній порожнині анода і виконано із декількох суміжних циліндричних обичайок, які відділені одна від іншої поперечними кільцевими каналами, і на зовнішній поверхні кожної обичайки виконані гвинтоподібні канали, а анод виконано з двох півциліндричних електродів, які розташовані в трубі із діелектричного матеріалу.

- (11) **95840** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 *C02F 1/64* (2006.01)
C02F 7/00
B01D 24/02 (2006.01)
- (21) **a201001380** (22) 10.02.2010
(72) Кулішенко Олексій Юхимович, Остапенко Володимир Трохимович, Гончарук Владислав Володимирович, Кравченко Тамара Борисівна, Поляков Валерій Омелянович, Остапенко Роман Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПІДЗЕМНОЇ ВОДИ ВІД ЗАЛІЗА**
- (57) Спосіб очищення підземної води від заліза, що включає аерування та фільтрування через шар модифікованого природного зернистого завантаження, який відрізняється тим, що як модифіковане природне завантаження використовують цеолітовий туф, що містить кліноптилоліт та інертну складову при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------|--------|
| кліноптилоліт | 60- 90 |
| інертна складова | 10-40, |

- (11) **95857** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 *C02F 1/463* (2006.01)
C25C 7/00
C25C 7/02 (2006.01)
- (21) **a201003562** (22) 29.03.2010
(72) Гончарук Владислав Володимирович, Руденко Ада Вікторівна, Савлук Ольга Семенівна, Саприкіна Марія Миколаївна
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ЕЛЕКТРОКОАГУЛЯТОР ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ**
- (57) 1. Електрокоагулятор для очистки води, що включає корпус з розміщеними всередині анодом і катодом, який відрізняється тим, що електрокоагулятор додатково обладнаний двома металевими пластинами, що продукують коагулянт, анод виконаний із інертного матеріалу і розміщений поміж пластинами в одній площині.
2. Електрокоагулятор за п. 1, який відрізняється тим, що анод виконаний із платини.
3. Електрокоагулятор за п. 1, який відрізняється тим, що анод виконаний із графіту.

- (11) **95859** (51) МПК
(24) 12.09.2011 *C02F 3/34* (2006.01)
B09C 1/10 (2006.01)
- (21) **a201004765** (22) 21.04.2010
(72) Іваниця Володимир Олексійович, Гудзенко Тетяна Василівна, Бєляєва Тамара Олексіївна, Бобрешова Наталія Степанівна, Кожанова Галина Андріївна, Кривицька Тетяна Миколаївна, Конуп Ігор Петрович, Соловійов Валентин Іванович, Філатов Кирило Дмитрович, Баранов Олександр Опанасович
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**
- (54) **БІОПРЕПАРАТ ДЛЯ СОРБЦІЇ І ДЕСТРУКЦІЇ ВУГЛЕВОДНІВ І СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ТА/АБО ҐРУНТУ ВІД ЗАБРУДНЕНЬ НАФТОЮ ТА НАФТОПРОДУКТАМИ**
- (57) 1. Біопрепарат для сорбції і деградації вуглеводнів нафти та нафтопродуктів, що містить бактерії-деструктори вуглеводнів нафти на комплексному носії, який відрізняється тим, що як бактерії-деструктори вуглеводнів нафти містить чотири штами бактерій роду *Pseudomonas*: 2АВ₁х, ТБНх, І-17₍₁₎х, І-17_(ш)х, які іммобілізовані на носії такого складу, % мас.:
- | | |
|-------------------|----|
| торф | 75 |
| сіно | 10 |
| солома | 8 |
| природні мінерали | 7 |
| або | |
| торф | 70 |

подрібнені стулки мідій, фракція 10-15 мм 10
пісок морський 10
подрібнені водорості 10,
причому вміст бактерій у перерахунку на бактеріальні клітини не менше 10^7 в 1 г носія.
2. Спосіб очищення води та/або ґрунту від забруднень нафтою та/або нафтопродуктами, що включає оброблення забруднених води та/або ґрунту мікроорганізмами, здатними розкласти нафту та нафтопродукти, який **відрізняється** тим, що як мікроорганізми, здатні розкласти нафту та нафтопродукти, використовують біопрепарат за п. 1, який розпорошують над забрудненою нафтою та/або нафтопродуктами поверхнею водойми або ґрунту.

C 07

(11) **95781** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C07C 205/00
(21) a200803490 (22) 22.08.2006
(31) 60/711,272
(32) 26.08.2005
(33) US
(86) PCT/IL2006/000978, 22.08.2006
(72) Орен Джейкоб, IL, Голан Ліч, IL, Фрім Рон, IL
(73) БРОУМІН КОМПАУНДС ЛТД., IL
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БРОМПІКРИНУ

(57) 1. Спосіб одержання бромпикрину, який включає: забезпечення суміші нітродметану та бром; після вказаного забезпечення додавання водного розчину лужної речовини до вказаної суміші, таким чином, отримуючи реакційну суміш, що містить бромпикрин, причому вказана лужна речовина є гідроксидом лужного металу і додавання здійснюють у такий спосіб, щоб надмірна кількість вказаної лужної речовини не потрапляла до вказаної реакційної суміші під час вказаного додавання; та збирання бромпикрину із вказаної реакційної суміші.
2. Спосіб за п. 1, в якому вказане одержання вказаної суміші нітродметану та бром здійснюють таким чином, щоб вказана суміш була позбавлена органічного розчинника.
3. Спосіб за п. 1, в якому під час вказаного одержання вказаної суміші нітродметану та бром температура вказаної суміші знаходиться в діапазоні між 10 °C та 50 °C.
4. Спосіб за п. 1, в якому під час вказаного одержання вказаної суміші нітродметану та бром температура вказаної суміші нітродметану та бром знаходиться в діапазоні між 20 °C та 25 °C.
5. Спосіб за п. 1, в якому вказане одержання вказаної суміші здійснюють з використанням молярного співвідношення бром та нітродметану у діапазоні між 3 та 4.
6. Спосіб за п. 1, в якому вказане одержання вказаної суміші здійснюють з використанням молярного співвідношення бром та нітродметану у діапазоні між 3 та 3,5.

7. Спосіб за п. 1, в якому вказана суміш нітродметану та бром додатково містить воду.

8. Спосіб за п. 7, в якому вказане одержання вказаної суміші здійснюють відповідно до послідовності додавання вказаного нітродметану до вказаної води, що супроводжують додаванням вказаного бром до вказаного нітродметану та вказаної води, таким чином формуючи вказану суміш.

9. Спосіб за п. 7, в якому вказане одержання вказаної суміші здійснюють з використанням масового співвідношення вказаного нітродметану та вказаної води у діапазоні між 0,25 та 4.

10. Спосіб за п. 7, в якому вказане одержання вказаної суміші здійснюють з використанням масового співвідношення вказаного нітродметану та вказаної води у діапазоні між 0,5 та 2.

11. Спосіб за п. 1, в якому вказаний гідроксид лужного металу вибирають з групи, яка складається з гідроксиду літію, гідроксиду натрію, гідроксиду калію та їхнього поєднання.

12. Спосіб за п. 1, в якому вказаний гідроксид лужного металу вибирають з групи, яка складається з гідроксиду натрію, гідроксиду калію та їхнього поєднання.

13. Спосіб за п. 11, в якому вказана лужна речовина являє собою гідроксид натрію.

14. Спосіб за п. 1, в якому концентрація вказаної лужної речовини у вказаному водному розчині вказаної лужної речовини знаходиться в діапазоні між 5 масовими відсотками та 50 масовими відсотками (маса вказаної лужної речовини / маса вказаного водного розчину).

15. Спосіб за п. 1, в якому концентрація вказаної лужної речовини у вказаному водному розчині вказаної лужної речовини знаходиться в діапазоні між 25 масовими відсотками та 40 масовими відсотками (маса вказаної лужної речовини / маса вказаного водного розчину).

16. Спосіб за п. 1, в якому концентрація вказаної лужної речовини у вказаному водному розчині вказаної лужної речовини становить 35 масових відсотків (маса вказаної лужної речовини / маса вказаного водного розчину).

17. Спосіб за п. 1, в якому перед вказаним додаванням вказаного водного розчину до вказаної суміші температура вказаної суміші знаходиться в діапазоні між 10 °C та 50 °C.

18. Спосіб за п. 1, в якому температуру вказаної реакційної суміші підтримують під час вказаного додавання вказаного водного розчину до вказаної суміші в діапазоні між 20 °C та 50 °C.

19. Спосіб за п. 1, в якому температура вказаної реакційної суміші підтримується під час вказаного додавання вказаного водного розчину до вказаної суміші в діапазоні між 35 °C та 45 °C.

20. Спосіб за п. 1, в якому вказане додавання вказаного водного розчину до вказаної суміші здійснюють протягом періоду часу в діапазоні між 0,5 годинами та 24 годинами.

21. Спосіб за п. 1, в якому вказане додавання вказаного водного розчину до вказаної суміші здійснюють протягом періоду часу в діапазоні між 1 годинами та 10 годинами.

22. Спосіб за п. 1, в якому вказане додавання вказаного водного розчину до вказаної суміші здійснюють

протягом періоду часу в діапазоні між 2 годинами та 6 годинами.

23. Спосіб за п. 1, в якому вказане збирання бромпикрину із вказаної реакційної суміші здійснюють за допомогою вільного або примусового дренажу чи відкачування органічної фази із вказаної реакційної суміші.

24. Спосіб за п. 1, який крім вказаного збирання бромпикрину, додатково включає збирання водної фази з вказаної реакційної суміші та хімічну обробку вказаної водної фази, таким чином забезпечуючи очищену форму вказаної водної фази.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 1-24, де бромпикрин має чистоту, яка дорівнює або перевищує 96 масових відсотків.

26. Спосіб за п. 25, де бромпикрин має чистоту, яка дорівнює або перевищує 99 масових відсотків.

(11) 95788
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C07D 209/42 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 407/06 (2006.01)
C07D 409/06 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 493/04 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 29/00

(21) a200808861

(22) 05.12.2006

(31) 05112210.9

(32) 15.12.2005

(33) EP

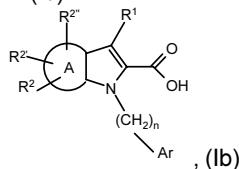
(86) PCT/EP2006/069292, 05.12.2006

(72) Баннер Девід, GB/CH, Хільперт Ханс, CH, Кун Бернд, DE/CH, Маузер Харальд, DE

(73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, CH

(54) КОНДЕНСОВАНІ ПОХІДНІ ПІРОЛУ

(57) 1. Сполуки формули (Ib)



у якій

A означає бензольне кільце;

Ar означає нафталеніл, де зазначений нафталеніл необов'язково містить 1-3 замісники, незалежно вибрані із групи, яка включає C₁-C₆алкіл, C₃-C₇циклоалкіл, C₃-C₇циклоалкіл-C₁-C₆алкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆алкініл, гідроксигрупу, C₁-C₆алкоксигрупу, галоген, гетероалкіл, гетероалкоксигрупу, нітрогрупу, ціаногрупу, аміно- і моно- або ді-C₁-C₆алкілзаміщену аміногрупу;

R¹ означає водень, галоген, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆алкоксигрупу, карбоксигрупу, гетероалкіл, гідроксигрупу,

необов'язково заміщений гетероциклікарбоніл-C₁-C₆алкіл, або

R¹ означає N(R')(R'')-C₁-C₆алкіл- або N(R')(R'')-карбоніл-C₁-C₆алкіл-, де R' і R'' незалежно вибрані із групи, яка включає водень, C₁-C₆алкіл, C₃-C₇циклоалкіл, C₃-C₇циклоалкіл-C₁-C₆алкіл, гетероалкіл, феніл-C₁-C₆алкіл; або

R¹ означає R'-CO-N(R'')-C₁-C₆алкіл-, R'-O-CO-N(R'')-C₁-C₆алкіл- або R'-SO₂-N(R'')-C₁-C₆алкіл-, де R' та R'' незалежно вибрані із групи, яка включає водень, C₁-C₆алкіл, C₃-C₇циклоалкіл, C₃-C₇циклоалкіл-C₁-C₆алкіл або необов'язково заміщений феніл;

R², R² і R² незалежно означають водень, галоген, ціаногрупу, C₁-C₆алкіл, галогенований C₁-C₆алкіл або C₁-C₆алкоксигрупу;

n дорівнює 1;

та їх фармацевтично прийнятні солі;

у яких, якщо не наведено інше визначення, термін "гетероалкіл" означає C₁-C₆алкіл, який містить один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, C₁-C₆алкоксигрупу, форміл, C₁-C₆алкілкарбоніл, карбоксигрупу, карбамоїл, аміно- і моно- або ді-C₁-C₆алкілзаміщену аміногрупу;

термін "гетероциклі" означає неароматичні моноциклічні радикали, які містять від 3 до 8 атомів, у яких 1 або 2 атоми кільця є гетероатомами, вибраними із групи, яка включає N, O і S(O)_n (де n є цілим числом, що дорівнює від 0 до 2), іншими кільцевими атомами є атоми C;

терміни "необов'язково заміщений феніл" і "необов'язково заміщений гетероциклі" означають відповідно феніл і гетероциклі, який необов'язково містить один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає галоген, C₁-C₆алкіл, гідроксигрупу та C₁-C₆алкоксигрупу.

2. Сполуки за п. 1, у яких

R¹ означає водень, галоген, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆алкоксигрупу, карбоксигрупу, гетероалкіл, гідроксигрупу, необов'язково заміщений гетероциклікарбоніл-C₁-C₆алкіл; або

R¹ означає N(R')(R'')-C₁-C₆алкіл- або N(R')(R'')-карбоніл-C₁-C₆алкіл-, де R' і R'' незалежно вибрані із групи, яка включає водень, C₁-C₆алкіл, C₃-C₇циклоалкіл, C₃-C₇циклоалкіл-C₁-C₆алкіл, гетероалкіл, феніл-C₁-C₆алкіл; або

R¹ означає R'-O-CO-N(R'')-C₁-C₆алкіл- або R'-SO₂-N(R'')-C₁-C₆алкіл-, де R' та R'' незалежно вибрані із групи, яка включає водень, C₁-C₆алкіл, C₃-C₇циклоалкіл, C₃-C₇циклоалкіл-C₁-C₆алкіл або необов'язково заміщений феніл.

3. Сполуки за п. 1 або 2, у яких Ar означає нафталеніл, де зазначений нафталеніл необов'язково містить 1-3 замісники, незалежно вибрані із групи, яка включає C₁-C₆алкіл, C₁-C₆алкоксигрупу і галоген.

4. Сполуки за будь-яким з пп. 1-3, у яких R¹ означає водень, галоген, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆алкоксигрупу, карбоксигрупу, необов'язково заміщений гетероциклікарбоніл-C₁-C₆алкіл або гетероалкіл, або

R¹ означає N(R')(R'')-C₁-C₆алкіл- або N(R')(R'')-карбоніл-C₁-C₆алкіл-, де R' і R'' незалежно вибрані із групи, яка включає водень, C₁-C₆алкіл, гетероалкіл, феніл-C₁-C₆алкіл.

5. Сполуки за будь-яким з пп. 1-4, у яких R¹ означає водень, C₁-C₆алкіл, карбокси-C₁-C₆алкіл, гідрокси-

C₁-C₆алкіл, C₁-C₆алкокси-C₁-C₆алкіл, карбоксигрупу або N(R')(R'')-карбоніл-C₁-C₆алкіл-, де R' і R'' незалежно вибрані із групи, яка включає водень і C₁-C₆алкіл.

6. Сполуки за будь-яким з пп. 1-5, у яких один з R², R^{2'} і R^{2''} означає водень і два інших незалежно означають водень, галоген, C₁-C₆алкіл, галогенований C₁-C₆алкіл або C₁-C₆алкоксигрупу.

7. Сполуки за будь-яким з пп. 1-6, у яких два з R², R^{2'} і R^{2''} означають водень, а той, що залишився, означає водень або галоген.

8. Сполука за п. 1 або 2, яка вибрана із групи, що включає

3-метил-1-нафталін-1-ілметил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

3-карбоксиметил-5-фтор-1-нафталін-1-ілметил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

3-диметилкарбамоїлметил-5-фтор-1-нафталін-1-ілметил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту та

1-(8-метилнафталін-2-ілметил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту.

9. Сполука за п. 1 або 2, яка вибрана із групи, що включає

5-фтор-3-(метоксикарбоніламінометил)-1-нафталін-1-ілметил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

5-фтор-3-(метансульфоніламінометил)-1-нафталін-1-ілметил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

5-фтор-3-[(метоксикарбонілметиламіно)-метил]-1-нафталін-1-ілметил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

3-[(етоксикарбонілметиламіно)-метил]-5-фтор-1-нафталін-1-ілметил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

5-фтор-3-[(метансульфонілметиламіно)-метил]-1-нафталін-1-ілметил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

3-[(етилметоксикарбоніламіно)-метил]-5-фтор-1-нафталін-1-ілметил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

3-етоксиметил-5-фтор-1-нафталін-1-ілметил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

3-диметилкарбамоїлметил-5-фтор-1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

5-хлор-1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-5-метил-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-4-метоксі-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

3-диметилкарбамоїлметил-1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-3-(метоксикарбоніламінометил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-3-(метансульфоніламінометил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-3-[(метоксикарбонілметиламіно)-метил]-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

3-[(етоксикарбонілметиламіно)-метил]-1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-3-[(метансульфонілметиламіно)-метил]-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

5-фтор-1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-3-(метоксикарбоніламінометил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

5-фтор-1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-3-(метансульфоніламінометил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

5-фтор-1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-3-[(метоксикарбонілметиламіно)-метил]-1Н-індол-2-карбонову кислоту,

3-[(етоксикарбонілметиламіно)-метил]-5-фтор-1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-1Н-індол-2-карбонову кислоту та

5-фтор-1-(7-фторнафталін-1-ілметил)-3-[(метансульфонілметиламіно)-метил]-1Н-індол-2-карбонову кислоту.

10. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-9 і фармацевтично прийнятний інертний наповнювач.

11. Сполуки за будь-яким з пп. 1-9, призначені для застосування як терапевтично активні речовини.

12. Сполуки за будь-яким з пп. 1-9, призначені для застосування як терапевтично активні речовини для лікування і/або профілактики алергічних, запальних або фіброзних захворювань.

13. Застосування сполук за будь-яким з пп. 1-9 для приготування лікарських засобів, призначених для терапевтичного і/або профілактичного лікування алергічних, запальних або фіброзних захворювань.

14. Застосування за п. 13, у якому захворюванням є алергія, астма, оклюзійне ураження периферичних артерій, критична ішемія кінцівок, нестабільні атеросклеротичні бляшки в пацієнтів, нестабільна стенокардія, застійна серцева недостатність, гіпертрофія лівого шлуночка, ішемічне реперфузійне ураження, удар, кардіоміопатія, рестеноз, ревматоїдний артрит, діабетична нефропатія, синдром подразненої товстої кишки, хвороба Крона, атеротромбоз і/або опіки/виразки при діабеті/KIK (критична ішемія кінцівок).

(11) 95801
(24) 12.09.2011

(51) МПК
C07D 211/20 (2006.01)
A61K 31/451 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)
A61P 25/34 (2006.01)
A61P 25/36 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)

(21) a200814692
(31) PA 2006 00816
(32) 16.06.2006
(33) DK
(31) PA 2007 00423
(32) 20.03.2007
(33) DK
(86) PCT/DK2007/050076, 15.06.2007

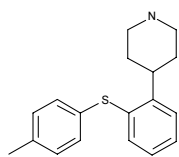
(22) 15.06.2007

(72) Банґ-Андерсен Бенні, DK, Фалт Андре, DK, Стенс-Бьол Тіне Брайан, DK, Міллер Зілке, US, Лопес де Дієґо Хейді, DK

(73) Х. ЛУННБЕК А/С, DK

(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ 4-[2-(4-МЕТИЛФЕНІЛСУЛЬФАНИЛ)-ФЕНІЛ]ПІПЕРИДИНУ З КОМБІНОВАНИМ ІНГІБУВАННЯМ ЗВОРОТНОГО ЗАХОПЛЕННЯ СЕРОТОНІНУ ТА НОРЕПІНЕФРИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕВРОПАТИЧНОГО БОЛЮ

(57) 1. Кристалічна форма кислотно-адитивної солі 4-[2-(4-метилфенілсульфаніл)феніл]піперидину форми



де НХ являє собою кислоту, вибрану з кристалічної форми:

адитивної солі НВr, яка характеризується піками на порошковій рентгенограмі (XRPD) при кутах 2θ ($\pm 0,1^\circ$) 6,08, 14,81, 19,26 і 25,38,

адитивної солі DL-молочної кислоти, яка характеризується піками на порошковій рентгенограмі (XRPD) при кутах 2θ ($\pm 0,1^\circ$) 5,30, 8,18, 9,44 і 17,24,

адитивної солі глутарової кислоти (1:1), яка характеризується піками на порошковій рентгенограмі (XRPD) при кутах 2θ ($\pm 0,1^\circ$) 9,39, 11,70, 14,05 і 14,58,

адитивної солі маленової кислоти (1:1), яка характеризується піками на порошковій рентгенограмі (XRPD) при кутах 2θ ($\pm 0,1^\circ$) 10,77, 16,70, 19,93 і 24,01 або при кутах 2θ ($\pm 0,1^\circ$) 6,08, 10,11, 18,25 і 20,26,

адитивної солі L-аспарагінової кислоти (1:1), яка характеризується піками на XRPD при кутах 2θ ($\pm 0,1^\circ$) 11,05, 20,1, 20,6 і 25,00,

гідрату адитивної солі L-аспарагінової кислоти (1:1), який характеризується піками на порошковій рентгенограмі (XRPD) при кутах 2θ ($\pm 0,1^\circ$) 7,80, 13,80, 14,10 і 19,63, та

адитивної солі глутамінової кислоти (1:1), яка характеризується піками на порошковій рентгенограмі (XRPD) при кутах 2θ ($\pm 0,1^\circ$) 7,71, 14,01, 19,26 і 22,57.

2. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що є кристалічною формою адитивної солі 4-[2-(4-метилфенілсульфаніл)феніл]піперидину з бромистоводневою кислотою.

3. Кристалічна форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що характеризується відбиваннями на порошковій рентгенограмі (XRPD) при кутах 2θ ($\pm 0,1^\circ$) 6,08, 14,81, 19,26 і 25,38.

4. Кристалічна форма за пп. 1-3 для використання при лікуванні хронічного болю.

5. Кристалічна форма за п. 4, де вказаний хронічний біль вибраний з фантомного болю в кінцівці, невропатичного болю, діабетичної невропатії, постгерпетичної невралгії (PHN), синдрому каналу зап'ястка (CTS), викликаного HIV невропатії, комплексного місцевого больового синдрому (CPRS), тригемінальної невралгії/невралгії трійчастого нерва/больового тику, хірургічного втручання (наприклад, післяопераційні анагетичні засоби), діабетичної васкулопатії, резистентності капілярів або діабетичних симптомів, пов'язаних з інсулітом, ангіозного болю, менструального болю, пов'язаного з раком болю, зубного болю, головного болю, мігрені, головного болю напруження, тригемінальної невралгії, синдрому скронево-нижньощелепного суглоба, міофасціального болю при пошкодженні м'язів, синдрому фіброміалгії, болю в кістках і суглобах (остеоартриту), ревматоїдного артрити, ревматоїдного артрити і набряку внаслідок травми, пов'язаної з опіками, болю при розтягуваннях або тріщинах в кістці або її переломах унаслідок остеопорозу, метастазів в кістці або з невідомих причин, подагри, фіброзиту, міофасціального болю, компресійних синдромів верхньої апертури грудної клітки, болю у верхній частині спини або болю в нижній частині спини (де біль в спині відбувається через системне, місцеве або первинне захворювання хребта (радикулопатії)), болю в тазу, кардіального болю в грудях, болю в грудях, що не належить до кардіального, болю, пов'язаного з пошкодженням спинного мозку (SCI), центрального постінсультного болю, невропатії при раку, болю при СНІД, болю при серпоподібноклітинній анемії та геріатричного болю.

розиту, міофасціального болю, компресійних синдромів верхньої апертури грудної клітки, болю у верхній частині спини або болю в нижній частині спини (де біль в спині відбувається через системне, місцеве або первинне захворювання хребта (радикулопатії)), болю в тазу, кардіального болю в грудях, болю в грудях, що не належить до кардіального, болю, пов'язаного з пошкодженням спинного мозку (SCI), центрального постінсультного болю, невропатії при раку, болю при СНІД, болю при серпоподібноклітинній анемії та геріатричного болю.

6. Кристалічна форма за п. 4, де вказаний хронічний біль є невропатичним болем.

7. Кристалічна форма за п. 6, де вказаний невропатичний біль вибраний з гіперпатії, гіпералгезії, невропатії, діабетичної невропатії, неврити, невралгії, гіперестезії, каузалгії і алодинії.

8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку у відповідності з будь-яким з пп. 1-3 разом з фармацевтично прийнятним ексципієнтом.

9. Спосіб лікування хронічного болю, при якому здійснюють введення пацієнтові, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості сполуки у відповідності з будь-яким з пп. 1-3.

10. Спосіб за п. 9, де вказаний хронічний біль вибраний з фантомного болю в кінцівці, невропатичного болю, діабетичної невропатії, постгерпетичної невралгії (PHN), синдрому каналу зап'ястка (CTS), викликаного HIV невропатії, комплексного місцевого больового синдрому (CPRS), тригемінальної невралгії/невралгії трійчастого нерва/больового тику, хірургічного втручання (наприклад, післяопераційні анагетичні засоби), діабетичної васкулопатії, резистентності капілярів або діабетичних симптомів, пов'язаних з інсулітом, ангіозного болю, менструального болю, пов'язаного з раком болю, зубного болю, головного болю, мігрені, головного болю напруження, тригемінальної невралгії, синдрому скронево-нижньощелепного суглоба, міофасціального болю при пошкодженні м'язів, синдрому фіброміалгії, болю в кістках і суглобах (остеоартриту), ревматоїдного артрити, ревматоїдного артрити і набряку внаслідок травми, пов'язаної з опіками, болю при розтягуваннях або тріщинах в кістці або її переломах унаслідок остеопорозу, остеопорозу, метастазів в кістці або з невідомих причин, подагри, фіброзиту, міофасціального болю, компресійних синдромів верхньої апертури грудної клітки, болю у верхній частині спини або болю в нижній частині спини (де біль в спині відбувається через системне, місцеве або первинне захворювання хребта (радикулопатії)), болю в тазу, кардіального болю в грудях, болю в грудях, що не належить до кардіального, болю, пов'язаного з пошкодженням спинного мозку (SCI), центрального постінсультного болю, невропатії при раку, болю при СНІД, болю при серпоподібноклітинній анемії та геріатричного болю.

11. Спосіб за п. 9, де вказаний хронічний біль є невропатичним болем.

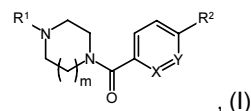
12. Спосіб за п. 11, де вказаний невропатичний біль вибраний з гіперпатії, гіпералгезії, невропатії, діабетичної невропатії, неврити, невралгії, гіперестезії, каузалгії і алодинії.

13. Застосування сполуки у відповідності з будь-яким з пп. 1-3 для виготовлення лікарського засобу для лікування хронічного болю.

14. Застосування за п. 13, де вказаний хронічний біль вибраний з фантомного болю в кінцівці, невропатичного болю, діабетичної невропатії, постгерпетичної невралгії (PHN), синдром каналу зап'ястка (CTS), викликаної HIV невропатії, комплексного місцевого больового синдрому (CPRS), тригемінальної невралгії/невралгії трійчастого нерва/больового тикку, хірургічного втручання (наприклад, післяопераційні анагетичні засоби), діабетичної васкулопатії, резистентності капілярів або діабетичних симптомів, пов'язаних з інсулітом, ангіозного болю, менструального болю, пов'язаного з раком болю, зубного болю, головного болю, мігрені, головного болю напруження, тригемінальної невралгії, синдрому скроньово-нижньощелепного суглоба, міофасціального болю при пошкодженні м'язів, синдрому фіброміалгії, болю в кістках і суглобах (остеоартрит), ревматоїдного артрит, ревматоїдного артрит і набряку внаслідок травми, пов'язаної з опіками, болю при розтягуваннях або тріщинах в кістці або її переломах унаслідок остеоартрит, остеопорозу, метастазів в кістці або з невідомих причин, подагри, фіброзиту, міофасціального болю, компресійних синдромів верхньої аперттури грудної клітки, болю у верхній частині спини або болю в нижній частині спини (де біль в спині відбувається через системне, місцеве або первинне захворювання хребта (радикулопатії)), болю в тазу, кардіального болю в грудях, болю в грудях, що не належить до кардіального, болю, пов'язаного з пошкодженням спинного мозку (SCI), центрального постінсультного болю, невропатії при раку, болю при СНІД, болю при серпоподібноклітинній анемії та геріатричного болю.

15. Застосування за п. 13, де вказаний хронічний біль є невропатичним болем.

16. Застосування за п. 15, де вказаний невропатичний біль вибраний з гіперпатії, гіпералгезії, невропатії, діабетичної невропатії, неврит, невралгії, гіперестезії, каузалгії і алодинії.



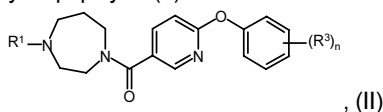
де R^1 являє собою $-C_{1-4}$ алкіл або насичений моноциклічний циклоалкіл;
 m дорівнює 1 або 2;
 X являє собою N або CH;
 Y являє собою N або CR^a ;
 R^a являє собою $-H$, $-Z-AR$, $-CH_2NR^bR^c$, $-CN$, $-CO_2C_{1-4}$ алкіл, $-CO_2H$ або $-CONR^bR^c$;
 де кожний з R^b і R^c незалежно являє собою $-H$ або $-C_{1-4}$ алкіл; і
 R^2 являє собою $-H$ або $-Z-AR$;
 за умови, що один з X і Y являє собою N, а один з R^a і R^2 являє собою $-Z-AR$;
 де Z являє собою O або S; і
 AR являє собою фенільну або моноциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^3 ;
 де кожний із замісників R^3 незалежно вибраний із групи, яка складається з галогену, $-C_{1-4}$ алкілу, $-OH$, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-SC_{1-4}$ алкілу, $-CN$, $-CONR^dR^e$ і $-NO_2$;
 де кожний з R^d і R^e незалежно являє собою $-H$ або $-C_{1-4}$ алкіл;
 або її фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт.

2. Сполука за п. 1, де R^1 являє собою метил, етил, пропіл, ізопропіл, бутіл, втор-бутіл або трет-бутіл.
3. Сполука за п. 1, де R^1 являє собою метил або ізопропіл.
4. Сполука за п. 1, де R^1 являє собою циклопропіл, циклобутил, циклопентил або циклогексил.
5. Сполука за п. 1, де m дорівнює 1.
6. Сполука за п. 1, де m дорівнює 2.
7. Сполука за п. 1, де X являє собою N, Y являє собою CR^a , а R^2 являє собою $-Z-AR$.
8. Сполука за п. 1, де X являє собою CH, Y являє собою N, а R^2 являє собою $-Z-AR$.
9. Сполука за п. 1, де X являє собою N, Y являє собою CR^a , а R^2 являє собою $-H$, де R^a являє собою $-Z-AR$.
10. Сполука за п. 1, де R^a являє собою $-CN$, $-CONH_2$ або $-CH_2NH_2$.
11. Сполука за п. 1, де R^a являє собою $-H$.
12. Сполука за п. 1, де Z являє собою O.
13. Сполука за п. 1, де Z являє собою S.
14. Сполука за п. 1, де AR являє собою фенільну, піролілну, фуранільну, тіофенільну, імідазолільну, піразолільну, оксазолільну, ізоксазолільну, тіазолільну, піридилільну, піримідинільну або піразинільну групу, кожна з яких є незаміщеною або заміщена одним, двома або трьома замісниками R^3 .
15. Сполука за п. 1, де AR являє собою фенільну групу, яка є незаміщеною або заміщена одним, двома або трьома замісниками R^3 .
16. Сполука за п. 1, де AR являє собою 4-галогенфенільну групу.
17. Сполука за п. 1, де AR являє собою феніл, 3,4-дихлорфеніл, 4-метилсульфанілфеніл, 3-хлорфеніл, 3-фторфеніл, 4-хлор-3-метилфеніл, 3-ціанфеніл, 4-хлорфеніл, 4-фторфеніл, 3,4-дифторфеніл, 2-фторфеніл, 3-хлорфеніл, 2,4-дифторфеніл, 3,5-ди-

- (11) **95803** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 **C07D 213/81** (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 25/00
- (21) **a200814801** (22) 25.05.2007
 (31) 60/803,407
 (32) 30.05.2006
 (33) US
 (31) 60/823,108
 (32) 22.08.2006
 (33) US
 (86) PCT/US2007/069723, 25.05.2007
 (72) Кейт Джон М., US, Летавіч Майкл А., US, Лі Кіев С., US, Мані Неєлакандха С., US, Міллз Джон Е., US, Пандіт Ченнагірі Р., US, Віллані Френк Дж., US, Чжун Хуа, US
 (73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE
 (54) ЗАМІСНЕНІ ПІРИДИЛАМІДНІ СПОЛУКИ ЯК МОДУЛЯТОРИ ПІСТАМІНОВОГО H_3 -РЕЦЕПТОРА
 (57) 1. Сполука формули (I):

хлорфеніл, 2,5-дифторфеніл, 3,5-дифторфеніл, 3-метил-4-метилсульфанілфеніл або 3-піридил.

18. Сполука формули (II):



де

R^1 являє собою $-C_{1-4}$ алкіл або насичений моноциклічний циклоалкіл;

кожний із замісників R^3 незалежно вибраний із групи, яка складається з галогену, $-C_{1-4}$ алкілу, $-OH$, $-O-C_{1-4}$ алкілу, $-SC_{1-4}$ алкілу, $-CN$, $-CONR^dR^e$ і $-NO_2$;

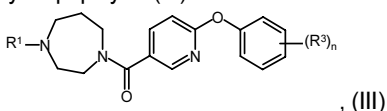
де кожний з R^d і R^e незалежно являє собою $-H$ або $-C_{1-4}$ алкіл; і

n дорівнює 0, 1, 2 або 3;

або її фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт.

19. Сполука за п. 18, де R^1 являє собою циклопропіл, циклобутил, циклопентил або циклогексил.

20. Сполука формули (III):



де

R^1 являє собою $-C_{1-4}$ алкіл або насичений моноциклічний циклоалкіл;

кожний із замісників R^3 незалежно вибраний із групи, яка складається з галогену $-C_{1-4}$ алкілу, $-OH$, $-O-C_{1-4}$ алкілу, $-SC_{1-4}$ алкілу, $-CN$, $-CONR^dR^e$ і $-NO_2$;

де кожний з R^d і R^e незалежно являє собою $-H$ або $-C_{1-4}$ алкіл; і

n дорівнює 0, 1, 2 або 3;

або її фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт.

21. Сполука за п. 20, де R^1 являє собою циклопропіл, циклобутил, циклопентил або циклогексил.

22. Сполука, вибрана із групи, яка складається з:

[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;

(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-[6-(піридин-3-ілокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-[6-(4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;

[6-(3-хлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;

(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-(6-феноксипіридин-3-іл)метанону;

[6-(4-хлор-3-метилфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;

3-[5-(4-ізопропілпіперазин-1-карбоніл)піридин-2-ілокси]бензонітрилу;

[6-(4-хлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-3-іл]метанону;

[6-(4-хлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

3-[5-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)піридин-2-ілокси]бензонітрилу;

[6-(4-хлор-3-метилфенокси)піридин-3-іл]-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-(6-феноксипіридин-3-іл)метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-3-іл]метанону;

[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

[6-(4-хлор-3-метилфенокси)піридин-3-іл]-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

[6-(4-хлор-3-метилфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

3-[5-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-карбоніл)піридин-2-ілокси]бензонітрилу;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-(6-феноксипіридин-3-іл)метанону;

(4-циклопропілпіперазин-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

[6-(3-хлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

[6-(3-хлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

[6-(4-хлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

[6-(3,4-дифторфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(2-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(2,4-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(2-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(2,4-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,5-дихлорфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(2,5-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,5-дихлорфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,5-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

[6-(3-фторфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-ізопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;

[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]метанону;

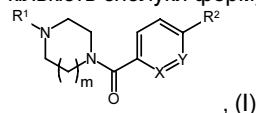
[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]-(4-ізопропіл-[1,4]-діазепан-1-іл)метанону;
 [6-(4-хлор-3-метилфенокси)піридин-2-іл]-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
 [6-(4-хлор-3-метилфенокси)піридин-2-іл]-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
 [6-(4-хлор-3-метилфенокси)піридин-2-іл]-(4-ізопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
 [5-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]-(4-ізопропіл-[1,4]-діазепан-1-іл)метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]метанону;
 (4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]метанону;
 3-(3,4-дихлорфенокси)-6-(4-ізопропілпіперазин-1-карбоніл)піридин-2-карбонітрилу;
 аміду 3-(3,4-дихлорфенокси)-6-(4-ізопропілпіперазин-1-карбоніл)піридин-2-карбонової кислоти;
 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(4-метилсульфанілфенокси)піридин-2-карбонітрилу;
 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(піридин-3-ілокси)піридин-2-карбонітрилу;
 3-(4-хлор-3-метилфенокси)-6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)піридин-2-карбонітрилу;
 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-карбонітрилу;
 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(4-фторфенокси)піридин-2-карбонітрилу;
 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(3-фторфенокси)піридин-2-карбонітрилу;
 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(2-фторфенокси)піридин-2-карбонітрилу;
 аміду 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(4-метилсульфанілфенокси)піридин-2-карбонової кислоти;
 аміду 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(піридин-3-ілокси)піридин-2-карбонової кислоти;
 [6-амінометил-5-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;
 (4-циклопентил-[1,4]діазепан-1-іл)-(6-феноксипіридин-3-іл)метанону;
 (4-циклопентил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 (4-циклопентил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 [5-(4-хлорфенокси)піридин-2-іл]-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(4-фторфенокси)піридин-2-іл]метанону;
 [5-(3-хлорфенокси)піридин-2-іл]-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(3-фторфенокси)піридин-2-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(2-фторфенокси)піридин-2-іл]метанону;
 [6-(2-хлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
 (4-циклопентилпіперазин-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 [6-(2-хлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;
 [6-(2-хлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-циклопентилпіперазин-1-іл)метанону;
 [6-(4-хлорфенокси)піридин-3-іл]-(4-циклопентилпіперазин-1-іл)метанону;

(4-циклопентилпіперазин-1-іл)-[6-(2-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 (4-циклобутилпіперазин-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 [1,4]діазепан-1-іл-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 [6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]-(4-метил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-феноксипіридин-2-карбонітрилу;
 6-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(4-фторфенокси)піридин-2-карбонітрилу і
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенілсульфаніл)піридин-3-іл]метанону;
 і їх фармацевтично прийнятних солей.

23. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль.

24. Фармацевтична композиція для лікування захворювання, розладу або патологічного стану, опосередкованого активністю гістамінового H₃-рецептора, де вказана композиція містить:

(а) ефективну кількість сполуки формули (I):



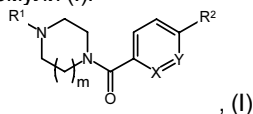
де
 R¹ являє собою -C₁₋₄алкіл або насичений моноциклічний циклоалкіл;
 m дорівнює 1 або 2;
 X являє собою N або CH;
 Y являє собою N або CR^a;
 R^a являє собою -H, -Z-Ar, -CH₂NR^bR^c, -CN, -CO₂C₁₋₄алкіл, -CO₂H або -CONR^bR^c;
 де кожний з R^b і R^c незалежно являє собою -H або -C₁₋₄алкіл; і
 R² являє собою -H або -Z-Ar;
 за умови, що один з X і Y являє собою N, а один з R^a і R² являє собою -Z-Ar;
 де Z являє собою O або S; і
 Ar являє собою фенільну або моноциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R³;
 де кожний із замісників R³ незалежно вибраний із групи, яка складається з галогену, -C₁₋₄алкілу, -OH, -OC₁₋₄алкілу, -SC₁₋₄алкілу, -CN, -CONR^dR^e і -NO₂;
 де кожний з R^d і R^e незалежно являє собою -H або -C₁₋₄алкіл; або
 її фармацевтично прийнятної солі, фармацевтично прийнятних проліків або фармацевтично активного метаболіту; і

(b) фармацевтично прийнятний ексципієнт.

25. Фармацевтична композиція за п. 24, яка додатково містить активний інгредієнт, вибраний із групи, яка складається з антагоністів H₁-рецептора, антагоністів H₂-рецептора, антагоністів H₃-рецептора, інгібіторів поглинання серотоніну-норепінефрину, селективних інгібіторів поглинання серотоніну, інгібіторів поглинання норадренергічних сполук, неселективних інгібіторів поглинання серотоніну, інгібіторів ацетилхолінестерази й модафінілу.

26. Спосіб лікування індивідуума, який страждає на захворювання, розлад або патологічний стан, опосередкований активністю гістамінового H₃-рецептора, або індивідуума, у якого було діагностоване

таке захворювання, розлад або патологічний стан, де вказаний спосіб включає введення індивідууму, який потребує такого лікування, ефективної кількості сполуки формули (I):



(I)

де

R^1 являє собою $-C_{1-4}$ алкіл або насичений моноциклічний циклоалкіл;

m дорівнює 1 або 2;

X являє собою N або CH ;

Y являє собою N або CR^a ;

R^a являє собою $-H$, $-Z-AR$, $-CH_2NR^bR^c$, $-CN$, $-CO_2C_{1-4}$ алкіл, $-CO_2H$ або $-CONR^bR^c$;

де кожний з R^b і R^c незалежно являє собою $-H$ або $-C_{1-4}$ алкіл; i

R^2 являє собою $-H$ або $-Z-AR$;

за умови, що один з X і Y являє собою N , а один з R^a і R^2 являє собою $-Z-AR$;

де Z являє собою O або S ; i

AR являє собою фенільну або моноциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^3 ;

де кожний із замісників R^3 незалежно вибраний із групи, яка складається з галогену, $-C_{1-4}$ алкілу, $-OH$, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-SC_{1-4}$ алкілу, $-CN$, $-CONR^dR^e$ і $-NO_2$;

де кожний з R^d і R^e незалежно являє собою $-H$ або $-C_{1-4}$ алкіл;

або її фармацевтично прийнятної солі, фармацевтично прийнятих проліків або фармацевтично активного метаболіту.

27. Спосіб за п. 26, де вказане захворювання, розлад або патологічний стан вибраний із групи, яка складається з порушення пізнавальної здатності, розладів сну, психіатричних розладів і інших розладів.

28. Спосіб за п. 26, де вказане захворювання, розлад або патологічний стан вибраний із групи, яка складається з деменції, хвороби Альцгеймера, порушення пізнавальної функції, легкого порушення пізнавальної здатності, предеменції, гіперактивності з дефіцитом уваги, розладу, асоційованого з дефіцитом уваги, й порушення здатності до навчання й розладу пам'яті.

29. Спосіб за п. 26, де вказане захворювання, розлад або патологічний стан вибраний із групи, яка складається з порушення здатності до навчання, погіршення пам'яті й втрати пам'яті.

30. Спосіб за п. 26, де вказане захворювання, розлад або патологічний стан вибраний із групи, яка складається з безсоння, порушення сну, нарколепсії, асоційованої або не асоційованої з катаплексією, катаплексії, розладу фізіологічного циклу засинання/пробудження, ідіопатичної сонливості, надмірної сонливості в денний час, порушення циркадного ритму, втоми, летаргії й розладу нормального циркадного ритму в результаті швидкого переміщення між годинними поясами.

31. Спосіб за п. 26, де вказане захворювання, розлад або патологічний стан вибраний із групи, яка складається з апное уві сні, гормональних зрушень, асоційованих з перименопаузою, хвороби Паркінсона, розсіяного склерозу, депресії, хіміотерапії й зміни графіка роботи.

32. Спосіб за п. 26, де вказане захворювання, розлад або патологічний стан вибраний із групи, яка складається із шизофренії, біполярних розладів, маній, депресії, обсессивно-компульсивного розладу й посттравматичного стресу.

33. Спосіб за п. 26, де вказане захворювання, розлад або патологічний стан вибраний із групи, яка складається з морської хвороби, вертиго, епілепсії, мігрені, нейрогенного запалення, порушення харчування, ожиріння й розладів, які викликаються зловживанням наркотичними засобами.

34. Спосіб за п. 26, де вказане захворювання, розлад або патологічний стан вибраний із групи, яка складається з депресії, порушення сну, втоми, летаргії, порушення пізнавальної здатності, порушення пам'яті, втрати пам'яті, порушення здатності до навчання, розладів, асоційованих з дефіцитом уваги, і порушення харчування.

35. Сполука, вибрана із групи, яка складається з:

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(4-фторфенілсульфаніл)піридин-2-іл]метанону;

[6-(4-хлорфенілсульфаніл)піридин-3-іл]-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-(6-фенілсульфанілпіридин-3-іл)метанону;

(4-циклопентилпіперазин-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;

[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;

(4-етил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-(5-фенілсульфанілпіридин-2-іл)метанону;

[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]-(4-метил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону та

[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізобутилпіперазин-1-іл)метанону;

і їх фармацевтично прийнятих солей.

36. Фармацевтична композиція за п. 24, яка додатково містить топірамаг.

37. Спосіб за п. 26, де вказане захворювання, розлад або патологічний стан вибраний із групи, яка складається з вікового зниження пізнавальної здатності, розладу сну на фазі швидкого руху очей, слабкого постурального вертиго, шуму у вухах, порушення рухової системи, синдрому втомлених ніг, очних хвороб, дегенерації жовтої плями й пігментозу сітківки.

38. Сполука, вибрана із групи, яка складається з:

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-(5-фенілсульфанілпіридин-2-іл)метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-(6-фенілсульфанілпіридин-3-іл)метанону;

[6-(4-хлорфенілсульфаніл)піридин-3-іл]-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенілсульфаніл)піридин-3-іл]метанону;

(4-етил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;

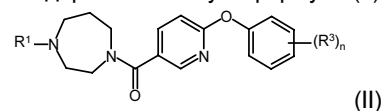
(4-циклопентилпіперазин-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
[6-(3,4-дифторфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;
(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(2-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(2,4-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(2-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(2,4-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,5-дихлорфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(2,5-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,5-дихлорфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,5-дифторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
[6-(3-фторфенокси)піридин-3-іл]-(4-ізопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;
(4-ізопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;
[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)метанону;
(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]метанону;
(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]метанону;
[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]-(4-ізопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
[6-(4-хлор-3-метилфенокси)піридин-2-іл]-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
[6-(4-хлор-3-метилфенокси)піридин-2-іл]-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
[6-(4-хлор-3-метилфенокси)піридин-2-іл]-(4-ізопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
[5-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]-(4-ізопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)метанону;
(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]метанону;
(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]метанону;
3-(3,4-дихлорфенокси)-6-(4-ізопропілпіперазин-1-карбоніл)піридин-2-карбонітрилу;
аміду 3-(3,4-дихлорфенокси)-6-(4-ізопропілпіперазин-1-карбоніл)піридин-2-карбоної кислоти;
6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(4-метилсульфанілфенокси)піридин-2-карбонітрилу;
6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(піридин-3-ілокси)піридин-2-карбонітрилу;
3-(4-хлор-3-метилфенокси)-6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)піридин-2-карбонітрилу;
6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-карбонітрилу;

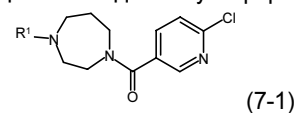
6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(4-фторфенокси)піридин-2-карбонітрилу;
 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(3-фторфенокси)піридин-2-карбонітрилу;
 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(2-фторфенокси)піридин-2-карбонітрилу;
 аміду 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(4-метилсульфанілфенокси)піридин-2-карбонової кислоти;
 аміду 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(піридин-3-ілокси)піридин-2-карбонової кислоти;
 [6-амінометил-5-(3,4-дихлорфенокси)піридин-2-іл]-[4-ізопропілпіперазин-1-іл]метанону;
 (4-циклопентил-[1,4]діазепан-1-іл)-(6-феноксипіридин-3-іл)метанону;
 (4-циклопентил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(3,4-дихлорфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 (4-циклопентил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 [5-(4-хлорфенокси)піридин-2-іл]-[4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(4-фторфенокси)піридин-2-іл]метанону;
 [5-(3-хлорфенокси)піридин-2-іл]-[4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(3-фторфенокси)піридин-2-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(2-фторфенокси)піридин-2-іл]метанону;
 [6-(2-хлорфенокси)піридин-3-іл]-[4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл]метанону;
 (4-циклопентилпіперазин-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 [6-(2-хлорфенокси)піридин-3-іл]-[4-ізопропілпіперазин-1-іл]метанону;
 [6-(2-хлорфенокси)піридин-3-іл]-[4-циклопентилпіперазин-1-іл]метанону;
 [6-(4-хлорфенокси)піридин-3-іл]-[4-циклопентилпіперазин-1-іл]метанону;
 (4-циклопентилпіперазин-1-іл)-[6-(2-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 (4-циклобутилпіперазин-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 [6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]-[4-метил-[1,4]діазепан-1-іл]метанону;
 6-(4-циклопропіл-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-феноксипіридин-2-карбонітрилу;
 6-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-карбоніл)-3-(4-фторфенокси)піридин-2-карбонітрилу;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенілсульфаніл)піридин-3-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[5-(4-фторфенілсульфаніл)піридин-2-іл]метанону;
 [6-(4-хлорфенілсульфаніл)піридин-3-іл]-[4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-фенілсульфанілпіридин-3-іл]метанону;
 (4-циклопентилпіперазин-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 (4-ізопропілпіперазин-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 [6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]-[4-ізопропілпіперазин-1-іл]метанону;
 (4-етил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;

(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-(5-фенілсульфаніл-піридин-2-іл)метанону;
 [6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]-[4-метил-[1,4]діазепан-1-іл]метанону;
 [6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]-[4-ізобутилпіперазин-1-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-(5-фенілсульфанілпіридин-2-іл)метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-фенілсульфанілпіридин-3-іл]метанону;
 [6-(4-хлорфенілсульфаніл)піридин-3-іл]-[4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенілсульфаніл)піридин-3-іл]метанону;
 (4-етил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 [6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]-[4-ізопропілпіперазин-1-іл]метанону;
 (4-циклопентилпіперазин-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 (4-ізопропілпіперазин-1-іл)-[6-(3-метил-4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-о-толїлоксипіридин-3-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-м-толїлоксипіридин-3-іл]метанону;
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-п-толїлоксипіридин-3-іл]метанону та
 (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-метилсульфанілфенокси)піридин-3-іл]метанону;
 і їх моногідратів моногідрохлориду.

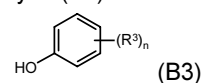
41. Спосіб одержання сполуки формули (II):



або її фармацевтично прийнятної солі, в якому здійснюють реакцію взаємодії сполуки формули (7-1):



зі сполукою формули (B3)



у присутності щонайменше одного еквівалента першої основи в першому органічному розчиннику з утворенням сполуки формули (II),

де

R¹ являє собою -C₁₋₄алкіл або насичений моноциклічний циклоалкіл;

кожний із замісників R³ незалежно вибраний із групи, яка складається з галогену, -C₁₋₄алкілу, -OH, -O-C₁₋₄алкілу, -SC₁₋₄алкілу, -CN, -CONR^dR^e і -NO₂;

де кожний з R^d і R^e незалежно являє собою -H або -C₁₋₄алкіл;

n дорівнює 0, 1, 2 або 3;

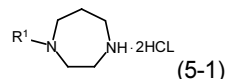
перша основа являє собою NaOH, KOH, K₂CO₃ або Cs₂CO₃;

і перший органічний розчинник являє собою ДМФ, ДМА, ДМЕ, ДМСО або ацетонітрил або їх суміші.

42. Спосіб за п. 41, де реакційну суміш нагрівають до температури приблизно 100 °C.

43. Спосіб за п. 41, де сполука формули (7-1) являє собою (6-хлорпіридин-3-іл)-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанон, сполука формули В3 являє собою 4-фторфенол, основа являє собою щонайменше 1,5 еквівалента Cs_2CO_3 , розчинник являє собою ДМА, а сполука формули (II) являє собою (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанон.

44. Спосіб за п. 41, в якому додатково здійснюють реакцію взаємодії сполуки формули (5-1):



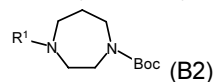
з 6-хлорнікотинілхлоридом у присутності другої основи в другому органічному розчиннику з одержанням сполуки формули (7-1),

де

друга основа являє собою водний NaOH, водний KOH, Et_3N або $i\text{Pr}_2\text{NEt}$; і другий органічний розчинник являє собою ДХМ, ДХЕ, толуол або ізопропілацетат.

45. Спосіб за п. 44, де сполука формули (5-1) являє собою дигідрохлорид 1-циклобутил-[1,4]діазепану, друга основа являє собою 1н водний NaOH, другий органічний розчинник являє собою ізопропілацетат, а сполука формули (7-1) являє собою (6-хлорпіридин-3-іл)-(4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)метанон.

46. Спосіб за п. 44, в якому додатково здійснюють реакцію взаємодії сполуки формули В2:



з кислотою в третьому органічному розчиннику з одержанням солі аміну формули (5-1),

де

кислота являє собою TFA або HCl; і третій органічний розчинник являє собою ДХМ, діоксан або MeOH або їх суміш.

47. Спосіб за п. 44, де сполука формули В2 являє собою трет-бутиловий ефір 4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-карбонової кислоти, кислота являє собою HCl, третій органічний розчинник являє собою діоксан, а сполука формули (5-1) являє собою дигідрохлорид 1-циклобутил-[1,4]діазепану.

48. Спосіб за п. 41, в якому додатково здійснюють реакцію взаємодії трет-бутилгомопіперазин-1-карбоксилату зі сполукою формули $\text{R}^1=\text{O}$ у присутності відновника в четвертому органічному розчиннику з одержанням сполуки формули В2,

де

відновник являє собою $\text{NaB}(\text{OAc})_3\text{H}$ або NaCNBH_3 ; а

четвертий органічний розчинник являє собою ДХЕ, ТГФ, EtOAc, етанол або метанол.

49. Спосіб за п. 46, де $\text{R}^1=\text{O}$ являє собою циклобутанон, відновник являє собою щонайменше 1,1 еквівалента $\text{NaB}(\text{OAc})_3\text{H}$, четвертий органічний розчинник являє собою дихлоретан, а сполука формули В2 являє собою трет-бутиловий ефір 4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-карбонової кислоти.

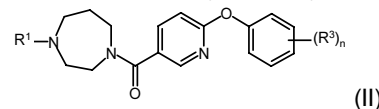
50. Спосіб за п. 41, в якому додатково здійснюють реакцію взаємодії сполуки формули (II) з HCl у п'ятому органічному розчиннику з одержанням фармацевтично прийнятної солі сполуки (II), де п'ятий ор-

ганічний розчинник являє собою етанол, метанол, ізопропанол, EtOAc або суміш етанол/ Et_2O .

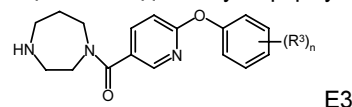
51. Спосіб за п. 48, де вказану реакцію взаємодії здійснюють із використанням приблизно 0,95 еквівалента HCl.

52. Спосіб за п. 48, де вказана сполука формули (II) являє собою (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанон, а фармацевтично прийнятна сіль формули (II) являє собою моногідрат гідрохлориду (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону.

53. Спосіб одержання сполуки формули (II):



або її фармацевтично прийнятної солі, в якому здійснюють реакцію взаємодії сполуки формули Е3:



зі сполукою формули $\text{R}^1=\text{O}$ в присутності відновника в шостому органічному розчиннику при температурі приблизно від 0 до 40 °C із утворенням сполуки формули (II),

де R^1 являє собою $-\text{C}_{1-4}$ алкіл або насичений моноциклічний циклоалкіл;

кожний із замісників R^3 незалежно вибраний із групи, яка складається з галогену, $-\text{C}_{1-4}$ алкілу, $-\text{OH}$, $-\text{O}-\text{C}_{1-4}$ алкілу, $-\text{SC}_{1-4}$ алкілу, $-\text{CN}$, $-\text{CONR}^d\text{R}^e$ і $-\text{NO}_2$;

де кожний з R^d і R^e незалежно являє собою $-\text{H}$ або $-\text{C}_{1-4}$ алкіл;

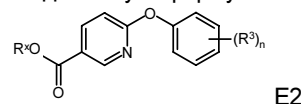
n дорівнює 0, 1, 2 або 3;

відновник являє собою $\text{NaB}(\text{OAc})_3\text{H}$ або NaCNBH_3 ; а

шостий органічний розчинник являє собою ДХЕ, ТГФ, EtOAc, етанол або метанол.

54. Спосіб за п. 53, де сполука формули Е3 являє собою (1,4-діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанон, $\text{R}^1=\text{O}$ являє собою циклобутанон, відновник являє собою $\text{NaHB}(\text{OAc})_3\text{H}$, шостий органічний розчинник являє собою EtOAc, а сполука формули (II) являє собою (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанон.

55. Спосіб за п. 53, в якому додатково здійснюють реакцію взаємодії сполуки формули Е2:



з гомопіперазином у присутності металорганічного реагенту в апротонному органічному розчиннику при температурі приблизно від 0 °C до 30 °C із одержанням сполуки формули Е3, де R^x являє собою метил або етил.

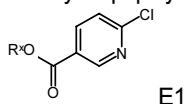
56. Спосіб за п. 55, де вказаний металорганічний реагент являє собою R^yMgBr , R^yMgCl або R^yLi , де R^y являє собою метил, етил, пропіл, ізопропіл, бутіл або гексил.

57. Спосіб за п. 55, де апротонний органічний розчинник являє собою ТГФ, Et_2O , МТВЕ або 2-метил-ТГФ.

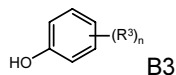
58. Спосіб за п. 55, де сполука формули Е2 являє собою етил 6-(4-фторфенокси)нікотинат, металор-

ганічний реагент являє собою гексилітій, апротонний органічний розчинник являє собою ТГФ, а сполука формули E3 являє собою [1,4]діазепан-1-іл-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанон.

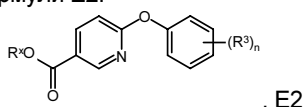
59. Спосіб за п. 53, в якому додатково здійснюють реакцію взаємодії сполуки формули E1:



зі сполукою формули B3:



у присутності основи в полярному апротонному органічному розчиннику при температурі приблизно від кімнатної температури до 80 °C із одержанням сполуки формули E2:



де

R^x являє собою метил або етил; а основа являє собою Cs₂CO₃, K₂CO₃, NaOH або KOH.

60. Спосіб за п. 59, де полярний апротонний органічний розчинник являє собою ДМФ, ДМА, ДМСО або ацетонітрил.

61. Спосіб за п. 59, де сполука формули E1 являє собою етил 6-хлорнікотинат, сполука формули B3 являє собою 4-фторфенол, основа являє собою CS₂CO₃, полярний апротонний органічний розчинник являє собою ДМФ, а сполука формули E2 являє собою етил 6-(4-фторфенокси)нікотинат.

62. Спосіб за п. 53, в якому додатково здійснюють:
а) розведення розчину сполуки формули (II) в EtOAc етанолом; і

б) обробку отриманого розчину концентрованою водною HCl з одержанням гідрохлоридної солі сполуки формули (II).

63. Спосіб за п. 62, де одержують моногідрат гідрохлориду.

64. Спосіб за п. 62, де розчин сполуки формули (II) в EtOAc одержують у результаті реакції взаємодії сполуки формули E3 зі сполукою формули R¹=O.

65. Спосіб за п. 62, де сполука формули (II) являє собою (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанон.

66. Спосіб за п. 62, де фармацевтично прийнятна сіль сполуки формули (II) являє собою моногідрат гідрохлориду (4-циклобутил-[1,4]діазепан-1-іл)-[6-(4-фторфенокси)піридин-3-іл]метанону.

(32) 26.10.2006

(33) US

(31) 60/957,370

(32) 22.08.2007

(33) US

(86) PCT/GB2007/004057, 25.10.2007

(72) Мартін Натаніел Джордж, GB, Маккерречер Деррен, GB, Пайк Керт Гордон, GB, Ворінг Майкл Джеймс, GB

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) СПОЛУКИ БЕНЗОІЛАМІНОГЕТЕРОЦИКЛІЛУ ЯК АКТИВАТОРИ ГЛЮКОКІНАЗИ

(57) 1. Сполука 5-[3-[(2S)-1-(дифлуорометокси)пропан-2-іл]окси-5-[(5-метилпіразин-2-іл)карбамоїл]фенокси]-N,N-диметилпіразин-2-карбоксамід або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Фармацевтична композиція, що містить сполуку 5-[3-[(2S)-1-(дифлуорометокси)пропан-2-іл]окси-5-[(5-метилпіразин-2-іл)карбамоїл]фенокси]-N,N-диметилпіразин-2-карбоксамід або її фармацевтично прийнятну сіль разом із фармацевтично прийнятим розчинником чи носієм.

3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як медикаменту.

4. Застосування сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятої солі для виготовлення медикаменту для лікування хвороби, опосередкованої через GLK.

5. Застосування сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятої солі для виготовлення медикаменту для лікування діабету 2 типу.

(11) 95886

(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)

C07D 267/00

C07D 231/54 (2006.01)

C07D 498/08 (2006.01)

C07D 498/18 (2006.01)

(21) a201015569

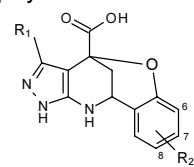
(22) 23.12.2010

(72) Сахно Яна Ігорівна, Афанасіаді Людмила Михайлівна, Чебанов Валентин Анатолійович, Десенко Сергій Михайлович, Мурликіна Марина Володимирівна

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ЗАМІЩЕНІ 3-АРИЛ-10,11-ДИГІДРО-4,10-МЕТАНОПІРАЗОЛО[4,3-с][1,5] БЕНЗОКСАЗОЦИН-4(1H)-КАРБОНОВІ КИСЛОТИ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Заміщені 3-арил-10,11-дигідро-4,10-метанопіразоло[4,3-с][1,5]бензоксазоцин-4(1H)карбоніві кислоти загальної формули



де R₁=C₆H₅, 4-CH₃O-C₆H₄, 4-Br-C₆H₄, 4-Cl-C₆H₄, 4-C₂H₅-C₆H₄; R₂=H, 6-CH₃O, 8-Cl.

2. Спосіб одержання сполук загальної формули

(11) 95815

(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)

C07D 241/24 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

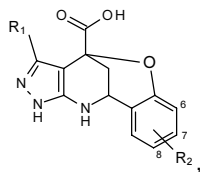
A61K 31/497 (2006.01)

A61P 3/00

(21) a200903421

(22) 25.10.2007

(31) 60/863,056



де $R_1 = C_6H_5$, $4-CH_3O-C_6H_4$, $4-Br-C_6H_4$, $4-Cl-C_6H_4$, $4-C_2H_5-C_6H_4$; $R_2 = H$, $6-CH_3O$, $8-Cl$, що включає конденсацію рівномольних кількостей аміноазолу, саліцилового альдегіду і сполуки, що містить кетогрупу в органічному розчиннику, який **відрізняється** тим, що як аміноазол використовують 3-заміщені 5-амінопіразоли, як сполуки, що містять кетогрупу, використовують піровиноградну кислоту, як органічний розчинник - оцтову кислоту, конденсацію проводять в умовах ультразвукового опромінення при кімнатній температурі протягом 45 хвилин - 1,5 години в одну стадію до утворення цільового продукту.

(11) **95796**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C07D 307/46 (2006.01)
C07D 249/04 (2006.01)
C07D 333/38 (2006.01)
C07D 207/34 (2006.01)
C07D 263/34 (2006.01)
C07D 277/56 (2006.01)
C07D 231/14 (2006.01)
C07D 233/90 (2006.01)
C07D 261/18 (2006.01)
C07D 275/00
C07D 285/06 (2006.01)
A01N 43/08 (2006.01)
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)

(21) **a200810688**
(31) **06356008.0**
(32) **01.02.2006**
(33) **EP**

(22) **15.11.2006**

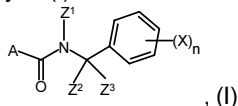
(86) **PCT/EP2006/068478, 15.11.2006**

(72) Мансфілд Даррен, GB/DE, Кокерон П'єр-Ів, FR, Деборд Філіпп, FR, Вієр Ален, FR, Гросжан-Курноєр Марі-Клер, FR, Гарі Стефані, FR, Карбон Стефан, FR, Дункель Ральф, DE, Туш Арунаріт, FR, Вор Жан-П'єр, FR

(73) **БАЙЄР КРОПСАЙНС АГ, DE**

(54) **ПОХІДНІ N-ЦИКЛОПРОПІЛ-БЕНЗИЛАМІДУ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ, ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ ІЗ ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ**

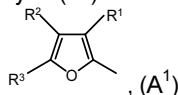
(57) 1. Сполука формули (I)



в якій

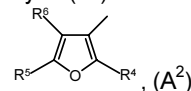
A представляє:

гетероцикл формули (A¹)



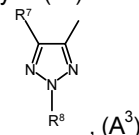
в якій:

R^1-R^3 , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену; C_1-C_5 -алкіл; C_1-C_5 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1-C_5 -алкокси або C_1-C_5 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; гетероцикл формули (A²)



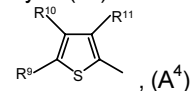
в якій:

R^4-R^6 , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену; C_1-C_5 -алкіл; C_1-C_5 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1-C_5 -алкокси або C_1-C_5 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; гетероцикл формули (A³)



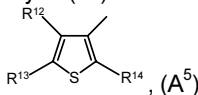
в якій:

R^7 представляє атом водню; атом галогену; C_1-C_5 -алкіл; C_1-C_5 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1-C_5 -алкокси або C_1-C_5 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; R^8 представляє атом водню або C_1-C_5 -алкіл; гетероцикл формули (A⁴)



в якій:

R^9-R^{11} , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену; C_1-C_5 -алкіл; аміно; C_1-C_5 -алкокси; C_1-C_5 -алкілтіо C_1-C_5 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, або C_1-C_5 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; гетероцикл формули (A⁵)



в якій:

R^{12} і R^{13} , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену; C_1-C_5 -алкіл; C_1-C_5 -алкокси; аміно; C_1-C_5 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, або C_1-C_5 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; R^{14} представляє атом водню; атом галогену; C_1-C_5 -алкіл; C_1-C_5 -алкокси; аміно; C_1-C_5 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, або C_1-C_5 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; гетероцикл формули (A⁶)



R^{16} і R^{18} , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену; C_1 - C_5 -алкоксикарбоніл; C_1 - C_5 -алкіл; C_1 - C_5 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, або C_1 - C_5 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; R^{17} представляє атом водню або C_1 - C_5 -алкіл; гетероцикл формули (A^8)



гетероцикл формули (A⁹)

гетероцикл формули (A¹⁰)

гетероцикл формули (A¹²)



R^{31} представляє атом водню; атом галогену або C_1 - C_5 -алкіл:

гетероцикл формули (A¹³)

R^{36} представляє атом водню або C_1 - C_5 -алкіл;

гетероцикл формули (A¹⁵)гетероцикл формули (A¹⁶)гетероцикл формули (A¹⁹)

R^{49} і R^{50} , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; атом галогену; C_1 - C_5 -алкіл; C_1 - C_5 -алкокси; C_1 - C_5 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, або C_1 - C_5 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними;

Z^1 представляє незаміщений циклопропіл або циклопропіл, заміщений до 10 атомами або групами, які можуть бути однаковими або різними, і який може бути вибраний з переліку, що складається з атомів галогену; ціано; C_1 - C_8 -алкілу; C_1 - C_8 -галогеналкілу, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -алкокси; C_1 - C_8 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -алкоксикарбонілу; C_1 - C_8 -галогеналкоксикарбонілу, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -алкіламінокарбонілу; ді- C_1 - C_8 -алкіламінокарбонілу;

Z^2 і Z^3 , які можуть бути однаковими або різними, представляють атом водню; C_1 - C_8 -алкіл; C_2 - C_8 -алкеніл; C_2 - C_8 -алкініл; ціано; нітро; атом галогену; C_1 - C_8 -алкокси; C_2 - C_8 -алкенілокси; C_2 - C_8 -алкінілокси; C_3 - C_7 -циклоалкіл; C_1 - C_8 -алкілсульфеніл; аміно; C_1 - C_8 -алкіламіно; ді- C_1 - C_8 -алкіламіно; C_1 - C_8 -алкоксикарбоніл; C_1 - C_8 -алкілкарбамоїл; ді- C_1 - C_8 -алкілкарбамоїл; N- C_1 - C_8 -алкіл- C_1 - C_8 -алкоксикарбамоїл; або

Z^2 і Z^3 разом з атомом вуглецю, до якого вони прив'язані, можуть утворювати заміщений або незаміщений C_3 - C_7 -циклоалкіл;

X, які можуть бути однаковими або різними, представляють атом галогену; нітро; ціано; гідроксил; сульфеніл; аміно; пентафтор-λ6-сульфеніл; C_1 - C_8 -алкіл; C_1 - C_8 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -алкіламіно; ді- C_1 - C_8 -алкіламіно; C_1 - C_8 -алкокси; C_1 - C_8 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -алкокси- C_1 - C_8 -алкіл; C_1 - C_8 -алкілсульфеніл; C_1 - C_8 -галогеналкілсульфеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_2 - C_8 -алкеніл; C_2 - C_8 -галогеналкеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_2 - C_8 -алкініл; C_2 - C_8 -галогеналкініл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_2 - C_8 -алкенілокси; C_2 - C_8 -галогеналкенілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_2 - C_8 -алкінілокси; C_2 - C_8 -галогеналкінілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_3 - C_7 -циклоалкіл; C_3 - C_7 -циклоалкіл- C_1 - C_8 -алкіл; C_3 - C_7 -галогенциклоалкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; форміл; формілокси; форміламіно; карбокси; карбамоїл; N-гідроксикарбамоїл; карбамат; (гідроксііміно)- C_1 - C_8 -алкіл; C_1 - C_8 -алкілкарбоніл; C_1 - C_8 -галогеналкілкарбоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -алкілкарбамоїл; ді- C_1 - C_8 -алкілкарбамоїл; N- C_1 - C_8 -алкілоксикарбамоїл; C_1 - C_8 -алкоксикарбамоїл; N- C_1 - C_8 -алкіл- C_1 - C_8 -алкоксикарбамоїл; C_1 - C_8 -алкоксикарбоніл; C_1 - C_8 -галогеналкоксикарбоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -алкіламінокарбоніл; ді- C_1 - C_8 -алкіламінокарбоніл; C_1 - C_8 -алкілкарбонілокси; C_1 - C_8 -галогеналкілкарбонілокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -алкілкарбоніламіно; C_1 - C_8 -галогеналкілкарбоніламі-

но, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -алкіламінокарбонілокси; ді- C_1 - C_8 -алкіламінокарбонілокси; C_1 - C_8 -алкілоксикарбонілокси, C_1 - C_8 -алкілсульфеніл, C_1 - C_8 -галогеналкілсульфеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, C_1 - C_8 -алкілсульфеніл, C_1 - C_8 -галогеналкілсульфеніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, d- C_1 - C_8 -алкілсульфоніл, C_1 - C_8 -галогеналкіл-сульфоніл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними, C_1 - C_8 -алкоксііміно, (C_1 - C_8 -алкоксііміно)- C_1 - C_8 -алкіл, (C_1 - C_8 -алкенілоксііміно)- C_1 - C_8 -алкіл, (C_1 - C_8 -алкінілоксііміно)- C_1 - C_8 -алкіл, (бензілоксііміно)- C_1 - C_8 -алкіл; три(C_1 - C_8 -алкіл)силіл; три(C_1 - C_8 -алкіл)силіл- C_1 - C_8 -алкіл; бензілокси, який може бути заміщений до 5 групами Q; бензілсульфаніл, який може бути заміщений до 5 групами Q; бензиламіно, який може бути заміщений до 5 групами Q; нафтил, який може бути заміщений до 6 групами Q; фенокси, який може бути заміщений до 5 групами Q; феніламіно, який може бути заміщений до 5 групами Q; фенілсульфаніл, який може бути заміщений до 5 групами Q; фенілметилен, який може бути заміщений до 5 групами Q; піридиніл, який може бути заміщений до чотирьох групами Q, і піридинілокси, який може бути заміщений до чотирьох групами Q;

два замісники X разом з послідовними атомами вуглецю, до яких вони прив'язані, можуть утворювати 5- або 6-членний, насичений, карбо- або гетероцикл, який може бути заміщений до чотирьох групами Q, які можуть бути однаковими або різними;

n представляє 1, 2, 3, 4 або 5;

Q, які можуть бути однаковими або різними, представляє атом галогену; ціано; нітро; C_1 - C_8 -алкіл; C_1 - C_8 -алкокси; C_1 - C_8 -алкілсульфеніл; C_1 - C_8 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; три(C_1 - C_8)алкілсиліл і три(C_1 - C_8)алкілсиліл- C_1 - C_8 -алкіл; а також її солі, N-оксиди та оптично активні або геометричні ізомери.

2. Сполука за п. 1, в якій A вибирають з переліку, що складається з A^2 , A^5 , A^6 , A^{10} і A^{13} .

3. Сполука за п. 2, в якій A представляє A^{13} .

4. Сполука за п. 3, в якій A є A^{13} , і R^{34} представляє C_1 - C_5 -алкіл або C_1 - C_5 -галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; R^{35} представляє атом водню або фтору; R^{36} представляє метил.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій Z^1 представляє незаміщений циклопропіл;

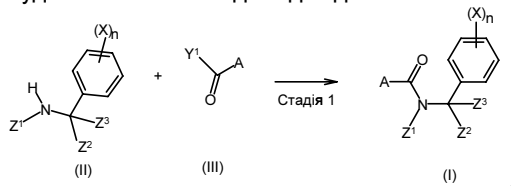
6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій Z^1 представляє циклопропіл, заміщений до 10 групами або атомами, які можуть бути однаковими або різними і які можуть бути вибрані з переліку, що складається з атомів галогену; C_1 - C_8 -алкілу; C_1 - C_8 -галогеналкілу, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C_1 - C_8 -алкокси або C_1 - C_8 -галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій X, який може бути однаковим або різним, представляє атом галогену; C₁-C₈-алкіл; C₁-C₈-галогеналкіл, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними; C₁-C₈-алкокси або C₁-C₈-галогеналкокси, що містить до 9 атомів галогену, які можуть бути однаковими або різними.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій два послідовні замісники X разом з фенільним кільцем утворюють заміщений або незаміщений 1,3-бензодіоксоліл; 1,2,3,4-тетрагідро-хіноксалініл; 3,4-дигідро-2H-1,4-бензоксазиніл; 1,4-бензодіоксаніл; інданіл; 2,3-дигідробензофураніл; або індолініл.

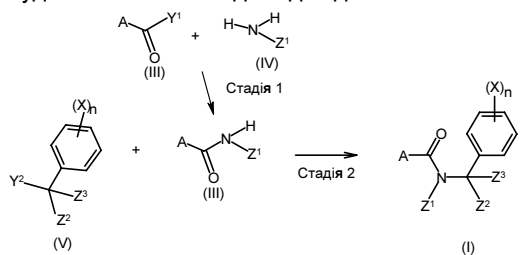
9. Фунгіцидна композиція, яка містить як активний інгредієнт ефективну кількість сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-8 та прийнятні для сільськогосподарства підкладки, носій або наповнювач.

10. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-8 відповідно до такої схеми:



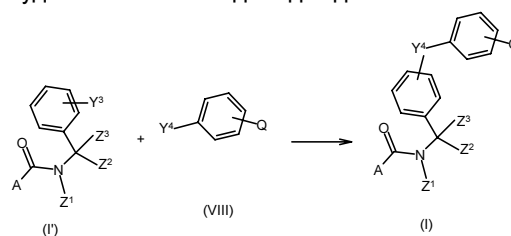
де A, Z¹, Z², Z³, X та n є такими, як визначено у пп. 1-8; Y¹ представляє галоген або гідроксил.

11. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-8 відповідно до такої схеми:



де A, Z¹, Z², Z³, X та n є такими, як визначено у пп. 1-8; Y¹ представляє галоген або гідроксил; Y² представляє галоген або відхідну групу типу тозилатної групи.

12. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-8 відповідно до такої схеми:



де A, Z¹, Z², Z³, X, Q та n є такими, як визначено у пп. 1-8; Y³ представляє атом галогену; Y⁴ представляє SH, OH або C₁-C₅-алкіламіно.

13. Спосіб боротьби із фітопатогенними грибами культур рослин, який відрізняється тим, що агрономічно ефективну і по суті нефітотоксичну

кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-8 або композиції за п. 9 наносять на ґрунт, де ростуть рослини або де вони можуть рости, на листя та/або плоди рослин або насіння рослин.

(11) 95798
(24) 12.09.2011

(51) МПК
C07D 403/04 (2006.01)
A61K 31/416 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(21) a200812290 (22) 05.04.2007

(31) 60/745,320

(32) 21.04.2006

(33) US

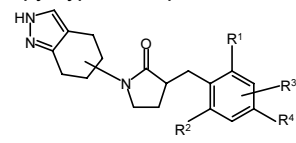
(86) PCT/US2007/066069, 05.04.2007

(72) Ейчер Томас Даньєл, US, Анцевено Петер Б'ягіо, US, Лі Женьхуа, US, Красутський Алексей Павлович, US, Мебрі Томас Едвард, US, Саїд Ашраф, US, Снайдер Ненсі Джун, US, Стефенсон Грегори Алан, US, Тіань Хунци, US, Уолліс Оуен Брендан, US, Уіннероскі Леонард Ларрі, мол., US, Ю Янпін, US

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US

(54) ПОХІДНІ ЦИКЛОГЕКСИЛПІРАЗОЛЛАКТАМУ ЯК ІНГІБІТОРИ 11-БЕТА-ГІДРОКСИСТЕРОЇДДЕГІДРОГЕНАЗИ 1

(57) 1. Сполука, структура якої представлена формулою:



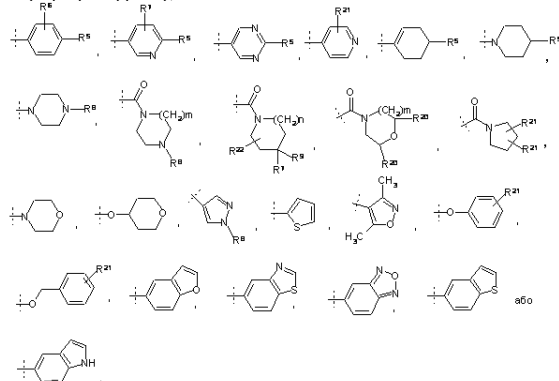
де:

R¹ - -H, -галоген, -O-CH₃ (факультативно заміщений одним-трьма галогенами) або -CH₃ (факультативно заміщений одним-трьма галогенами);

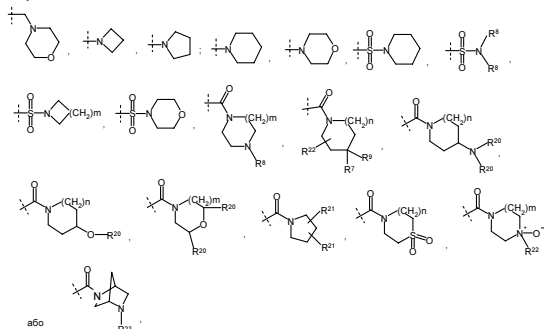
R² - -H, -галоген, -O-CH₃ (факультативно заміщений одним-трьма галогенами) або -CH₃ (факультативно заміщений одним-трьма галогенами);

R³ - -H або -галоген;

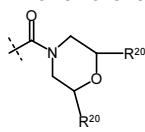
R⁴ - -OH, -галоген, -ціаногрупа, -(C₁-C₄)алкіл (факультативно заміщений одним-трьма галогенами), -(C₁-C₆)алкоксигрупа (факультативно заміщена одним-трьма галогенами), -SCF₃, -C(O)O(C₁-C₄)алкіл, -O-CH₂-C(O)NH₂, -(C₃-C₈)циклоалкіл, -O-феніл-C(O)-O-(C₁-C₄)алкіл, -CH₂-феніл, -NHSO₂-(C₁-C₄)алкіл, -NHSO₂-феніл(R²¹)(R²¹), -(C₁-C₄)алкіл-C(O)N(R¹⁰)(R¹¹), -C(O)N(R¹⁰)(R¹¹),



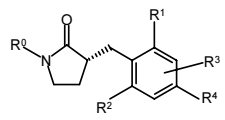
де пунктирною лінією позначено точку приєднання у положення R^4 у формулі I; де m - 1, 2 або 3; де n - 0, 1 або 2, та де, якщо n - 0, то "(CH₂)_n" - зв'язок;
 R^5 - -H, -галоген, -OH, -CN, -(C₁-C₄)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами), -C(O)OH, -C(O)O-(C₁-C₄)алкіл, -C(O)-(C₁-C₄)алкіл, -O-(C₁-C₄)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами), -SO₂-(C₁-C₄)алкіл, -N(R⁸)(R⁸), -феніл(R²¹)(R²¹), -C(O)-NH-(C₃-C₆)циклоалкіл,



де пунктирною лінією позначено точку приєднання у положення, позначене R^5 ;
 де m - 1, 2 або 3; де n - 0, 1 або 2, та де, якщо n - 0, то "(CH₂)_n" - зв'язок;
 R^6 - -H, -галоген, -CN, -(C₁-C₄)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами), -O-(C₁-C₄)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами)



R^7 - -H, -галоген або -(C₁-C₄)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами);
 R^8 незалежно у кожному випадку є -H, -(C₁-C₆)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами), -C(O)-(C₁-C₆)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами), -C(O)-(C₃-C₈)циклоалкіл, -S(O₂)-(C₃-C₈)циклоалкіл або -S(O₂)-(C₁-C₃)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами);
 R^9 - -H або -галоген;
 кожен з R^{10} та R^{11} незалежно один від одного є -H або -(C₁-C₄)алкіл, або R^{10} та R^{11} спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піперидиніл, піперазиніл або піролідиніл;
 R^{20} незалежно у кожному випадку є -H або -(C₁-C₃)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами);
 R^{21} незалежно у кожному випадку є -H, -галоген або -(C₁-C₃)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами);
 R^{22} незалежно у кожному випадку є -H або -(C₁-C₆)алкіл (факультативно заміщений 1-3 галогенами);
 та
 R^{23} незалежно у кожному випадку є -H, -(C₁-C₄)алкіл або -C(O)O-(C₁-C₄)алкіл;
 або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.
 2. Сполука за п. 1, структура якої представлена формулою:



де R^0 є або , або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де R^1 та R^2 - хлор, або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, де R^3 - водень, або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

5. Сполука за будь-яким із пп. 2-4, де R^0 - або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

6. Сполука за будь-яким із пп. 2-4, де R^0 - або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

7. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де R^4 - та R^7 - водень, або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

8. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де R^4 - та R^6 - водень, або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

9. Сполука за будь-яким із пп. 1-8, де R^5 -

або , або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

10. Сполука за будь-яким із пп. 1-8, де R^5 - хлор або фтор, або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

11. Сполука за будь-яким із пп. 1-8, де R^5 - фтор, або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

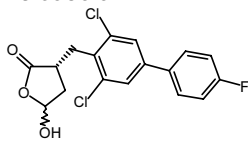
12. Сполука за п. 1, яка являє собою (3R)-3-[3,5-дихлор-4'-фтор[1,1'-біфеніл]-4-ілметил]-1-[(5S)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-індазол-5-іл]-2-піролідинон, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

13. Сполука за п. 1, яка являє собою (3R)-3-(3,5-дихлор-4'-фторбіфеніл-4-ілметил)-1-(4,5,6,7-тетрагідро-1H-індазол-4-іл)піролідин-2-он, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

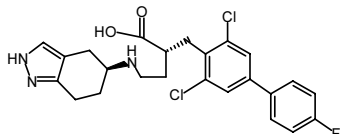
14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-13 або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятну сіль такої сполуки та фармацевтично прийнятний носій.

15. Сполука за будь-яким із пп. 1-13 або стереоізомер такої сполуки, або фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки для застосування у виготовленні лікарського засобу.

16. Проміжна сполука для отримання сполуки за п. 12, яка являє собою



17. Проміжна сполука для отримання сполуки за п. 12, яка являє собою



18. Кристалічний (3R)-3-[3,5-дихлор-4'-фтор[1,1'-бі-феніл]-4-ілметил]-1-[(5S)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-індазол-5-іл]-2-піролідинон.

19. Кристалічний (3R)-3-[3,5-дихлор-4'-фтор[1,1'-бі-феніл]-4-ілметил]-1-[(5S)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-індазол-5-іл]-2-піролідинон за п. 18 у практично чистій формі.

20. Кристалічний (3R)-3-[3,5-дихлор-4'-фтор[1,1'-бі-феніл]-4-ілметил]-1-[(5S)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-індазол-5-іл]-2-піролідинон за п. 18 або п. 19, який характеризується піками на рентгенодифрактограмі при кутах дифракції 2θ $6,0 \pm 0,1^\circ$, $12,0 \pm 0,1^\circ$ та $18,1 \pm 0,1^\circ$.

(11) **95780**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C07D 473/06 (2006.01)
C07D 473/04 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 9/00

(21) **a200801702**

(22) **08.08.2006**

(31) **0516464.5**
(32) **10.08.2005**
(33) **GB**
(31) **0607736.6**
(32) **19.04.2006**
(33) **GB**
(31) **0614569.2**
(32) **21.07.2006**
(33) **GB**

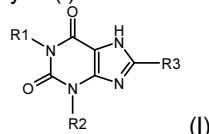
(86) **PCT/EP2006/007865, 08.08.2006**

(72) Хетлі Річард Джонатан Деніел, GB, Мейсон Ендрю МкМертрі, GB, Пінто Іван Лео, GB

(73) **ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛС, US**

(54) **ПОХІДНІ КСАНТИНУ ЯК СЕЛЕКТИВНІ АГОНІСТИ НМ74А**

(57) 1. Сполука формули (I)



та її фармацевтично прийнятні солі або сольвати, де R^1 являє собою $-(\text{алкілен})_m\text{-X-(алкілен})_n\text{-Y}$; де m і n рівні числу атомів вуглецю в алкіленовому ланцюзі; де X являє собою групу, вибрану з гетероарилу й гетероциклілу;

де Y являє собою групу, вибрану з арилу, гетероарилу і O -арилу; яка може бути необов'язково заміщена однією або декількома групами, незалежно вибраними з C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, галогену, $-\text{NH}_2$, $-(\text{CH}_2)_q\text{-(O)}_p\text{-(CH}_2)_q\text{-N(R}^5\text{)C(O)OR}^8$, $-(\text{CH}_2)_q\text{-N(R}^5\text{)C(O)R}^8$, $-(\text{CH}_2)_q\text{-(O)}_p\text{-(CH}_2)_q\text{-C(O)NR}^5\text{R}^6$, $-(\text{CH}_2)_q\text{-N(R}^5\text{)C(O)N(R}^5\text{)R}^6$, $-(\text{CH}_2)_q\text{-C(O)N((CH}_2)_m\text{OH)-R}^5$, $-(\text{CH}_2)_q\text{-N(R}^5\text{)-S(O)}_2\text{R}^8$, $-\text{CH}_2\text{-S(O)}_2\text{N(R}^5\text{)R}^6$, $-\text{C}_{1-6}\text{галогеналкілу}$, $-\text{OCF}_3$, $-\text{OCH(F)}_2$, $-\text{OCH}_2\text{F}$, $-\text{C(O)OR}^5$, $-\text{OR}^5$, $-\text{R}^6\text{CN}$, $\text{CN-SO}_2\text{R}^9$, $-(\text{CH}_2)_n$ гетероарилу, $-(\text{CH}_2)_n$ гетероциклілу, $-(\text{CH}_2)_n$ циклоалкілу, $-(\text{CH}_2)_n$ циклоалкенілу, $-(\text{CH}_2)_n$ арилу;

R^2 являє собою C_{3-6} алкіл;

R^3 являє собою галоген;

R^5 і R^6 незалежно вибрані з водню і C_{1-4} алкілу;

R^7 являє собою групу, вибрану з C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, $-(\text{CH}_2)_n$ циклоалкілу, $-(\text{CH}_2)_n$ циклоалкенілу, $-(\text{CH}_2)_n$ гетероциклілу, $-(\text{CH}_2)_n$ арилу і $-(\text{CH}_2)_n$ гетероарилу;

R^8 являє собою C_{1-4} алкіл;

R^9 являє собою групу, вибрану з C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, $-(\text{CH}_2)_n$ циклоалкілу, $-(\text{CH}_2)_n$ циклоалкенілу, $-(\text{CH}_2)_n$ гетероциклілу, $-(\text{CH}_2)_n$ арилу, $-(\text{CH}_2)_n$ гетероарилу і CN ;

m являє собою ціле число, вибране з 3 і 4;

n являє собою ціле число, вибране з 0 і 1;

p являє собою ціле число, вибране з 0 і 1;

q являє собою ціле число, вибране з 0, 1 і 2; і

t являє собою ціле число, вибране з 1 і 2.

2. Сполука формули (I) за п. 1, де X являє собою групу, вибрану з гетероарилу.

3. Сполука формули (I) за п. 1 або 2, де X являє собою групу, вибрану з гетероарилу, що містить гетероатом азоту.

4. Сполука формули (I) за п. 3, де X являє собою оксадіазоліл або тетразол.

5. Сполука формули (I) за будь-яким з вищевказаних пунктів, де Y являє собою групу, вибрану з арилу та гетероарилу.

6. Сполука формули (I) за будь-яким з вищевказаних пунктів, де Y необов'язково заміщений одним або декількома галогеном(ами) і C_{1-6} галогеналкілом(ами).

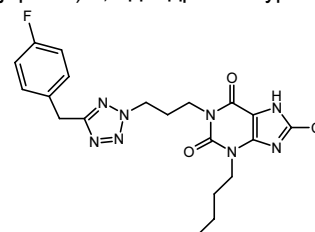
7. Сполука формули (I) за будь-яким з вищевказаних пунктів, де R^3 являє собою хлор.

8. Сполука формули (I) за будь-яким з вищевказаних пунктів, де Y являє собою феніл, і m дорівнює 3, і n дорівнює 1.

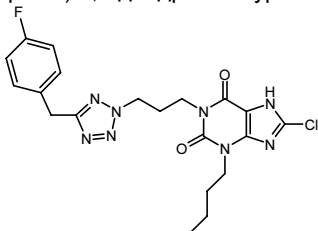
9. Сполука формули (I) за п. 1, де X являє собою тетразоліл, R^2 являє собою бутіл і R^3 являє собою хлор.

10. Сполука формули (I) за п. 1, де X являє собою оксадіазоліл, Y являє собою піридиніл, R^2 являє собою бутіл, R^3 являє собою хлор, m дорівнює 4, і n дорівнює 0.

11. Сполука формули (I) за п. 1, яка являє собою 3-бутіл-8-хлор-1-(3-{5-[(4-фторфеніл)метил]-2H-тетразол-2-іл}пропіл)-3,7-дигідро-1H-пурин-2,6-діон



12. Сполука формули (I) за п. 1, яка являє собою 3-бутил-8-хлор-1-(3-{5-[(4-фторфеніл)метил]-2Н-тетразол-2-іл}пропіл)-3,7-дигідро-1Н-пурин-2,6-діон



або його фармацевтично прийнятну сіль.

13. Сполука формули (I) за будь-яким з вищевказаних пунктів для застосування при лікуванні людини або у ветеринарії.

14. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 для застосування при лікуванні діабетичної дисліпідемії та змішаної дисліпідемії та гіперліпопротеїнемії і/або запальних захворювань або станів.

15. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 для застосування в лікуванні діабетичної дисліпідемії, змішаної дисліпідемії, серцевої недостатності, гіперхолестеринемії, серцево-судинного захворювання, включаючи атеросклероз, артеріосклероз, гіпертригліцеридемію, цукрового діабету типу II, діабету типу I, резистентності до інсуліну, гіперліпідемії, нервової анорексії, ожиріння, захворювання коронарних артерій, тромбозу, стенокардії, хронічної ниркової недостатності, захворювання периферичних судин або інсульту.

16. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 для застосування в одержанні лікарського засобу для лікування діабетичної дисліпідемії, змішаної дисліпідемії, серцевої недостатності, гіперхолестеринемії, серцево-судинного захворювання, включаючи атеросклероз, артеріосклероз, гіпертригліцеридемію, цукрового діабету типу II, діабету типу I, резистентності до інсуліну, гіперліпідемії, нервової анорексії, ожиріння, захворювання коронарних артерій, тромбозу, стенокардії, хронічної ниркової недостатності або інсульту.

17. Спосіб лікування стану людини або тварини, при якому передактивація рецептора HM74A могла б мати ефект у відношенні захворювання або при якому активація рецептора буде ефективною, де вводять зазначений хворій людині або тварині ефективну кількість сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-12.

18. Спосіб за п. 17, де людина або тварина має діабетичну дисліпідемію, змішану дисліпідемію і гіперліпопротеїнемію або запальне захворювання чи стан.

19. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 і щонайменше один фармацевтично прийнятний розріджувач, наповнювач або носій.

20. Комбінація для спільного або роздільного введення, послідовно або одночасно, в роздільних або комбінованих фармацевтичних композиціях, де зазначена комбінація містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 разом із щонайменше одним терапевтично активним засобом.

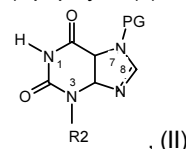
21. Фармацевтична композиція, що містить:

(i) сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-12;

(ii) один або декілька терапевтично активних засобів, вибраних зі статинів, фібрів, смол, що зв'язують жовчну кислоту, і нікотинової кислоти; і

(iii) один або декілька фармацевтично прийнятних розріджувачів, наповнювачів або носіїв.

22. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 з відповідної вихідної речовини, наприклад, сполук(и) формули (II):



де PG=захисна група, де здійснюють:

(i) алкілювання в N1 N7 захищеного ксантину;

(ii) алкілювання в N3 N7 захищеного ксантину;

(iii) галогенування в C8; і

(iv) видалення захисної групи N7; у будь-якому порядку, за умови, що видалення захисної групи виконують після алкілювання.

(11) 95799
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00

(21) a200813642

(22) 24.04.2007

(31) 60/794,966

(32) 26.04.2006

(33) US

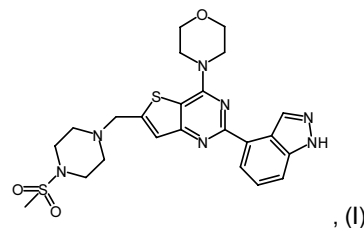
(86) PCT/IB2007/001058, 24.04.2007

(72) Чуковрі Ірина, GB, Фолкс Адріан, GB, Ханкокс Тім, GB, Шуттлеуорт Стівен, GB

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Сполука, яка являє собою тієнопіримідин формули (I):



або її фармацевтично прийнятна сіль.

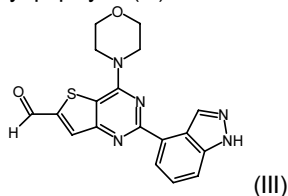
2. Сполука за п. 1, де фармацевтично прийнятна сіль вибрана з солей з соляною кислотою, бромистоводневою кислотою, йодистоводневою кислотою, сірчаною кислотою, азотною кислотою, фосфорною кислотою, метансульфоною кислотою, бензолсульфоною кислотою, мурашиною кислотою, оцтовою кислотою, трифтороцтовою кислотою, пропіоною кислотою, щавлевою кислотою, маленовою кислотою, сукциною кислотою, фумаровою кислотою, малеїною кислотою, молочною кислотою, яблучною кислотою, винною кислотою, лимонною кислотою, етансульфоною кислотою, аспарагіною кислотою і глутаміною кислотою.

3. Сполука за п. 1 або 2, де фармацевтично прийнятна сіль являє собою моносіль або біссіль.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, яка є моносіллю або біссіллю з метансульфоною кислотою, бензолсульфоною кислотою, соляною кислотою, фосфорною кислотою або сірчаною кислотою.

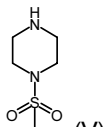
5. Сполука за п. 1, яка являє собою 2-(1H-індазол-4-іл)-6-(4-метансульфонілпіперазин-1-ілметил)-4-морфолін-4-ілтїєно[3,2-d]піримідинбісметилат.

6. Спосіб отримання сполуки за п. 1, в якому обробляють сполуку формули (III):



(III)

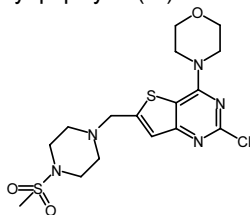
аміном формули (V)



(V)

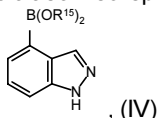
у присутності придатного відновлювального агента.

7. Спосіб отримання сполуки за п. 1, в якому обробляють сполуку формули (VI)



(VI)

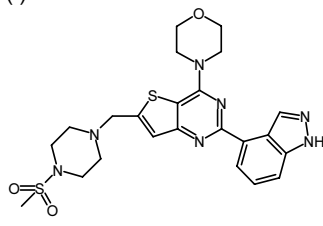
бороною кислотою або її естером формули (IV):



(IV)

де кожний R^{15} є H або C_1-C_8 алкілом, або дві групи OR^{15} формують, разом з атомом бору, до якого вони приєднані, складноефірну пінаколятборонатну групу, у присутності Pd-каталізатора.

8. Спосіб отримання фармацевтично прийнятної солі за п. 1, в якому обробляють тієнопіримідин формули (I):



(I)

придатною кислотою у придатному розчиннику.

9. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій або розріджувач і, як активний інгредієнт, сполуку за будь-яким з пп. 1-5.

10. Композиція за п. 9, яка сформована для перорального введення.

11. Сполука за п. 1 для застосування у терапевтичному лікуванні організму тварини або людини.

12. Сполука за п. 1 для застосування для лікування захворювання або порушення, що виникає з аномального росту клітин, функції або поведінки, пов'язаних з PI3-кіназою.

13. Сполука за п. 12, де захворювання або порушення вибрано з раку, імунних порушень, серцево-судинного захворювання, вірусної інфекції, запалення, метаболічних/ендокринних порушень і неврологічних порушень.

14. Сполука за п. 13, де рак вибрано з солідних пухлин товстої кишки, молочної залози, мозку, печінки, яєчників, легенів, голови і шиї; шлункових пухлин; гліобластоми; меланоми; нейробластоми; простати, ендометріального, гепатоцелюлярного раку і раку щитовидної залози, і раку матки, простати, сім'яника, сечостатевого тракту, стравоходу, гортані, гліобластоми, нейробластоми, раку шлунка або шкіри, кератокантоми, легенів, епідермоїдної карциноми, великоклітинної карциноми, недрібноклітинної карциноми легенів (NSCLC), дрібноклітинної карциноми, аденокарциноми легенів, кістки, товстої кишки, аденоми, підшлункової залози, аденокарциноми, раку щитовидної залози, фолікулярної карциноми, недиференційованої карциноми, папілярної карциноми, семіноми, меланоми, саркоми, карциноми сечового міхура, карциноми печінки і жовчних проток, карциноми нирок, мієлоїдних порушень, лімфоїдних порушень, ворсинчастих клітин, раку ротової порожнини і глотки (оральний), губи, язика, рота, глотки, тонкого кишечника, ободової і прямої кишки, товстої кишки, прямої кишки, мозку і центральної нервової системи, раку Ходжкіна і лейкемії.

15. Набір для лікування PI3K-опосередкованого стану, що включає:

- (а) першу фармацевтичну композицію, яка містить сполуку за п. 1;
- (б) інструкції застосування; і
- (с) другу фармацевтичну композицію, де друга фармацевтична композиція містить другу сполуку, що має антигіперпроліферативну активність, і інструкції, представлені для сумісного, послідовного або окремого введення зазначеної першої і другої фармацевтичних композицій пацієнту у разі потреби.

16. Продукт, що містить

- (а) сполуку за п. 1; і
 - (б) сполуку, що має антигіперпроліферативну активність;
- для окремого, сумісного або послідовного введення для профілактики або терапевтичного лікування раку.

(11) 95811
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 9/10 (2006.01)

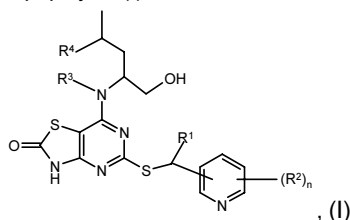
(21) a200901648
(31) 60/827,460
(32) 29.09.2006
(33) US
(31) 60/828,125
(32) 04.10.2006
(33) US
(86) PCT/SE2007/000857, 27.09.2007

(72) Йоганссон Рольф, SE, Карлстрьом Софія, SE, Норд-волл Гуннар, SE, Керс Анніка, SE, Рейн Тобіас, SE, Сліво Кен, SE

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) 5,7-ДИЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ [1,3]ТІАЗОЛО[4,5-d]ПІРИМІДИН-2(3H)-ОНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ТЕРАПІЇ

(57) 1. Сполука формули (I)



де:

R¹ - CH₃ або CF₃;

R² - галоген, CN або C₁₋₆алкіл;

R³ - H або CH₃;

R⁴ - H або CH₃;

n = 0, 1 або 2;

як вільна основа або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або сольват солі.

2. Сполука за п. 1, де n = 1.

3. Сполука за п. 1, де R¹ - CH₃.

4. Сполука за п. 1, де R² - галоген або CN.

5. Сполука за п. 1, де R² - F або Cl.

6. Сполука за п. 1, де R² - CN.

7. Сполука за п. 1, де n = 1; R¹ - CH₃; та R² - F, Cl або CN.

8. Сполука за п. 1, де піридин є приєднаним через свою 5-позицію та має Cl у 2-позиції.

9. Сполука за п. 1, де піридин є приєднаним через свою 2-позицію та має CN у 4-позиції.

10. Сполука за п. 1, де піридин є приєднаним через свою 2-позицію та має F у 5-позиції.

11. Сполука за п. 1, де піридин є приєднаним через свою 2-позицію та має Cl у 5-позиції.

12. Сполука за п. 1, де піридин є приєднаним через свою 2-позицію та має F у 3-позиції.

13. Сполука за п. 1, де піридин є приєднаним через свою 4-позицію та має F у 3-позиції.

14. Сполука за п. 1, де R³ - H.

15. Сполука за п. 1, де R⁴ - CH₃.

16. Сполука, вибрана з групи:

5-[[[(1S)-1-(5-хлорпіридин-2-іл)етил]тіо]-7-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)-3-метилбутил]аміно]][1,3]тіазоло[4,5-d]піримідин-2(3H)-он;

5-[[[(1S)-1-(5-флуорпіридин-2-іл)етил]тіо]-7-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)-3-метилбутил]аміно]][1,3]тіазоло[4,5-d]піримідин-2(3H)-он;

5-[[[(1S)-1-(3-флуорпіридин-4-іл)етил]тіо]-7-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)-3-метилбутил]аміно]][1,3]тіазоло[4,5-d]піримідин-2(3H)-он;

5-[[[(1S)-1-(3-флуорпіридин-4-іл)етил]тіо]-7-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)-3-метилбутил]аміно]][1,3]тіазоло[4,5-d]піримідин-2(3H)-он;

5-[[[(1R)-1-(3-флуорпіридин-4-іл)етил]тіо]-7-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)-3-метилбутил]аміно]][1,3]тіазоло[4,5-d]піримідин-2(3H)-он;

5-[[[(1S)-1-(3-флуорпіридин-2-іл)етил]тіо]-7-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)-3-метилбутил]аміно]][1,3]тіазоло[4,5-d]піримідин-2(3H)-он;

2-[[[(1S)-1-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)-3-метилбутил]аміно]-2-оксо-2,3-дигідро[1,3]тіазоло[4,5-d]піримідин-5-іл]тіо]етил]ізонікотиніонітрил;

5-[[[(1S)-1-(6-хлорпіридин-3-іл)етил]тіо]-7-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)бутил]аміно]][1,3]тіазоло[4,5-d]піримідин-2(3H)-он та

5-[[[(1S)-1-(6-хлорпіридин-3-іл)етил]тіо]-7-[[[(1R)-1-(гідроксиметил)бутил](метил)аміно]][1,3]тіазоло[4,5-d]піримідин-2(3H)-он;

як вільна основа або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або сольват солі.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як медикаменту.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятна сіль у суміші з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.

19. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві медикаменту для лікування або профілактики нейродегенеративних розладів, демієлінізаційної хвороби, серцево- та церебрально-васкулярних атеросклеротичних розладів, хвороби периферійних артерій, ревматоїдного артрити, хвороб легень, як-то COPD, астма або біль.

20. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві медикаменту для лікування або профілактики розсіяного склерозу.

21. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві медикаменту для лікування або профілактики атеросклерозу зміною складу бляшок для зменшення ризику руйнування бляшок та випадків атеротромбозу.

22. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві медикаменту для лікування або профілактики атеросклерозу попередженням та/або зменшенням утворення нових атеросклеротичних уражень або бляшок та/або попередженням або уповільненням прогресування існуючих уражень та бляшок.

23. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві медикаменту для лікування або профілактики інсульту або тимчасового пошкодження мозку (TBI).

(11) 95861
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C07J 71/00
A61K 31/58 (2006.01)
C07J 7/00
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 5/46 (2006.01)

(21) a201004781
(31) 60/991,354
(32) 30.11.2007
(33) US
(31) 61/057,241
(32) 30.05.2008

(22) 17.11.2008

(33) US

(31) 61/079,555

(32) 10.07.2008

(33) US

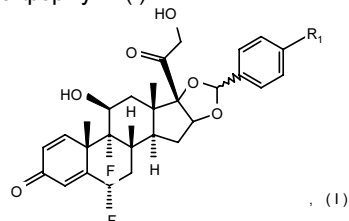
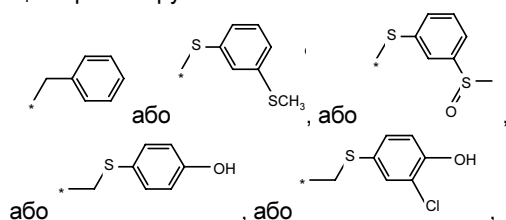
(86) РСТ/ВВ2008/054801, 17.11.2008

(72) Глоссоп Пол Алан, GB, Міллан Дейвід Саймон, GB,
Прайс Дейвід Ентоні, US

(73) ПФАЙЗЕР ЛІМІТЕД, GB

(54) АГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА ГЛЮКОКОРТИКОЇДУ

(57) 1. Сполука формули (I):

де R₁ вибрано з групи:де * - точка приєднання R₁ до карбона фенільного цикла;

або її фармацевтично прийнятна сіль або фармацевтично прийнятний сольват вказаної сполуки або солі.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або фармацевтично прийнятний сольват вказаної сполуки або солі, вибрана з групи:

(4aS,4bR,5S,6aS,6bS,8R,9aR,10aS,10bS,12S)-8-(4-бензилфеніл)-4b,12-дифлуор-6b-гліколоіл-5-гідрокси-4a,6a-диметил-4a,4b,5,6,6a,6b,9a,10,10a,10b,11,12-додекагідро-2H-нафто[2',1':4,5]індено[1,2-d][1,3]діоксол-2-он;

(4aS,4bR,5S,6aS,6bS,8R,9aR,10aS,10bS,12S)-4b,12-дифлуор-6b-гліколоіл-5-гідрокси-4a,6a-диметил-8-(4-[(3-(метилтіо)феніл)тіо]феніл)-4a,4b,5,6,6a,6b,9a,10,10a,10b,11,12-додекагідро-2H-нафто[2',1':4,5]індено[1,2-d][1,3]діоксол-2-он;

(4aS,4bR,5S,6aS,6bS,8R,9aR,10aS,10bS,12S)-4b,12-дифлуор-6b-гліколоіл-5-гідрокси-8-(4-[(4-гідроксифеніл)тіо]метил)феніл)-4a,6a-диметил-4a,4b,5,6,6a,6b,9a,10,10a,10b,11,12-додекагідро-2H-нафто[2',1':4,5]індено[1,2-d][1,3]діоксол-2-он;

(4aS,4bR,5S,6aS,6bS,8R,9aR,10aS,10bS,12S)-4b,12-дифлуор-6b-гліколоіл-5-гідрокси-4a,6a-диметил-8-(4-[(3-(метилсульфініл)феніл)тіо]феніл)-4a,4b,5,6,6a,6b,9a,10,10a,10b,11,12-додекагідро-2H-нафто[2',1':4,5]індено[1,2-d][1,3]діоксол-2-он та

(4aS,4bR,5S,6aS,6bS,8R,9aR,10aS,10bS,12S)-8-(4-[(3-хлор-4-гідроксифеніл)тіо]метил)феніл)-4b,12-дифлуор-6b-гліколоіл-5-гідрокси-4a,6a-диметил-4a,4b,5,6,6a,6b,9a,10,10a,10b,11,12-додекагідро-2H-нафто[2',1':4,5]індено[1,2-d][1,3]діоксол-2-он.

3. Фармацевтична композиція, що містить ефективну кількість сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1 або 2 або її фармацевтично прийнятну сіль або фармацевтично прийнятний сольват вказаної сполуки або солі та один або більше фармацевтично прийнятних наповнювачів.

4. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1 або 2 або її фармацевтично прийнятна сіль або фармацевтично прийнятний сольват вказаної сполуки або солі для застосування як медикаменту.

5. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1 або 2 або її фармацевтично прийнятна сіль або фармацевтично прийнятний сольват вказаної сполуки або солі для застосування у лікуванні хвороб, розладів та станів, в яких бере участь глюкокортикоїдний рецептор.

6. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1 або 2 або її фармацевтично прийнятна сіль або фармацевтично прийнятний сольват вказаної сполуки або солі для застосування у лікуванні хвороб, розладів та станів, вибраних з групи: хвороби шкіри, як-то екзема, псоріаз, дерматит, свербіж та реакції гіперчутливості; запальні стани носа, горла та легень, як-то риніт, синусит, астма, назальні поліпи, хронічна обструктивна хвороба легень (COPD) та фіброз; запальні хвороби кишечника, як-то запальна хвороба кишечника, хвороба Крона та виразковий коліт; та аутоімунні хвороби, як-то ревматоїдний артрит; та очні стани, як-то кон'юнктивіт.

7. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1 або 2 або її фармацевтично прийнятної солі або фармацевтично прийнятного сольвату вказаної сполуки або солі для виробництва ліків для лікування хвороб, розладів та станів, в яких бере участь глюкокортикоїдний рецептор.

8. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1 або 2 або її фармацевтично прийнятної солі або фармацевтично прийнятного сольвату вказаної сполуки або солі для виробництва ліків для лікування хвороб, розладів та станів, вибраних з групи за п. 6.

9. Комбінація сполуки за будь-яким з пп. 1 або 2 або її фармацевтично прийнятної солі або фармацевтично прийнятного сольвату вказаної сполуки або солі з іншими терапевтичними агентами, вибраними з групи:

(a) інгібітори 5-ліпоксигенази (5-LO) або антагоністи білка активування 5-ліпоксигенази (FLAP),

(b) антагоністи лейкотриєну (LTRA), у тому числі антагоністи LTB₄, LTC₄, LTD₄ та LTE₄,

(c) інгібітори лейкотриєн-C4-синтази,

(d) антагоністи рецептора гістаміну, у тому числі антагоністи H₁, H₃ та H₄,(e) α₁- та α₂-адреноміметичні судинозвужувальні симпатоміметичні агенти для протизастійного застосування,

(f) інгібітори PDE, наприклад інгібітори PDE3, PDE4 та PDE5,

(g) теофілін,

(h) натрію хромоглікат,

(i) інгібітори COX, неселективні та селективні інгібітори COX-1 або COX-2 (NSAID),

(j) антагоністи рецептора простагландину та інгібітори простагландинсинтази, як-то hPGDS,

(k) антагоністи мускаринового рецептора M3 або антихолінергічні агенти,

(l) β₂-адреноміметики;

(m) моноклональні антитіла, активні проти ендогенних прозапальних сутностей, як-то, наприклад, IgE, IL3, IL4, IL9, IL10, IL13, IL17A, GMCSF та їх рецептори,

(n) антипухлинні агенти фактору некрозу (антиTNF-α),

- (o) інгібітори адгезії молекул, у тому числі антагоністи VLA-4,
 (p) антагоністи рецептора кінін-В₁ та -В₂,
 (q) імунодепресанти, у тому числі інгібітори шляху метаболізму IgE та циклоспорин,
 (r) інгібітори матричних металопротеаз (MMP), як-то, наприклад, MMP9 та MMP12,
 (s) агоністи рецептора тахікініну NK₁, NK₂ та NK₃,
 (t) інгібітори протеази, як-то інгібітори еластази, зокрема інгібітори нейтрофілеластази,
 (u) A2a-агоністи рецептора аденозину та A2b-антагоністи,
 (v) інгібітори урокінази,
 (w) сполуки, що діють на рецептори допаміну, як-то D2-агоністи,
 (x) модулятори шляху метаболізму NFκB, як-то інгібітори IKK,
 (y) модулятори шляхів передачі сигналів цитокіну, як-то MAP-кіназа p38, PI3-кінази, JAK-кінази, сук-кіназа, EGFR, MK-2, фуп-кінази або ІТК,
 (z) агенти, що можна класифікувати як муколітики або засоби проти кашлю,
 (aa) агенти, які посилюють або повторно сенсibiliзують реакції на інгаляційні кортикостероїди, як-то, наприклад, аналоги маколіду та інгібітори PI3Kδ або AKT1,2,3,
 (bb) антибіотики та антивірусні агенти, ефективні проти мікроорганізмів, які можуть колонізувати респіраторний тракт,
 (cc) активатори HDAC,
 (dd) антагоністи CXCR1, CXCR2 та CXCR3,
 (ee) антагоністи інтегрину,
 (ff) хемокіни та агоністи рецепторів хемокінів,
 (gg) блокатори епітеліального каналу натрію (ENaC) або інгібітори епітеліального каналу натрію (ENaC),
 (hh) блокатори іонного каналу CRAC або інгібітори CRAC,
 (ii) P2Y2-агоністи та інші агоністи нуклеотидного рецептора,
 (jj) антагоністи P2X7,
 (kk) інгібітори VAP1,
 (ll) інгібітори тромбосану,
 (mm) ніацин, та
 (nn) фактори адгезії, у тому числі VLAM, ICAM та ELAM.

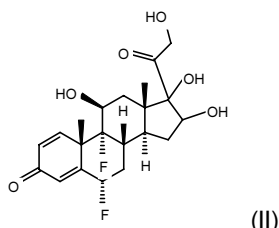
10. Фармацевтична композиція за п. 3, яка додатково містить ще один терапевтично активний агент.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, де вказаним іншим терапевтично активним агентом є β2-адреноміметики.

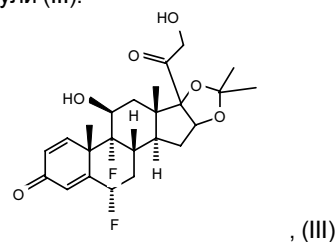
12. Фармацевтична композиція за п. 10, де вказаним іншим терапевтично активним агентом є антихолінергічний агент.

13. Фармацевтична композиція за п. 3, яка додатково містить β2-адреноміметики та антихолінергічний агент.

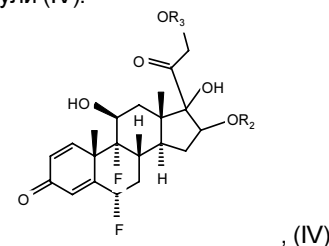
14. Спосіб отримання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1 або 2, за яким здійснюють взаємодію формули (II):



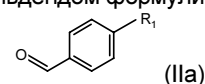
або формули (III):



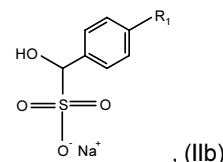
або формули (IV):



де R₂ та R₃ - форміл,
 з відповідним альдегідом формули (IIa):

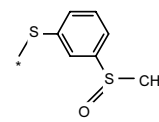


або з відповідним еквівалентом альдегіду формули (IIb):

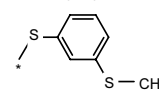


де R₁ визначено за п. 1.

15. Спосіб отримання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1 або 2, де R₁ має формулу:



за яким сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1 або 2, де R¹ має формулу:



ОКИСНЮЮТЬ.

(11) 95775
 (24) 12.09.2011

(51) МПК
 C07K 16/28 (2006.01)
 C12N 15/13 (2006.01)
 C07H 21/04 (2006.01)
 A61K 39/395 (2006.01)

(21) a200711806
 (31) 60/675,311
 (32) 26.04.2005
 (33) US

(22) 13.04.2006

(86) РСТ/IB2006/001053, 13.04.2006

(72) Боєр Крістофер Тодд, US, Бернер Морін Джері, US, Бойл Мелані, GB, Касперсон Джеральд Фрайес, US, Грігс Девід Уїлльям, US, Хед Річард Девід, US, Джой Уїлльям Дін, US, Маццарелла Річард Аллен,

US, Мінтер Ральф Реймонд, GB, Моффат Марк Аллен, US, Тіле Баррет Річард, US, Ванарсдейл Тодд Лі, US

(73) ПФАЙЗЕР ІНК., US

(54) АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З Р-КАДГЕРИНОМ

(57) 1. Виділене антитіло або його антигензв'язувальна частина, які зв'язуються з Р-кадгерином з K_D 50 нМ або менше і містять домен V_H і домен V_L , де домен V_H містить:

- а) CDR1 V_H , як вказано у SEQ ID NO:24;
- б) CDR2 V_H , як вказано у SEQ ID NO:25; і
- с) CDR3 V_H , як вказано у будь-якій з SEQ ID NO:26-37 і 91-256;

і де домен V_L містить:

- д) CDR1 V_L , як вказано у SEQ ID NO:38;
- е) CDR2 V_L , як вказано у SEQ ID NO:39; і
- ф) CDR3 V_L , як вказано у будь-якій з SEQ ID NO:40-47 і 257-319.

2. Антитіло або його антигензв'язувальна частина за п. 1, де домен V_H містить послідовність, як вказано у будь-якій з SEQ ID NO:1-13 і 320-325, і де домен V_L містить послідовність, як вказано у будь-якій з SEQ ID NO:14-23 і 326-331.

3. Антитіло або його антигензв'язувальна частина за п. 2, де домен V_H містить послідовність, як вказано у будь-якій з SEQ ID NO:13, 320, 321 і 322.

4. Антитіло або його антигензв'язувальна частина за п. 2, де домен V_L містить послідовність, як вказано у будь-якій з SEQ ID NO:22, 326, 327 і 328.

5. Антитіло або його антигензв'язувальна частина, які зв'язуються з Р-кадгерином з K_D 50 нМ або менше, де домен V_H містить будь-яку з SEQ ID NO:13, 320, 321 і 322, і де домен V_L містить будь-яку з SEQ ID NO:22, 326, 327 і 328.

6. Антитіло або його антигензв'язувальна частина за п. 1, де антитіло вибрано з групи, яка складається з:

а) антитіла або його антигензв'язувальної частини, які містять домен V_H , як вказано у SEQ ID NO:13, і домен V_L , як вказано у SEQ ID NO:22;

б) антитіла або його антигензв'язувальної частини, які містять домен V_H , як вказано у SEQ ID NO:320, і домен V_L , як вказано у SEQ ID NO:326;

с) антитіла або його антигензв'язувальної частини, які містять домен V_H , як вказано у SEQ ID NO:321, і домен V_L , як вказано у SEQ ID NO:327; і

д) антитіла або його антигензв'язувальної частини, які містять домен V_H , як вказано у SEQ ID NO:322, і домен V_L , як вказано у SEQ ID NO:328.

7. Антитіло або його антигензв'язувальна частина за п. 6, що містять домен V_H , як вказано у SEQ ID NO:321, і домен V_L , як вказано у SEQ ID NO:327.

8. Антитіло за будь-яким з пп. 1-7, яке являє собою молекулу IgG, IgM, IgE, IgA або IgD, або одержане з них.

9. Антитіло за п. 8, де IgG являє собою IgG₁, де константна ділянка важкого ланцюга містить SEQ ID NO:344, і де константна ділянка легкого ланцюга містить SEQ ID NO:345, за умови, що С-кінцевий залишок лізину з SEQ ID NO:344 необов'язково відщеплений.

10. Фармацевтична композиція, що містить антитіло або антигензв'язувальну частину за пп. 1-9 і фармацевтично прийнятний носій.

11. Антитіло за п. 1, що містить амінокислотну послідовність варіабельної ділянки важкого ланцюга, для якої використовується ген сімейства V_H -3 людини.

12. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, яка містить:

а) послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує важкий ланцюг антитіла за будь-яким з пп. 1-9 і 11, де вказаний важкий ланцюг, будучи скомбінованим з легким ланцюгом вказаного антитіла, утворює антитіло, що специфічно зв'язується з Р-кадгерином; або

б) послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує легкий ланцюг антитіла за будь-яким з пп. 1-9 і 11, де вказаний легкий ланцюг, будучи скомбінованим з важким ланцюгом вказаного антитіла, утворює антитіло, що специфічно зв'язується з Р-кадгерином.

13. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 12, що має нуклеотидну послідовність, як вказано у будь-якій з SEQ ID NO:80, 89, 332, 333, 334, 338, 339 і 340.

C 08

(11) 95826
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C08G 14/00
C09J 161/00
C03C 25/34 (2006.01)
C03C 25/34 (2006.01)
C08J 5/24 (2006.01)
E04B 1/74 (2006.01)

(21) a200907692

(22) 19.12.2007

(31) 0655878
(32) 22.12.2006
(33) FR

(86) PCT/FR2007/052561, 19.12.2007

(72) Дус Жером, FR, Деконенк Александра, FR, Шопен Веронік, FR

(73) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR

(54) ПРОКЛЕЮВАЛЬНИЙ СКЛАД ДЛЯ МІНЕРАЛЬНИХ ВОЛОКОН, ЩО МІСТИТЬ ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГІДНУ СМОЛУ, ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ І/АБО ЗВУКОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ

(57) 1. Проклеювальний склад для мінеральних волокон, що містить фенолформальдегідну смолу, сечовину та каталізатор поперечного зшивання, який **відрізняється** тим, що каталізатор є сумішшю сульфамату амонію і сульфату амонію.

2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що мінеральні волокна являють собою азбестові волокна або скловолокна.

3. Склад за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить добавки.

4. Склад за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вміст сульфамату амонію і сульфату амонію складає від 2 до 8 мас. % в перерахунку на тверду речовину смоли і сечовини.

5. Склад за п. 4, який **відрізняється** тим, що вміст сульфамату амонію і сульфату амонію складає від 2,5 до 6 % і ще переважніше від 2,6 до 4,2 %.

6. Склад за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що молярне відношення сульфамату амонію і сульфату амонію складає від 0,25 до 0,75, переважно від 0,40 до 0,60.

7. Склад за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що фенолформальдегідна смола вибрана з фенолформальдегідних смол, одержаних внаслідок реакції фенольної сполуки і альдегіду в присутності основного каталізатора при молярному відношенні альдегід/фенольна сполука, що перевищує 1.

8. Склад за п. 7, який **відрізняється** тим, що молярне співвідношення альдегід/фенольна сполука складає від 2 до 5 і переважно від 2,3 до 4,2.

9. Склад за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що фенольною сполукою є фенол, а альдегідом є формальдегід.

10. Склад за п. 9, який **відрізняється** тим, що смола характеризується вмістом вільного фенолу, який менше або дорівнює 2 мас. % від загальної маси рідини, і вмістом вільного формальдегіду, що менший або дорівнює 10 мас. % від загальної маси рідини.

11. Склад за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що вміст сечовини становить до 50 масових частин на 100 масових частин смоли і сечовини, переважно від 20 до 45 масових частин.

12. Склад за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що додатково містить нижчеказані добавки в наступних пропорціях, визначених з розрахунку на 100 масових частин твердих речовин смоли і сечовини:

0-2 частин силану, зокрема аміносилану,

0-20 частин масла, як правило від 4 до 15 частин.

13. Застосування проклеювального складу за одним з пп. 1-12 для одержання теплоізоляційних і/або звукоізоляційних матеріалів з теплопровідністю λ менше 40 мВт/(м.К).

14. Теплоізоляційний і/або звукоізоляційний матеріал на основі мінеральних волокон, який **відрізняється** тим, що на волокна нанесений проклеювальний склад за одним з пп. 1-12.

15. Матеріал за п. 14, який **відрізняється** тим, що мінеральне волокно являє собою скловолокно або азбестове волокно.

16. Матеріал за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що має теплопровідність λ , яка менша або дорівнює 40 мВт/(м.К).

(72) Пісанова Єлена, СА, Мандал Хумаюн, US

(73) ДАЙНЕА ОЙ, FI

(54) **ОТВЕРДЖУВАНА ВОДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗВ'ЯЗУВАННЯ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОГО МАТЕРІАЛУ, КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПРОДУКТ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНИЙ МАТЕРІАЛ, ТА СПОСІБ УТВОРЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ПРОДУКТУ**

(57) 1. Отверджувана водна композиція для зв'язування лігноцелюлозного матеріалу, яка включає:

(а) полівініловий спирт та

(б) поліфункціональний зшивальний агент, який є захищеним гліюксалем,

де масове відношення (а):(б) становить від 95:5 до приблизно 10:90,

причому захищений гліюксаль є гліюксалем, захищеним щонайменше однією групою, вибраною із групи, що включає сечовину та нециклічну сечовину, та полівініловий спирт є гідролізованим на від 70 мол. % до 98 мол. %, і присутнім в концентрації від 35 мас. % до 65 мас. %, де мас. % засновано на масі твердих речовин в отверджуваній водній композиції.

2. Отверджувана водна композиція за п. 1, де полівініловий спирт має в'язкість до 10 сантипуаз в 4 % водному розчині при вимірюванні з використанням віскозиметра Брукфільда при 20 °С.

3. Отверджувана водна композиція за п. 1, де полівініловий спирт має середньочислову молекулярну масу в діапазоні від 7000 до 23000.

4. Отверджувана водна композиція за п. 1, де поліфункціональний зшивальний агент є присутнім у концентрації від 15 % мас. до 75 % мас., ґрунтуючись на масі твердих речовин в отверджуваній водній композиції.

5. Отверджувана водна композиція за п. 4, де рН має значення в діапазоні від приблизно 2,5 до приблизно 6,0.

6. Отверджувана водна композиція за п. 1, яка додатково включає каталізатор, вибраний з групи, що включає хлорид амонію, сульфат амонію, фосфорну кислоту, п-толуолсульфонову кислоту та їх суміші.

7. Композиційний продукт, який включає лігноцелюлозний матеріал і отверджуваний клей, де отверджуваний клей одержують в ході отвердіння водної композиції, яка включає:

(а) полівініловий спирт,

(б) поліфункціональний зшивальний агент, який є захищеним гліюксалем, де масове відношення (а):(б) становить від 95:5 до приблизно 10:90,

і де лігноцелюлозний матеріал є фанерою, волокнистою деревостружковою плитою, деревоволокнистою плитою середньої густини або плитою з орієнтованими волокнами, причому захищеним гліюксалем є гліюксаль, захищений щонайменше однією групою, вибраною з групи, що включає сечовину і нециклічну сечовину, і полівініловий спирт є гідролізованим на від 70 мол. % до 98 мол. %, і присутнім в концентрації від 35 мас. % до 65 мас. %, де мас. % заснований на масі твердих речовин в отверджуваній водній композиції.

8. Композиційний продукт за п. 7, де лігноцелюлозний матеріал є фанерою.

9. Композиційний продукт за п. 7, де лігноцелюлозний матеріал є волокнистою деревостружковою плитою, деревоволокнистою плитою середньої густини або плитою з орієнтованими волокнами.

(11) 95791
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C08K 5/06 (2006.01)
C08K 5/07 (2006.01)
C08K 5/21 (2006.01)
C08K 5/357 (2006.01)
C09J 129/00
B27N 3/06 (2006.01)
C08L 97/00
C09J 103/00

(21) a200810280
(31) 60/758,212
(32) 12.01.2006
(33) US
(86) PCT/US2007/000655, 11.01.2007

(22) 11.01.2007

10. Композиційний продукт за п. 7, який додатково включає каталізатор, вибраний з групи, що включає хлорид амонію, сульфат амонію, фосфорну кислоту, п-толуолсульфонову кислоту та їх сумішей.

11. Спосіб утворення композиційного продукту, який включає нанесення на лігноцелюлозний матеріал отверджуваної водної композиції і її отвердіння з утворенням композиційного продукту, де отверджувана водна композиція включає:

(а) полівініловий спирт;

(б) поліфункціональний зшивальний агент, який є захищеним гліюксалем, де масове відношення (а):(б) становить від 95:5 до приблизно 10:90,

і де лігноцелюлозний матеріал є фанерою, волокнистою деревостружковою плитою, деревоволокнистою плитою середньої густини або плитою з орієнтованими волокнами, причому захищеним гліюксалем є гліюксаль, захищений щонайменше однією групою, вибраною з групи, що включає сечовину і нециклічну сечовину, і полівініловий спирт є гідролізованим на від 70 мол. % до 98 мол. %, і присутнім в концентрації від 35 мас. % до 65 мас. %, де мас. % заснований на масі твердих речовин в отверджуваній водній композиції.

12. Спосіб за п. 11, де лігноцелюлозний матеріал є фанерою.

13. Спосіб за п. 11, де лігноцелюлозний матеріал є волокнистою деревостружковою плитою, деревоволокнистою плитою середньої густини або плитою з орієнтованими волокнами.

14. Спосіб за п. 11, який додатково включає каталізатор, вибраний з групи, що включає хлорид амонію, сульфат амонію, фосфорну кислоту, п-толуолсульфонову кислоту і їх суміш.

(11) **95867** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **C08L 77/10** (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)

(21) **a201007816** (22) **22.06.2010**
(72) Буря Олександр Іванович, Кузнецова Ольга Юріївна
(73) **БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, КУЗНЕЦОВА ОЛЬГА ЮРІЇВНА**

(54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Полімерна композиція, що містить ароматичний поліамід фенілон С-2 та наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач містить фулеренову чернь при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

фулеренова чернь	0,5-3,0
фенілон С-2	97,0-99,5

С 09

(11) **95885** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C09G 1/00**
G01T 1/202 (2006.01)

(21) **a201015436** (22) **20.12.2010**

(72) Андрющенко Любов Андріївна, Гриньов Борис Викторович, Діденко Ганна Володимирівна, Борошенко Юрій Опонасович, Селегенів Євген Михайлович, Кудін Олександр Михайлович

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПОЛІРУВАЛЬНИЙ СКЛАД**

(57) Полірувальний склад, що містить абразивний порошок вискодисперсного діоксиду кремнію й змочувальну органосилоксанову рідину, який **відрізняється** тим, що як змочувальну рідину містить каучук СКТНЕВ-2БП-Г, а абразивний порошок додатково містить нанодисперсний порошок оксиду алюмінію сферичної форми, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

діоксид кремнію	1,0-2,0
оксид алюмінію	2,0-3,0
каучук СКТНЕВ-2БП-Г	решта.

(11) **95779** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C09J 103/00**

(21) **a200801215** (22) **30.06.2006**

(31) **050106006.9**

(32) **01.07.2005**

(33) **EP**

(86) **PCT/SE2006/050231, 30.06.2006**

(72) Хаббаз Фарідех, SE, Ерікссон Пер Андерс, SE, Фаре Йоанна, SE, Фурберг Анна Крістіна, SE

(73) **АКЦО НОБЕЛЬ КОАТІНГС ІНТЕРНЕТШЛ Б.В., NL**

(54) **КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, КОМБІНОВАНИЙ СКЛАД НА ОСНОВІ КЛЕЙОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ, СПОСІБ СКЛЕЮВАННЯ, ВИРІБ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КЛЕЙОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) 1. Клейова композиція, яка включає принаймні частково клейстеризований крохмаль і один або декілька полімерів (Р), що містять первинну амінну групу.

2. Клейова композиція за п. 1, де кількість крохмалю в клейовій композиції становить від приблизно 15 до приблизно 40 мас. %.

3. Клейова композиція за будь-яким з пп. 1, 2, де кількість одного або декількох полімерів (Р) в клейовій композиції становить від приблизно 2 до приблизно 25 мас. %.

4. Клейова композиція за будь-яким з пп. 1-3, де сумарна кількість крохмалю і одного або декількох полімерів (Р) в клейовій композиції становить від приблизно 35 до приблизно 55 мас. %.

5. Клейова композиція за будь-яким з пп. 1-4, де один або декілька полімерів (Р) належать до групи, що складається з полівініламіну, полі(вінілового спирту-співвініламіну) і поліетиленіміну.

6. Клейова композиція за будь-яким з пп. 1-5, де, якщо полімер (Р), що містить первинну амінну групу, являє собою полівініламін, то мольне відношення аміних груп до амідних груп становить від 5:95 до 100:0.

7. Клейова композиція за будь-яким з пп. 1-6, де полімер (Р) являє собою полівініламін.

8. Клейова композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка додатково включає полімер або співполімер одного або декількох етиленненасичених мономерів, що відповідно не включає амінні або амідні групи.

9. Клейова композиція за п. 8, де полімер або співполімер являє собою вініловий складноєфірний гомополімер або вініловий складноєфірний співполімер.

10. Клейова композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка включає полімер, який містить ацетоацетоксигрупи.

11. Комбінований склад, який включає клейову композицію за будь-яким з пп. 1-9 і додаткову клейову композицію на основі дисперсії полімеру одного або декількох етиленненасичених мономерів.

12. Комбінований склад за п. 11, де полімер одного або декількох етиленненасичених мономерів являє собою вініловий складноєфірний гомополімер або вініловий складноєфірний співполімер.

13. Комбінований склад за будь-яким з пп. 11, 12, де кількість клею на основі крохмалю становить від приблизно 25 до приблизно 75 мас. % з розрахунку на сукупну масу непросохлого клею.

14. Спосіб виготовлення клейової композиції, який включає змішування крохмалю і одного або декількох полімерів (Р), що містять первинну амінну групу, у водній фазі при підвищеній температурі, щоб принаймні частково клейстеризувати крохмаль.

15. Спосіб за п. 14, де підвищена температура становить від приблизно 50 до приблизно 99 °С.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 14, 15, де підвищена температура становить від приблизно 55 до приблизно 65 °С.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 14-16, де підвищену температуру підтримують протягом щонайменше 1 хвилини.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 14-17, де кількість крохмалю в клейовій композиції становить від приблизно 15 до приблизно 40 мас. %.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 14-18, де кількість одного або декількох полімерів (Р) в клейовій композиції становить від приблизно 2 до приблизно 25 мас. %.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 14-19, де один або декілька полімерів (Р) належать до групи, що включає полівініламін, полі(вініловий спирт-співвініламін) і поліетиленімін.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 14-20, де, якщо полімер (Р), що містить первинну амінну групу, являє собою полівініламін, то мольне відношення амінічних груп до амідних груп становить від 5:95 до 100:0.

22. Клейова композиція, яку одержують способом за будь-яким з пп. 14-21.

23. Застосування клейової композиції за будь-яким з пп. 1-10 або 22 або комбінованого складу за будь-яким з пп. 11-13 для склеювання деталей з матеріалів на основі дерева, які придатні для утворення виробу на основі дерева.

24. Спосіб склеювання деталей з матеріалів на основі дерева, який включає нанесення клейової композиції, що включає принаймні частково клейстеризований крохмаль і один або декілька полімерів (Р), що містять первинну амінну групу, на одну або декілька деталей з матеріалу на основі дерева і з'єднання однієї або декількох деталей з однією або декількома іншими деталями з матеріалу.

25. Спосіб за п. 24, який включає нанесення клейової композиції на деталь з матеріалу на основі дерева, приведення в контакт поверхні, що має нанесену клейову композицію, з поверхнею іншої деталі з матеріалу на основі дерева, тим самим з'єднання деталей внаслідок утворення клейового з'єднання між деталями.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 24, 25, який включає з'єднання більше ніж двох деталей з матеріалів на основі дерева.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 24-26, який включає склеювання деталей з матеріалів на основі дерева, де деталі з матеріалу на основі дерева являють собою деревну стружку.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 24-27, де кількість крохмалю в клейовій композиції становить від приблизно 15 до приблизно 40 мас. %.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 24-28, де кількість одного або декількох полімерів (Р) в клейовій композиції становить від приблизно 2 до приблизно 25 мас. %.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 24-29, де кількість суми крохмалю і одного або декількох полімерів (Р) в клейовій композиції становить від приблизно 35 до приблизно 55 мас. %.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 24-30, де один або декілька полімерів (Р) належать до групи, що включає полівініламін, полі(вініловий спирт-співвініламін), поліаліламін, поліетиленімін і полівінілформамід.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 24-31, де полімер (Р) являє собою полівініламін.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 24-32, де клейова композиція додатково включає полімер одного або декількох етиленненасичених мономерів, який відповідно зовсім не містить амінні або амідні групи.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 24-33, де клейова композиція додатково включає полімер, що містить ацетоацетоксигрупи.

35. Виріб на основі дерева, який включає деталі з матеріалу на основі дерева, сполучені клеєм, що включає крохмаль і один або декілька полімерів (Р), які містять первинну амінну групу.

36. Виріб на основі дерева за п. 35, який включає один або декілька шарів, сполучених однією або декількома клейовими сполуками, що включають крохмаль і один або декілька полімерів (Р), що містять первинну амінну групу.

37. Виріб на основі дерева за п. 35, який включає деревні стружки, сполучені клеєм, що включає щонайменше частково клейстеризований крохмаль і один або декілька полімерів (Р), що містять первинну амінну групу.

38. Виріб на основі дерева, який одержують способом за будь-яким з пп. 24-34.

C 12

(11) 95778
(24) 12.09.2011

(21) a200800845

(51) МПК
C12N 15/86 (2006.01)
C07K 14/08 (2006.01)

(22) 23.06.2006

- (31) 60/694,021
(32) 24.06.2005
(33) US
(86) PCT/US2006/024355, 23.06.2006
(72) Фаберг Кей С., US, Хан Джун, CN/US, Ліу Гонгпінг, CN/US, Ванг Юе, CN/US
(73) РІДЖЕНТС ОФ ЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ МІННЕСОТА, US
(54) ВІРУСИ РЕПРОДУКТИВНО-РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ СВИНЕЙ, ЇХ ІНФЕКЦІЙНІ КЛОНИ ТА МУТАНТИ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ
(57) 1. Інфекційний полінуклеотид, що містить нуклеотидну послідовність, яка має щонайменше 88 % ідентичності до SEQ ID NO: 1 (Фіг. 1A) та делецію щонайменше 57 послідовних нуклеотидів, що відповідають нуклеотиду 2062 - нуклеотиду 3864 SEQ ID NO: 1.
2. Полінуклеотид за п. 1, де полінуклеотид реплікує та продукує частки інфекційного вірусу при введенні у клітину.
3. Полінуклеотид за п. 1, що додатково містить послідовність вектора, що реплікує в прокаріотичній клітині-хазяїні.
4. Інфекційний полінуклеотид, що містить нуклеотидну послідовність, яка має щонайменше 88 % ідентичності до SEQ ID NO: 14 (GenBank Accession No M96262.2) та делецію щонайменше 57 послідовних нуклеотидів, що відповідають нуклеотиду 2061 - нуклеотиду 3545 SEQ ID NO: 14 (GenBank Accession No M96262.2).
5. Полінуклеотид за п. 4, де полінуклеотид реплікує та продукує частки інфекційного вірусу при введенні у клітину.
6. Полінуклеотид за п. 4, що додатково містить послідовність вектора, що реплікує в прокаріотичній клітині-хазяїні.
7. Полінуклеотид за будь-яким з пп. 1, 2, 4 або 5, де полінуклеотид присутній у векторі.
8. Полінуклеотид за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6, де полінуклеотид має 2 або більше делецій, кожна з яких являє собою незалежно щонайменше 57 послідовних нуклеотидів.
9. Полінуклеотид за будь-яким з пп. 1, 2, 4 або 5, де полінуклеотид присутній в вірусній частці.
10. Полінуклеотид за будь-яким з пп. 1, 2, 4 або 5, де полінуклеотид є РНК полінуклеотидом.
11. Полінуклеотид за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6, де полінуклеотид присутній у клітині.
12. Полінуклеотид за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6, де РНК полімеразний промотор функціонально зв'язаний з полінуклеотидом.
13. Полінуклеотид за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6, де полінуклеотид додатково містить екзогенний полінуклеотид, присутній у делеції.
14. Полінуклеотид за п. 13, де екзогенний полінуклеотид кодує детектабельний маркер.
15. Ізольований інфекційний полінуклеотид, що містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO: 5 (Фіг. 1E), SEQ ID NO: 6 (Фіг. 1F), SEQ ID NO: 7 (Фіг. 1G), SEQ ID NO: 8 (Фіг. 1H), SEQ ID NO: 9 (Фіг. 1I), SEQ ID NO: 10 (Фіг. 1J), SEQ ID NO: 11 (Фіг. 1K), SEQ ID NO: 12 (Фіг. 1L), або SEQ ID NO: 13 (Фіг. 1M).
16. Nsp2 поліпептид, кодований інфекційним полінуклеотидом, що містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO: 7 (Фіг. 1G), SEQ ID NO: 8 (Фіг. 1H), SEQ

ID NO: 9 (Фіг. 1I), SEQ ID NO: 10 (Фіг. 1J), SEQ ID NO: 11 (Фіг. 1K), SEQ ID NO: 12 (Фіг. 1L) або SEQ ID NO: 13 (Фіг. 1M).

- (11) 95795
(24) 12.09.2011
(51) МПК (2011.01)
C12P 7/06 (2006.01)
C12N 1/22 (2006.01)
C12R 1/145 (2006.01)
C08L 1/02 (2006.01)
C08L 97/00
(21) a200810666
(31) 60/762,813
(32) 27.01.2006
(33) US
(86) PCT/US2007/002334, 26.01.2007
(72) Лескайн Сьюзан, US, Уорнік Томас А., US
(73) ЮНІВЕРСІТІ ОФ МАССАЧУСЕТС, US
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОДУКТУ З БІОМАСИ ТА УСТАНОВКА З ВИРОБНИЦТВА ПАЛИВА З БІОМАСИ
(57) 1. Спосіб виготовлення продукту з біомаси, де спосіб включає:
надання біомаси, що містить геміцелюлозний або лінгоцелюлозний матеріал;
об'єднання біомаси, що містить геміцелюлозний або лінгоцелюлозний матеріал, з клітинами *Clostridium*, що здатні гідролізувати і ферментувати біомасу, що містить геміцелюлозний або лінгоцелюлозний матеріал, в середовищі; і
гідроліз і ферментацію біомаси, що містить геміцелюлозний або лінгоцелюлозний матеріал, з клітинами *Clostridium*, в умовах і протягом часу, достатніх для виготовлення продукту.
2. Спосіб за п. 1, в якому концентрація геміцелюлози або лінгоцелюлози в середовищі перевищує 20 мМ.
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому спосіб включає додаткову стадію, в якій біомасу, що містить геміцелюлозний або лінгоцелюлозний матеріал, піддають гідролізу за допомогою обробки кислотою або одним або сумішшю ферментів до об'єднання матеріалу з клітинами *Clostridium* в середовищі.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому біомасу, що містить геміцелюлозний або лінгоцелюлозний матеріал, зменшують у розмірі перед гідролізом і ферментацією.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому матеріал біомаси гідролізують за допомогою обробки кислотою з наступною обробкою ферментом.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому біомасу вибирають з групи, що складається з деревини, деревної пульпи, відходів паперового виробництва, відходів паперової маси, деревностружкових плит, трави, рисового лушпиння, макухи, бавовни, джуту, конопель, льону, бамбука, сизалю, абаки, соломи, кукурудзяної соломи, кукурудзяних качанів, зерна після спиртового бродіння, листя, пшеничної соломи, кокосових волокон, водоростей, проса, *Miscanthus*, бобових рослин, сорго, багатощарового паперу, крафт-паперу і їх сумішей.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому клітини *Clostridium* є генетично модифікованими.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому продукт включає органічну кислоту або органічну основу.

9. Спосіб за п. 8, в якому органічна кислота або органічна основа включає мурашину кислоту, молочну кислоту, оцтову кислоту, формиат, лактат або ацетат.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому продукт включає спирт або водень.

11. Спосіб за п. 8, у якому спирт включає етанол, пропанол, бутанол або їх суміші.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому продукт являє собою паливо.

13. Спосіб за п. 12, де паливо являє собою етанол.

14. Установка з виробництва палива, що включає: біомасу, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал; гідролізний модуль, призначений для гідролізу біомаси, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал; і ферментер, призначений для вміщення в ньому середовища;

клітини *Clostridium*, здатні гідролізувати і ферментувати біомасу, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, дисперговані у ферментері, в якому створені умови для гідролізу і ферментації біомаси, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, клітинами *Clostridium*, і яка необов'язково включає один або декілька видів мікробів, відмінних від *Clostridium*.

15. Установка з виробництва палива за п. 14, що містить один або декілька видів мікробів, які являють собою гриби і/або бактерії.

16. Установка з виробництва палива за п. 15, в якій один або декілька видів мікробів включають один або декілька видів грибів.

17. Установка з виробництва палива за п. 16, в якій один або декілька видів грибів включають один або декілька видів дріжджів.

18. Установка з виробництва палива за п. 15 і 16, у якій один або декілька видів мікробів включають *Saccharomyces cerevisiae*, *Pichia stipitis*, види *Trichoderma* або види *Aspergillus*.

19. Установка з виробництва палива за п. 15, в якій один або декілька видів мікробів включають один або декілька видів бактерій.

20. Установка з виробництва палива за п. 19, в якій один або декілька видів бактерій включають один або декілька штамів *Zymomonas mobilis*.

21. Спосіб виготовлення етанолу, де спосіб включає:

об'єднання клітин *Clostridium phytofermentans* і біомаси, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, у середовищі; і гідроліз та ферментацію біомаси, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, клітинами *Clostridium phytofermentans* в умовах і протягом часу, достатніх для виробництва етанолу.

22. Спосіб за п. 21, в якому умови включають підтримання середовища при температурі нижче, приблизно, 45 °C або підтримання значення рН середовища нижче 9,5, або обидві умови разом.

23. Спосіб за п. 21 або 22, в якому умови включають підтримання концентрації етанолу нижче, приблизно, 1M.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 21-23, в якому матеріал біомаси гідролізують за допомогою обробки кислотою з наступною обробкою ферментом.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 21-24, в якому лігноцелюлозний матеріал вибирають з групи, що складається з деревини, деревної пульпи, відходів паперового виробництва, відходів паперової маси, деревностружкових плит, трави, рисового лушпиння, макухи, бавовни, джуту, коноплі, льону, бамбука, сизалю, абаки, соломи, кукурудзяної соломи, кукурудзяних качанів, зерна після спиртового бродіння, листя, пшеничної соломи, кокосових волокон, водоростей, проса, *Miscanthus*, бобових рослин, сорго, багатощарового паперу, крафт-паперу і їх сумішей.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 21-25, в якому клітини *Clostridium phytofermentans* є генетично модифікованими.

27. Спосіб виготовлення продукту з біомаси, де спосіб включає:

об'єднання клітин *Clostridium phytofermentans* і біомаси, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, у середовищі; і гідроліз та ферментацію біомаси, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, клітинами *Clostridium phytofermentans* в умовах і протягом часу, достатніх для виробництва палива.

28. Спосіб за п. 27, в якому біомаса, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, додатково містить низькомолекулярний вуглеводень, що має молекулярну вагу меншу 1000 і, де низькомолекулярний вуглеводень, що має молекулярну вагу менше 1000, вибраний з групи, що складається з арабінози, целобіози, фруктози, галактози, глюкози, лактози, манози, рибози, ксилози і їхніх сумішей.

29. Спосіб за п. 27, в якому біомаса, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, додатково містить високомолекулярний вуглеводень, що має молекулярну вагу більше 1000 і, де високомолекулярний вуглеводень вибраний з групи, що складається з целюлози, мікрокристалічної целюлози, полігалактуронової кислоти, пектину, крохмалю, геміцелюлози і їх сумішей.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 27-29, в якому біомаса, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, піддають подрібненню, так що вона має розмір частинок, приблизно, в межах від 5 до 50 мікрон.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 27-30, в якому біомаса, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, додатково містить лігноцелюлозний матеріал.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 27-30, в якому біомаса, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, додатково містить низькомолекулярний вуглеводень, утворений шляхом розщеплення високомолекулярного вуглеводню.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 27-30, в якому біомаса, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, гідролізують за допомогою обробки кислотою з наступною обробкою ферментом.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 27-30, в якому лігноцелюлозний матеріал вибирають з групи, що складається з деревини, деревної пульпи, відходів паперового виробництва, відходів паперової маси, деревностружкових плит, трави, рисового лушпиння,

макухи, бавовни, джуту, коноплі, льону, бамбука, сизалю, абаки, соломи, кукурудзяної соломи, кукурудзяних качанів, зерна після спиртового бродіння, листя, пшеничної соломи, кокосових волокон, водоростей, проса, *Miscanthus*, бобових рослин, сорго, багатощарового паперу, крафт-паперу і їх сумішей.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 27-34, в якому клітини *Clostridium phytofermentans* є генетично модифікованими.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 27-35, в якому продукт включає органічну кислоту або органічну основу.

37. Спосіб за п. 36, в якому органічна кислота або органічна основа включає мурашину кислоту, молочну кислоту, оцтову кислоту, формиат, лактат або ацетат.

38. Спосіб за будь-яким з пп. 27-37, в якому продукт включає спирт або водень.

39. Спосіб за п. 38, в якому спирт включає етанол, пропанол, бутанол або їх суміші.

40. Спосіб за будь-яким з пп. 27-35, в якому продукт являє собою паливо.

41. Спосіб за п. 40, де паливо являє собою етанол.

42. Спосіб виготовлення продукту з біомаси, що включає:

об'єднання клітин *Clostridium phytofermentans* і другого виду мікробів з біомасою, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, у середовищі; і

гідроліз та ферментацію біомаси, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, з клітинами *Clostridium phytofermentans*.

43. Спосіб за п. 42, в якому другий вид мікробів включає гриби і/або бактерії, відмінні від *Clostridium phytofermentans*.

44. Спосіб за п. 43, в якому гриби являють собою дріжджі.

45. Композиція, що містить:

біомасу, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал;

Clostridium phytofermentans; і

другий вид мікробів.

46. Установа з виробництва палива, що включає:

гідролізований модуль, призначений для гідролізу біомаси, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал; і

ферментер, призначений для поміщення в ньому середовища;

клітини *Clostridium phytofermentans*, дисперговані у ферментері, в якому створені умови для гідролізу і ферментації біомаси, що містить геміцелюлозний або лігноцелюлозний матеріал, клітинами *Clostridium phytofermentans*, і

що необов'язково включає один або декілька видів мікробів, відмінних від *Clostridium phytofermentans*.

47. Установа з виробництва палива за п. 46, що містить один або декілька видів мікробів, які являють собою гриби і/або бактерії.

48. Установа з виробництва палива за п. 47, в якій один або декілька видів мікробів включають один або декілька видів грибів.

49. Установа з виробництва палива за п. 48, в якій один або декілька видів грибів включають один або декілька видів дріжджів.

50. Установа з виробництва палива за п. 46 або 47, в якій один або декілька видів мікробів включають

Saccharomyces cerevisiae, *Pichia stipitis*, види *Trichoderma* або види *Aspergillus*.

51. Установа з виробництва палива за п. 46, в якій один або декілька видів мікробів включають один або декілька видів бактерій.

52. Установа з виробництва палива за п. 51, в якій один або декілька видів бактерій включають один або декілька штамів *Zymomonas mobilis*.

(11) 95827
(24) 12.09.2011

(51) МПК
C12Q 1/04 (2006.01)
G01N 33/483 (2006.01)

(21) a200908604 (22) 14.08.2009

(72) Міраненка Віталій Михайлович, ВУ, Корчеуськая Елена Алексеуна, ВУ, Слободян Раїса Олександрівна, Сорока Наталія Михайлівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВИДУ ЕЙМЕРІЙ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

(57) Спосіб ідентифікації виду еймерій великої рогатої худоби, що включає визначення видової належності шляхом вимірювання довжини і ширини та обчислення їх співвідношення, який відрізняється тим, що після виявлення ооцист еймерій проводять вимірювання довжини і ширини та визначають показник індексу форми (mk) для співставлення його з еталонними значеннями, окремо для кожного виду, за формулою:

$$mk = \frac{L}{h} \cdot \frac{\rho^1}{\rho^2},$$

де:

ρ^1 і ρ^2 - відповідно найменший і найбільший радіуси кривизни полюсів об'єкта (ооцисти);

L - довжина об'єкта;

h - ширина об'єкта.

C 21

(11) 95876
(24) 12.09.2011

(51) МПК
C21C 1/02 (2006.01)

(21) a201012494 (22) 22.10.2010

(72) Большаков Вадим Іванович, Остапенко Олександр Віталійович, Шевченко Анатолій Пилипович, Двоскін Борис Вульфівич, Маначин Іван Олександрович, Башмаков Олександр Михайлович, Шевченко Віктор Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ФУРМА ДЛЯ ДЕСУЛЬФУРАЦІЇ ЧАВУНУ ЗЕРНИСТИМ МАГНІЄМ

(57) Фурма для десульфурації чавуну зернистим магнієм, що включає каркас із вогнетривкої футерівки, канал фурми з роздільником двофазного потоку, відводи зі змінними соплами, вбудованими під ку-

том $45 \pm 15^\circ$ до вертикальної осі фурми, котрі забезпечені вогнетривкими вставками, яка **відрізняється** тим, що в роздільник двофазного потоку вбудований розсікач у вигляді конуса, діаметр основи якого дорівнює діаметру каналу фурми, а кут при вершині конуса дорівнює куту нахилу відводу каналу фурми відносно вертикальної осі фурми, при цьому відводи виконані прямолінійними з діаметром вхідних отворів, який вибирають зі співвідношення:

$$d_{\text{вх.}} = d_k \cdot \sin \frac{180^\circ}{n},$$

де $d_{\text{вх.}}$ - діаметр вхідних отворів відводів, мм;

d_k - діаметр каналу фурми, мм;

n - кількість відводів, шт.,

причому вхідні отвори відводів виконані з конусністю $\alpha = 5-10^\circ$.

B22F 1/00

B22F 3/10 (2006.01)

(21) а200906901

(22) 28.11.2007

(31) 10 2006 057 004.9

(32) 02.12.2006

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2007/062940, 28.11.2007

(72) Менде Бернд, DE, Гілле Герхард, DE, Лампрехт Інес, DE

(73) Х.К. ШТАРК ГМБХ, DE

(54) **ПОПЕРЕДНЬО ЛЕГОВАНИЙ МЕТАЛЕВИЙ ПОРОШОК, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ТА ФОРМОВАНИЙ ВИРІБ, ВИГОТОВЛЕНИЙ З ЦЬОГО ПОРОШКУ**

(57) 1. Попередньо легований металевий порошок, що містить елементи залізо, кобальт і молібден, який **відрізняється** тим, що рентгенівська дифрактограма вказаного порошку при 2 Тета, що складає $37,5^\circ$, має пік $(\text{FeCo})_7\text{Mo}_6$.

2. Попередньо легований металевий порошок за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить від 20 мас. % до 90 мас. % заліза, до 65 мас. % кобальту і від 3 мас. % до 60 мас. % молібдену.

3. Попередньо легований металевий порошок за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що має середній розмір частинок згідно з ASTM B330 менше, ніж 8 мкм і питомою площею поверхні за BET понад $0,5 \text{ м}^2/\text{г}$.

4. Попередньо легований металевий порошок за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить вуглець менше, ніж 0,02 мас. %.

5. Попередньо легований металевий порошок за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково містить до 25 мас. %, зокрема від 6,5 до 10 мас. % вольфраму і/або міді.

6. Попередньо легований металевий порошок за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що додатково містить від 1 мас. % до 10 мас. % нікелю.

7. Попередньо легований металевий порошок за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково містить до 3 мас. % кожного із металів із групи, що включає титан, ніобій, ванадій, тантал, марганець і алюміній.

8. Спосіб виготовлення попередньо легованих металевих порошоків, що містять елементи залізо, кобальт і молібден, шляхом змішування водних розчинів солей металів з осаджувальним засобом у присутності суспензованого діоксиду молібдену, відокремлення осадженого продукту разом із діоксидом молібдену, що міститься в ньому, від маточного розчину і відновлення осадженого продукту до металу.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що осаджений продукт перед відновленням до металевого легованого порошку піддають тепловій обробці при температурі від 200 до 1000°C у кисневмісний атмосфері.

10. Спосіб за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що як осаджувальний засіб використовують насичений водний розчин карбонОВОЇ кислоти.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що водний розчин карбонОВОЇ кислоти містить тверду карбонОВУ кислоту у такій кількості, що маточний розчин після закінчення осадження ще насичений при-

C 22

(11) 95872

(51) МПК

(24) 12.09.2011

C22B 1/14 (2006.01)

(21) а201010857

(22) 09.09.2010

(72) Величко Олександр Григорович, Бобилев Віталій Петрович, Туріщев Віктор Володимирович, Антонов Юрій Григорович, Гирін Юрій Володимирович, Крижанівський Анатолій Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ ШИХТИ ДО СПІКАННЯ**

(57) 1. Спосіб підготовки агломераційної шихти до спікання, що включає її змішування, зволоження, огрудування, дозволоження і обробку матеріалів з подачею стиснутого повітря в барабані-огрудувачі, який **відрізняється** тим, що в кінці зони зволоження шихту піддають обробці потоком стиснутого повітря при тиску 4-5 атм. під кутом $10-15^\circ$ до поздовжньої осі барабана-огрудувача з рідиною в кількості 25-30 мас. % від загальної кількості зволожувача, що подається, у момент припинення підйому шихти і початку "вільного" скочування з початковою швидкістю більше нуля.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість рідини, яку подають з повітрям, змінюють пропорційно кількості дрібнодисперсних компонентів, що містить агломераційна шихта.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальна кількість зволожувача, яку подають через форсунку з стиснутим повітрям і основні бризкала в зоні зволоження, залишається незмінною.

(11) 95824

(51) МПК (2011.01)

(24) 12.09.2011

C22C 33/02 (2006.01)

B22F 9/24 (2006.01)

C22B 3/44 (2006.01)

наймні на 10 мас. % відносно вільного від металу водного розчину.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що розчин солей металів вводять у водний розчин карбонової кислоти, що використовують як осаджувальний засіб.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що водний розчин солей металів і осаджувальний засіб - карбонову кислоту - безперервно подають до реактора осадження і безперервно відводять маточний розчин, що містить осаджений продукт.

14. Застосування попередньо легованого металевого порошку за будь-яким з пунктів 1-7 для виготовлення конструктивних елементів методами порошкової металургії.

15. Формований виріб, виготовлений шляхом спікання попередньо легованого металевого порошку за будь-яким з п. 1-7.

C 23

- (11) **95809** (51) МПК
(24) **12.09.2011** **C23C 14/32** (2006.01)
C23C 14/08 (2006.01)
- (21) **a200901382** (22) **12.07.2007**
(31) **01166/06**
(32) **19.07.2006**
(33) **CH**
(86) **PCT/EP2007/057179, 12.07.2007**
(72) Рамм Юрген, СН, Відріг Бено, СН, Вольраб Крістіан, АТ
(73) **ЕРЛІКОН ТРЕЙДІНГ АГ, ТРЮББАХ, СН**
(54) **СПОСІБ ОСАДЖЕННЯ ПОГАНOPPOBІДНИХ ШАПРІВ (ВАРІАНТИ)**
(57) 1. Спосіб одержання поганопровідних, зокрема електроізолюючих, шарів щонайменше на одній деталі за допомогою вакуумного нанесення покриттів, при якому між щонайменше одним анодом і катодом дугового джерела в атмосфері, що містить реактивний газ, створюють електричний дуговий розряд та здійснюють випаровування мішені, який **відрізняється** тим, що на поверхні електрично з'єднаної з катодом мішені створюють лише невелике, в основному, перпендикулярне поверхні мішені зовнішнє магнітне поле для підтримання процесу випаровування, що містить вертикальну складову B_z і меншу в порівнянні з нею радіальну або паралельну поверхні складову B_r , шляхом прикладання струму збудження до магнітної системи, яка складається щонайменше з однієї поляризованої, в основному, аксіально котушки, яка має схожу з периферією мішені геометрію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальну складову B_z на поверхні мішені встановлюють в діапазоні 3-50 Гс, переважно в діапазоні 5-25 Гс.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнітну систему розташовують, в основному, в одній площині з поверхнею мішені або переважно за поверхнею мішені.

4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що іскровий розряд і щонайменше одне дугове джерело одночасно живлять постійним струмом і імпульсним або змінним струмом.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що здійснюють ізоляцію поверхні мішені, за рахунок чого частку постійного струму напруги джерела підвищують щонайменше на 10 %, переважно щонайменше на 20 %, в порівнянні з режимом роботи з неізолюваною поверхнею.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що між катодом дугового джерела як першим електродом і додатково розташованим окремо від дугового джерела другим електродом використовують джерело імпульсного струму.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що другий електрод використовують як катод іншого дугового джерела і з'єднують його також з джерелом постійного струму.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що як другий електрод включають катод джерела іонного розпилення.

9. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що використовують щонайменше дві розташовані під кутом одна до одної або одна навпроти одної мішені, між якими розташовують щонайменше одну деталь.

10. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що струм збудження є постійним струмом і/або імпульсним або змінним струмом, який подають від джерела струму через котушку на катод.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що котушку розраховують з можливістю встановлення зовнішнього магнітного поля при протіканні струму збудження, в основному, на величину власного магнітного поля струму дуги.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що використовують котушку з числом витків 1-20, переважно 1-10, зокрема 1-5.

13. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що використовують мішень з алюмінієвмісного сплаву і з поверхні мішені випаровують алюмінієвмісний сплав або сполуку алюмінієвмісного сплаву.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що сплав містить чистий алюміній або сплав алюмінію з одним або декількома перехідними металами IV-VI підгруп, а також Fe, Si, B, C, переважно сплав AlTi, AlTa, AlV, AlCr або AlZr.

15. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що атмосфера, яка містить реактивний газ, містить кисень або складається з кисню, і в процесі нанесення осаджують оксидовмісний шар, переважно оксид.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково щонайменше до одного оксидовмісного шару на деталь наносять щонайменше один інший адгезійний і/або твердий шар, причому переважно як останній етап покривання наносять оксидовмісний шар, переважно оксид.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що щонайменше один раз між адгезійними, твердими і/або оксидними шарами, які безпосередньо ідуть один за одним, наносять перехідний шар, що містить

елементи двох шарів, які безпосередньо ідуть один за одним.

18. Спосіб за одним з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що атмосфера, яка містить реактивний газ, включає в себе боровмісну сполуку або складається з боровмісної сполуки, і осаджують боровмісний шар, переважно борид, зокрема переважно TiB_2 .

19. Спосіб одержання поганопровідних, зокрема електроізолюючих, шарів щонайменше на одній деталі за допомогою вакуумного нанесення покриттів, при якому між щонайменше одним анодом і катодом дугового джерела в атмосфері, що містить реактивний газ, створюють електричний дуговий розряд та здійснюють випаровування мішені, який **відрізняється** тим, що на поверхні електрично з'єднаної з катодом мішені не створюють або створюють лише невелике, в основному, перпендикулярне поверхні мішені зовнішнє магнітне поле для підтримання процесу випаровування, яке містить вертикальну складову B_z і, в основному, меншу радіальну або паралельну поверхні складову B_r , і в установці для вакуумного нанесення покриттів використовують тільки одне дугове джерело або розташовують інші джерела покриття так, що міра повторного покриття поверхні мішені складає менше 10 %, переважно менше 5 %, зокрема переважно менше 1 %, випаруваної катодом кількості металу.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що вертикальну складову B_z на поверхні мішені встановлюють менше 50, переважно менше 25 Гс.

21. Спосіб одержання поганопровідних, зокрема електроізолюючих, шарів щонайменше на одній деталі за допомогою вакуумного нанесення покриттів, при якому між щонайменше одним анодом і катодом дугового джерела в атмосфері, що містить реактивний газ, створюють електричний дуговий розряд та здійснюють випаровування мішені, який **відрізняється** тим, що дуговий розряд створюють генератором постійного струму і/або імпульсного або змінного струму, на поверхні електрично з'єднаної з катодом мішені створюють лише невелике, в основному, перпендикулярне поверхні мішені зовнішнє магнітне поле для підтримання процесу випаровування і між катодом і анодом розташовують електричне ізольоване від обох обмежувальне кільце з діелектрика, наприклад BN, або з дуже добре провідного металу, наприклад Al, Cu, Ag.

C 30

(11) **95877**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C30B 28/00
C30B 29/54 (2006.01)
C04B 35/00
G01T 1/20 (2006.01)

(21) a201012987

(22) 01.11.2010

(72) Андрющенко Любов Андріївна, Гриньов Борис Викторович, Гордієнко Людмила Сергіївна, Грідін Сергій Сергійович, Власова Ірина Дмитрівна, Тарасов Володимир Олексійович, Шляхтуров Валерій Вікторович

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ СЦИНТИЛЯТОРІВ НА ОСНОВІ АКТИВОВАНОГО ПАРАТЕРФЕНІЛУ**

(57) Спосіб виготовлення полікристалічних сцинтиляторів на основі активованого паратерфенілу, що включає одержання кристалічної вихідної сировини у формі пластинок методом кристалізації з насиченого розчину суміші сцинтиляційних люмінофорів паратерфенілу і 1,4-дифенілбутадієну-1,3 в органічному розчиннику, її пресування при температурі $2/3T_{пл} < T_{прес} < 4/5T_{пл}$, де $T_{пл}$ - температура плавлення вихідної сировини, $T_{прес}$ - температура пресування, при поступовому підвищенні тиску від атмосферного, витримку при підвищеному тиску 20-40 хв. з подальшим зниженням тиску до атмосферного, який **відрізняється** тим, що вихідну сировину попередньо вакуумують, витримують протягом 2-3 годин, а потім проводять попереднє пресування при тиску 1-6 МПа протягом 30-60 хв., після чого продовжують пресування, поступово підвищуючи тиск до 150-170 МПа протягом 30-40 хв. при постійному вакуумуванні, з подальшим зниженням тиску до атмосферного протягом 20-30 хв.

(11) **95882**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C30B 29/46 (2006.01)
C30B 29/10 (2006.01)
C30B 11/00

(21) a201014876

(22) 13.12.2010

(72) Загоруйко Юрій Анатолійович, Коваленко Назар Олегович, Герасименко Андрій Спартакович, Христьян Володимир Анатолійович, Пузіков В'ячеслав Михайлович, Комар Віталій Корнійович

(73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **КРИСТАЛІЧНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ АКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЛАЗЕРІВ СЕРЕДЬНОГО ІЧ ДІАПАЗОНУ З ПЕРЕСТРОЮВАННЯМ ЧАСТОТИ НА ОСНОВІ СЕЛЕНІДУ ЦИНКУ, ЛЕГОВАНОГО ІОНАМИ ЗАЛІЗА**

(57) Кристалічний матеріал для активних елементів лазерів середнього ІЧ діапазону з перестроюванням частоти на основі селеніду цинку, легovanого іонами заліза, який **відрізняється** тим, що додатково містить домішку магнію, вміст якої складає $0,11 < x < 0,60$ і створює твердий розчин заміщення $Fe^{2+}:Zn_{1-x}Mg_xSe$.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

- (11) **95839**
(24) 12.09.2011
- (51) МПК
D04H 1/54 (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)
A61F 13/511 (2006.01)
D04H 1/42 (2006.01)
- (21) **a201000503**
(31) **2007-165642**
(32) **22.06.2007**
(33) **JP**
(31) **2008-025754**
(32) **05.02.2008**
(33) **JP**
(86) **PCT/JP2008/054990, 18.03.2008**
(72) Оба Тору, JP, Мізутані Сатоші, JP, Ішікава Хідеюкі, JP
(73) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**
(54) **НЕТКАНИЙ МАТЕРІАЛ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**
(57) 1. Проникний для рідини нетканый матеріал з густиною 10-200 г/м², який має перший напрямок, другий напрямок, перпендикулярний першому напрямку, і напрямок товщини, взаємно перпендикулярні один одному, при цьому нетканый матеріал включає багатокомпонентні волокна типу "серцевина в оболонці", в якому 100-30 мас. % складають багатокомпонентні волокна і 0-70 мас. % - термопластичні синтетичні волокна як волокна-добавки до багатокомпонентних волокон, причому багатокомпонентні волокна типу "серцевина в оболонці" включають серцевину та оболонку, концентричні одна одній, причому термопластична синтетична смола, що утворює оболонку, має температуру плавлення, нижчу за температуру плавлення термопластичної синтетичної смоли, що утворює серцевину, при цьому проникний для рідини нетканый матеріал додатково включає:
багатокомпонентні волокна тонкістю 1-17 дтекс і з довжиною волокна 10-150 мм, причому багатокомпонентні волокна, що проходять у першому напрямку із звивами, повторюваними у напрямку товщини, якщо дивитися по поверхні розрізу нетканого матеріалу, паралельній першому напрямку, і що проходять у напрямку товщини, якщо дивитися по поверхні розрізу нетканого матеріалу, паралельній другому напрямку, таким чином, що багатокомпонентні волокна можуть перетинатися самі із собою та/або із волокнами-добавками, і, у відповідних точках перетину, ці багатокомпонентні волокна є сплавленими між собою та/або з волокнами-добавками, оскільки смола з низькою температурою плавлення плавиться, при цьому, коли нетканый матеріал розміщують у горизонтальній площині, деякі багатокомпонентні волокна та волокна-добавки перетинають на поверхні розрізу нетканого матеріалу, паралельній другому напрямку, вертикальну відносно горизонтальної площини лінію під гострими кутами,

включаючи 90°, а деякі багатокомпонентні волокна та волокна-добавки перетинають цю вертикальну лінію під тупими кутами, більшими за 90°, так що середній кут волокна, що відповідає середній величині гострих кутів перетину, становить 75° або менше.

2. Нетканый матеріал за п. 1, в якому багатокомпонентні волокна містять до 50 мас. % спірально звитих термопластичних синтетичних волокон.

3. Нетканый матеріал за п. 1 або 2, який містить до 10 мас. % відносно його загальної маси принаймні одного з двох типів волокон - гідрофільних натуральних волокон-добавок або гідрофільних напівсинтетичних волокон-добавок.

4. Нетканый матеріал за будь-яким з пунктів 1-3, в якому або багатокомпонентні волокна, або термопластичні синтетичні волокна-добавки мають поверхню, модифіковану у гідрофільну.

5. Нетканый матеріал за будь-яким з пунктів 1-4, який має верхню та нижню поверхні, протилежні одна одній у напрямку товщини, і верхня поверхня виконана з рядом виступів, паралельних першому напрямку, та рядом канавок, кожна з яких проходить у першому напрямку між кожною парою сусідніх виступів.

6. Нетканый матеріал за п. 5, в якому при розміщенні нижньої поверхні нетканого матеріалу у горизонтальній площині середній кут волокна, визначений між вертикальною лінією, що проходить через верхівку виступу, і багатокомпонентними волокнами та/або волокнами-добавками, становить 75° або менше.

7. Нетканый матеріал за будь-яким з пунктів 1-6, який використовують як верхній шар у гігієнічній прокладці.

8. Спосіб виготовлення проникного для рідини нетканого матеріалу, в тому числі з густиною 10-200 г/м², який має машинний напрямок і поперечний напрямок, перпендикулярні один одному, і включає 100-30 мас. % багатокомпонентних волокон типу "серцевина в оболонці", при цьому багатокомпонентні волокна типу "серцевина в оболонці" включають серцевину та оболонку, концентричні одна одній, і термопластична синтетична смола, що утворює оболонку, має температуру плавлення, нижчу за температуру плавлення термопластичної синтетичної смоли, що утворює серцевину, який передбачає наступні етапи:
а) формування багатокомпонентних волокон типу "серцевина в оболонці" з наступним виготовленням джгута з ряду багатокомпонентних волокон типу "серцевина в оболонці" та розтягуванням джгута;
б) механічне звивання джгута, розтягнутого на етапі (а), для утворення повторюваних звивів у позадовньому напрямку джгута;
в) піддання джгута, звитого на етапі (б), терморелаксації;
г) розрізання джгута, що зазнав терморелаксації на етапі (в), на відрізки довжиною 10-150 мм для отримання комплекту багатокомпонентних волокон у формі штапелів;
д) фібриляцію комплекту багатокомпонентних волокон за допомогою чесальної машини для отримання полотна, що включає багатокомпонентні волокна і має задану густину;
е) нагрівання полотна для плавлення смоли з низькою точкою плавлення для сплавлення разом бага-

токомпонентних волокон у полотні у точках їхнього перетину; і

є) охолодження полотна після етапу (е).

9. Спосіб за п. 8, який додатково включає етап установа ряду чесальних машин у машинному напрямку з наступним розміщенням полотен, отриманих з відповідних чесальних машин, одне на одному для утворення шаруватого полотна для його обробки на етапі, наступному після етапу (е).

10. Спосіб за п. 8 або 9, який додатково включає, між етапами (д) та (е), етап попереднього нагрівання полотна після сплавлення багатокомпонентних волокон у точках їхнього перетину і перед транспортуванням полотна на етап (е).

11. Спосіб за будь-яким з пунктів 8-10, в якому етап (е) включає підетап стискання полотна у напрямку товщини за допомогою стисненого повітря або механічного засобу для збільшення густини полотна та підетап сплавлення разом багатокомпонентних волокон у полотні у точках перетину багатокомпонентних волокон.

12. Спосіб за п. 10 або 11, в якому етап попереднього нагрівання включає етап випускнення потоку нагрітого і попередньо стисненого повітря з ряду окремих сопел, розміщених у поперечному напрямку відносно полотна, яке транспортується на несучих елементах у машинному напрямку, для утворення полотна з рядом виступів, паралельних машинному напрямку, та рядом канавок, кожна з яких визначена між кожною парою сусідніх виступів і проходить у машинному напрямку.

13. Спосіб за будь-яким з пунктів 8-12, в якому етап (д) включає підетап додавання термопластичних синтетичних волокон, що мають приховані звиви, як волокон-добавок до багатокомпонентних волокон, і які складають 0-50 мас. % відносно загальної маси нетканого матеріалу.

14. Спосіб за п. 12 або 13, в якому відношення товщини Т нетканого матеріалу, виміряної на ділянці, що включає верхівку виступу на поверхні розрізу нетканого матеріалу, паралельній поперечному напрямку, до ширини W виступу, виміряної на рівні, що відповідає $\frac{1}{2}$ товщини Т, становить 0,55-1,00.

15. Спосіб за будь-яким з пунктів 8-14, в якому етап (б) включає етап подачі джгута у коробчастий апарат для надання звивистості, в якому багатокомпонентні волокна можна механічно звивати зигзагами зі ступенем звивистості 10-35 звивів/25 мм.

16. Спосіб за будь-яким з пунктів 8-15, в якому терморелаксацію на етапі (в) здійснюють при температурі між температурою плавлення смоли з низькою точкою плавлення, що утворює оболонку, та температурою, що на 20 °C нижча за цю температуру плавлення.

17. Спосіб за будь-яким з пунктів 8-12 та 14-16, в якому багатокомпонентні волокна перетинають на поверхні розрізу нетканого матеріалу, паралельній поперечному напрямку, вертикальну відносно горизонтальної площини лінію під гострими кутами, включаючи 90°, і деякі з багатокомпонентних волокон і волокон-добавок перетинають цю вертикальну лінію під тупими кутами, більшими за 90°, так що середній кут волокна, що відповідає середньому значенню гострих кутів перетину, може становити 75° або менше.

18. Спосіб за будь-яким з пунктів 13-16, в якому багатокомпонентні волокна і термопластичні синтетичні волокна, застосовані як волокна-добавки, перетинають на поверхні розрізу нетканого матеріалу, паралельній поперечному напрямку, вертикальну відносно горизонтальної площини лінію під гострими кутами, включаючи 90°, і деякі з багатокомпонентних волокон і волокон-добавок перетинають цю вертикальну лінію під тупими кутами, більшими за 90°, так що середній кут волокна, що відповідає середньому значенню гострих кутів перетину, може становити 75° або менше.

19. Спосіб за будь-яким з пунктів 8-18, в якому етап (д) включає підетап домішування до нетканого матеріалу принаймні одного з двох типів волокон - гідрофільних натуральних волокон або гідрофільних напівсинтетичних волокон, так що вміст гідрофільних натуральних волокон або гідрофільних напівсинтетичних волокон може становити 0-10 мас. % відносно загальної маси нетканого матеріалу.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

(11) **95833** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **E02B 15/06** (2006.01)

(21) **a200911741** (22) 17.11.2009

(72) Матьєв Сергій Францевич

(73) **МАТЬЄВ СЕРГІЙ ФРАНЦЕВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДОЙМ ВІД МУЛУ**

(57) Спосіб очищення водойм від мулу, що включає збір мулу з дна водойми шляхом його всмоктування, транспортування мулу з наступним укладанням, який відрізняється тим, що перед початком очищення на водоймі створюють захисну огорожувальну споруду, суцільну по контуру, необхідної в плані форми, виконану з з'єднаних між собою пластикових шпунтових паль, з умовою заглиблення їх нижніх частин у дно водойми і розташування верхніх частин над поверхнею водойми, після чого здійснюють заповнення піднятим з дна мулом внутрішнього простору захисної огорожувальної споруди і одночасно виконують завантаження в нього піску або суглинку до витіснення води, і герметизують захисну огорожувальну споруду шляхом укладання шару глини і шару ґрунту в її верхню частину.

(11) **95786** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **E02F 9/28** (2006.01)

(21) **a200808416** (22) 04.12.2006

(31) 60/752,283

(32) 21.12.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/046276, 04.12.2006

(72) МакКланахан Роберт, US, Бріскоу Террі Л., US

(73) **ЕСКО КОРПОРЕЙШН, US**

(54) **МОНТАЖНИЙ ВУЗОЛ**

(57) 1. Захисний елемент (102) для приєднання до ріжучої кромки (25) екскаваторного обладнання (103), де захисний елемент (102) включає передню частину (134), яка виступає вперед від ріжучої кромки (25) для контактування з землею під час земляних робіт, та пару аксіальних ніжок (136, 138), які відходять назад від передньої частини (134) для охоплення ріжучої кромки (25) та налягання на ріжучу кромку (25), причому одна з ніжок (136, 138) або ріжуча кромка включає першу несучу поверхню (39, 239), принаймні одна з ніжок (136) має наскрізний отвір (140) для приймання клина (106) та затискача (108) для закріплення захисного елемента (102) на ріжучій кромці (25), причому виріз (142) знаходиться збоку від наскрізного отвору (140) вздовж принаймні однієї сторони наскрізного отвору (140), а кожен з вирізів (142) включає другу несучу поверхню (146),

нахилену назад від ріжучої кромки (25) для контактування з боковим плечем (112) затискача (108).

2. Захисний елемент (102) за п. 1, у якому одна ніжка (136) включає один виріз (142) для кожної сторони наскрізного отвору (140) для приймання протилежних верхніх бокових плечей (112) затискача (108).

3. Захисний елемент (102) за п. 1, у якому вирізи (142) присутні тільки на бокових сторонах наскрізного отвору (140) для контактування з протилежними боковими плечами (112) затискача (108).

4. Захисний елемент (102) за будь-яким з пп. 1-3, у якому наскрізний отвір (140) включає передню стінку, задню стінку та бокові стінки, які проходять крізь одну ніжку (136), причому виріз (142) утворений в одній з бокових стінок між передньою та задньою стінками.

5. Захисний елемент (102) за будь-яким з пп. 1-4, у якому кожен виріз (142) включає стопор попереду несучої поверхні для запобігання ковзанню бокових плечей затискача вперед.

6. Захисний елемент (102) за будь-яким з пп. 1-5, у якому одна з ніжок (136) є довшою за іншу ніжку (138) та має наскрізний отвір (140) і вирізи (142).

7. Захисний вузол (100) для приєднання до ріжучої кромки (25) екскаваторного обладнання (103), де захисний вузол (100) включає:

захисний елемент (102), який має передню частину (134), яка виступає вперед від ріжучої кромки (25) для контактування з землею під час земляних робіт, та пару аксіальних ніжок (136, 138), які відходять назад від передньої частини (134) для охоплення ріжучої кромки (25), причому принаймні одна з ніжок (136) має наскрізний отвір (140) та вирізи (142), які знаходяться на кожній стороні збоку від наскрізного отвору (140), причому кожен з вирізів (142) включає несучу поверхню (146), нахилену назад від ріжучої кромки (25);

причому зазначений захисний елемент (102) або ріжуча кромка (25) включають додаткову несучу поверхню (39, 239) навпроти принаймні однієї першої несучої поверхні (146); та замок, який включає клин (106) та затискач (108), введений у наскрізний отвір (140) для закріплення захисного елемента (102) на ріжучій кромці (25), причому затискач (108) має пару верхніх бокових плечей (112) та принаймні одне нижнє плече (114), причому кожне верхнє плече (112) включає несучу поверхню (152) для спряження і контактування з несучою поверхнею (146) одного з вирізів (142).

8. Захисний вузол (100) за п. 7, у якому вирізи (142) присутні тільки на бокових сторонах наскрізного отвору (140) для контактування з протилежними боковими плечима (112) затискача (108).

9. Захисний вузол (100) за будь-яким з пп. 7-8, у якому кожен з вирізів (142) включає стопор для запобігання ковзанню вперед затискача (108).

10. Захисний вузол (100) за будь-яким з пп. 7-9, у якому клин (106) та затискач (108) мають спряжені різьбові утворення, виконані таким чином, щоб клин (106) з обертанням вводився в, та виймався з наскрізного отвору (140).

11. Захисний вузол (100) за будь-яким з пп. 7-9, у якому клин (106) вводиться в, та виймається з наскрізного отвору (140) вибиванням.

12. Захисний вузол (100) за будь-яким з пп. 7-11, у якому нижнє плече (114) затискача (108) простягається назад на одній осовій лінії з наскрізним отвором (140).

13. Захисний вузол (100) за будь-яким з пп. 7-12, у якому затискач (108) включає пару нижніх плечей (114), які простягаються у тому самому напрямку, що й верхні плечі (112).

14. Затискач (108) для замка (104), який закріплює захисний елемент (102) на екскаваторному обладнанні (103), де затискач (108) включає корпус (110) для введення кризь ніжку (136) захисного елемента (102) та стінку екскаваторного обладнання (103), причому корпус (110) має передню стінку для спираючого клина (106), протилежну задню стінку та дві бокові стінки, два верхніх плеча (112), які простягаються від бокових стінок (118) корпусу (110), причому кожне з верхніх плечей (112) включає несучу поверхню (152), яка має в цілому постійний кут нахилу у зворотному напрямку від стінки екскаваторного обладнання (103) для контактування зі спряженою поверхнею (146) на захисному елементі (102) та відповідно утримання захисного елемента (102) на екскаваторному обладнанні (103), та принаймні одне нижнє плече (114), включає несучу поверхню (116) для спряження з несучими поверхнями (152) верхніх плечей (112).

15. Затискач (108) за п. 14, у якому кожне з верхніх плечей (112) включає стопор, виконаний в цілому у вигляді V-подібної конфігурації з несучою поверхнею (152).

16. Затискач (108) за будь-яким з пп. 14-15, у якому нижнє плече (114) простягається назад на одній осовій лінії з корпусом (110).

17. Затискач (108) за будь-яким з пп. 14-16, який включає два нижніх плеча (114), кожне з яких виступає від однієї з бокових стінок у тому самому напрямку, що й два верхніх плеча (112).

вирізах колон, на кінцевих ділянках несучих ригелів виконані торцеві вирізи під зв'язувальні ригелі з можливістю стикування і з'єднання торців зв'язувальних ригелів при розташуванні їх кінцевих ділянок у зазначених вирізах несучих ригелів.

2. Каркас будівлі за п. 1, який відрізняється тим, що несучі ригелі виконані з нижніми полицями, а торцеві вирізи на кінцевих ділянках несучих ригелів виконані з можливістю обпирання зв'язувальних ригелів на нижні полиці несучих ригелів при розміщенні кінцевих ділянок зв'язувальних ригелів в торцевих вирізах несучих ригелів.

3. Каркас будівлі за п. 1, який відрізняється тим, що в верхній частині колон виконані сліпі отвори, ригелі виконані з наскрізними отворами, що відповідні сліпим отворах колон, при цьому в сліпих отворах колон та в сполучених з ними наскрізних отворах ригелів замонолічені несучі шипи.

4. Каркас будівлі за п. 1, який відрізняється тим, що торці несучих і/або зв'язувальних ригелів виконані скіснозрізаними з закладними деталями в одному чи декількох рівнях, які з'єднані між собою привареними до них металевими стержнями, що розміщені по висоті несучих і/або зв'язувальних ригелів в одному чи декількох рівнях.

5. Каркас будівлі за п. 1, який відрізняється тим, що кінцеві ділянки несучих і/або зв'язувальних ригелів виконані з повздовжніми/поперечними заглибинами, в яких розміщені стержні, що з'єднані з робочою арматурою несучих і/або зв'язувальних ригелів.

E 21

(11) 95838
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
E21C 50/00
E21C 45/00
F04F 1/20 (2006.01)

(21) a200913644

(22) 28.12.2009

(72) Бондаренко Володимир Ілліч, Кириченко Євген Олексійович, Шворак Віталій Григорович, Євтеєв Володимир Васильович, Кириченко Володимир Євгенович

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

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ ПІДВОДНИХ ПОКЛАДІВ СІРКОВОДНЮ ТА НАСОСНА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(57) 1. Спосіб розробки підводних покладів сірководню, що включає відбирання збагаченої стисненим газом морської води з басейну водоймища, транспортування збагаченої стисненим газом морської води, відділення стисненого газу від морської води в процесі десорбції, відведення морської води, з якої вилучено розчинений газ, в басейн водоймища, задання та контролювання величини витрати отриманого в процесі десорбції з морської води стисненого газу, який відрізняється тим, що визначають діапазон зміни величин тиску, який забезпечує десорбцію сірководню з морської води, зменшують тиск на збагачену сірководнем морську воду за рахунок її

E 04

(11) 95834
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
E04B 1/20 (2006.01)
E04B 1/18 (2006.01)
E04B 1/48 (2006.01)
E04C 3/00

(21) a200911747

(22) 17.11.2009

(72) Червонобаба Григорій Вікторович, Азараєв Володимир Васильович, Месонжнік Семен Моїсійович

(73) ЧЕРВОНОБАБА ГРИГОРІЙ ВІКТОРОВИЧ, АЗАРАЄВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, МЕСОНЖНИК СЕМЕН МОІСІЙОВИЧ

(54) КАРКАС БУДІВЛІ

(57) 1. Каркас будівлі, що містить комбінацію колон з кутовим, тавровим, хрестоподібним поперечним перерізом, а також з'єднані з ними несучі і зв'язувальні ригелі, який відрізняється тим, що у верхніх частинах колон виконані вирізи під несучі ригелі з можливістю стикування і з'єднання торців несучих ригелів при розташуванні їх кінцевих ділянок у зазначених

підйому з глибини водоймища та досягають відповідності заданої та контрольованої величин шляхом регулювання витрати збагаченої сірководнем морської води, зі складу якої виводиться газ, при підтримці величини тиску, що діє на морську воду безпосередньо під час десорбції з неї сірководню, у визначеному діапазоні.

2. Насосна установка для розробки підводних покладів сірководню, що містить насос з всмоктувальним і нагнітальним трубопроводами, акумулятор з встановленим в ньому сигналізатором рівня рідини, обладнаний зворотним клапаном, датчиком визначення витрати стисненого газу, а також сполучений з верхньою частиною акумулятора газопровід, керо-

вану засувку та сполучений з акумулятором датчик визначення тиску - манометр, при цьому всмоктувальний трубопровід насоса сполучений з басейном водоймища на глибині, де морська вода збагачена розчиненим в ній газом, яка **відрізняється** тим, що акумулятор розташований в поставі нагнітального трубопроводу насоса, газопровід обладнаний фільтром, а керована засувка встановлена в поставі нагнітального трубопроводу насоса, на ділянці між акумулятором та вихідним умовним поперечним перерізом нагнітального трубопроводу насоса.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підrivні роботи

F 01

(11) **95813**

(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)

F01P 7/00

B60L 1/00

F27B 3/24 (2006.01)

F27B 3/28 (2006.01)

F27D 9/00

F27D 19/00

G05D 16/20 (2006.01)

C22B 9/22 (2006.01)

F01P 11/00

(21) **a200901881**

(22) 25.01.2007

(31) 60/835,330

(32) 03.08.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/061053, 25.01.2007

(72) Рубін Лоренс М., US

(73) ТІТАНІУМ МЕТАЛС КОРПОРЕЙШН, US

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПЕРЕГРІВУ

(57) 1. Система виявлення перегріву, яка містить:
камеру;
нагрівальний прилад, налаштований генерувати тепло в камері;
трубку, налаштовану переносити рідину через камеру та видаляти тепло, утворене в камері, причому рідина впливає на температуру та пов'язаний з нею тиск в трубці;
датчик тиску, встановлений в точці системи з метою отримання рівня тиску рідини в цій точці;
пульт керування електронним вентилем, призначений для керування нагрівальним приладом, причому нагрівальний прилад включає електронно-променеву гармату і має силовий вихід;
комп'ютер з оперативним запам'ятовуючим пристроєм, причому в оперативному запам'ятовуючому пристрої, зберігається програма, при виконанні якої комп'ютер:
вводить задану граничну величину, відповідну цій точці в системі,
порівнює задану граничну величину з рівнем тиску рідини в цій точці системи, отриманим за допомогою датчика тиску, і
формує сигнал відключення, якщо рівень тиску перевищує попередньо визначену граничну величину, та передає сигнал відключення на пульт керування електронним вентилем, який налаштований коректувати вихідну потужність теплоутворюючого пристрою до виникнення системного збою від перегріву.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що датчик тиску є напівпровідниковим датчиком тиску.
3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що датчик тиску є швидкодіючим датчиком тиску.

4. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що камера є електронно-променевою камерою з електронно-променевою гарматою, що виконана з можливістю вистрілювати всередину електронно-променевої камери.

5. Система за п. 4, яка відрізняється тим, що містить:

полицю усередині електронно-променевої камери, причому полиця виконана з можливістю забезпечувати подачу початкового продукту в електронно-променеву камеру з метою обробки;

горно, при цьому електронно-променева гармата виконана з можливістю вистрілювати в початковий продукт, падаючий з полиці, щоб розплавити початковий продукт до горна з метою переробки;
форму, причому розплавлений початковий продукт подається в форму, тим самим завершуючи процес обробки.

6. Система за п. 5, яка відрізняється тим, що містить охолоджуючу сорочку, навколо електронно-променевої трубки, полиці, горна і форми.

7. Система за п. 5, яка відрізняється тим, що містить насос, виконаний з можливістю нагнітання рідини в трубу так, щоб охолоджуюча сорочка, охолоджувала електронно-променеву гармату за рахунок теплопровідності.

8. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що містить теплообмінник, що включає трубу, причому ця труба переносить рідкий теплоносії і прилягає до труби системи, щоб забезпечити передачу тепла за рахунок теплопровідності.

9. Система за п. 8, яка відрізняється тим, що до складу теплообмінника входять:

охолоджуючий стояк і теплообмінник з подвійною стінкою, розташований поряд з системою.

10. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що при виконанні програми комп'ютер розраховує швидкість зміни рівня тиску, отриманого від датчика тиску.

11. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що пульт керування електронним вентилем коректує вихідну потужність електронно-променевої гармати шляхом зниження вихідної потужності електронно-променевої гармати.

12. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що пульт керування електронним вентилем коректує вихідну потужність електронно-променевої гармати шляхом відключення електронно-променевої гармати.

13. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що містить базу даних, яка налаштована записувати дані стосовно випадків відхилення тиску.

14. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що при виконанні програми комп'ютер відправляє повідомлення по електронній пошті особі, відповідальній за нагляд за системою.

15. Спосіб виявлення перегріву системи, який включає:

перенесення рідини по трубці, що міститься в камері, з метою видалення тепла, утвореного в камері, причому рідина впливає на температуру і пов'язаний з потоком тиск в трубці;

отримання від датчика тиску, розміщеного в точці системи, рівня тиску рідини в системі в цій точці;

порівняння рівня тиску, отриманого за допомогою датчика тиску з відповідною попередньо заданою граничною величиною; і

формування сигналу відключення, якщо рівень напруги перевищує задану граничну величину, та передачу сигналу відключення на пульт керування електронним клапаном, який налаштований коректувати вихідну потужність нагрівального приладу, причому цей нагрівальний прилад містить електронно-променеву гармату.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що датчик тиску є напівпровідниковим датчиком тиску.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що датчик тиску є швидкодіючим датчиком тиску.

18. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що також містить процес вистрілювання електронно-променевої гармати всередину камери, що складається з електронно-променевої камери.

19. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що також містить:

конфігурацію полиці для подачі початкового продукту в електронно-променеву камеру з метою плавлення;

процес вистрілювання електронно-променевої гармати в початковий продукт, падаючий з полиці з метою плавлення початкового продукту в горні з метою переробки;

завершення процесу обробки, коли розплавлений початковий продукт подається в форму.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що містить забезпечення охолоджуючої сорочки навколо, принаймні одного з електронно-променевої гармати, полиці, горна і форми.

21. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що містить оснащення насосом, причому насос сконфігурований накачувати рідину в трубу так, що охолоджуюча сорочка охолоджує електронно-променеву гармату за рахунок теплопровідності.

22. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що також містить оснащення теплообмінником, який включає трубу, причому ця труба переносить рідкий теплоносій і прилягає до труби системи, щоб забезпечити передачу тепла за рахунок теплопровідності.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що до складу теплообмінника входять охолоджуючий стояк і теплообмінник з подвійною стінкою, розташований поруч з системою.

24. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що передбачає обчислення швидкості зміни рівня тиску, отриманого від датчика тиску.

25. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що коректування вихідної потужності електронно-променевої гармати здійснюється шляхом зниження вихідної потужності електронно-променевої гармати.

26. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що коректування вихідної потужності електронно-променевої гармати здійснюється шляхом відключення електронно-променевої гармати.

27. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що передбачає запис в базу даних тих даних, які відносяться до випадків відхилення тиску.

28. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що містить відправлення повідомлення по електронній пошті особі, відповідальній за нагляд за системою.

F 02

(11) **95835**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)
F02D 19/00
F02D 17/00
F02D 41/00
F02D 45/00
F02M 21/00

(21) **a200912014**
(31) **2007-323879**
(32) **14.12.2007**
(33) **JP**

(22) **20.11.2008**

(86) **PCT/JP2008/071591, 20.11.2008**

(72) Сімідзу Юїті, JP, Нісіо Хідекі, JP, Судзукі Хадзіме, JP

(73) **МІЦУБІСІ ХЕВІ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ СИСТЕМОЮ ГАЗОВОГО ДВИГУНА І СИСТЕМА ГАЗОВОГО ДВИГУНА**

(57) 1. Спосіб керування системою газового двигуна, при якому повітря, яке подається через турбоагнітач, змішують з паливним газом, який проходить через лінію подачі паливного газу, і регулюють відносно кількості подачі палива за допомогою клапана регулювання витрати палива, і одержаний таким чином змішаний газ подають в камеру згорання для здійснення запалення і згорання в двигуні, який **відрізняється** тим, що включає етапи, на яких, у випадку, коли паливний газ має низьку теплотворність або вихідна потужність двигуна є високою, частину паливного газу відводять в лінії подачі паливного газу вище по потоку відносно клапана регулювання витрати палива, при цьому витрату паливного газу, який відводиться у відповідну лінію подачі газу, встановлюють такою, що дорівнює постійному значенню, яке менше значення витрати паливного газу в головній лінії подачі газу, подають паливний газ, який відводиться, в кожний із підвідних патрубків для наддувного повітря, які з'єднані, відповідно, з каналом для всмоктуваного повітря, що виконаний в кришці циліндра із відповідної лінії подачі газу через клапан регулювання відведення, який розміщений на відповідній лінії подачі газу і має двопозиційне регулювання, і потім в камеру згорання

подають частину паливного газу, що залишилася, в клапан регулювання витрати палива для регулювання кількості паливного газу зі встановленням змішаного газу, що підлягає подачі для згорання, який дорівнює попередньо заданому складу паливоповітряної суміші, при цьому клапан регулювання витрати палива передбачений для кожного відгалуження лінії подачі газу, відгалуженого від головної лінії подачі газу для відповідних циліндрів, подають паливний газ у кожне відгалуження лінії подачі газу для кількості, регульованої клапаном регулювання витрати палива, і потім у камеру згорання, і

регулюють суму витрати паливного газу, який відводиться, що має постійне значення, поданого з клапана регулювання відведення, і витрати паливного газу, яку регулюють за допомогою клапана регулювання витрати палива шляхом регулювання міри відкриття клапана регулювання витрати палива та

ким чином, що сума витрат встановлюється у відповідності з вихідною потужністю двигуна, а також етапи, на яких, у випадку, якщо паливний газ має високу теплотворність або вихідна потужність двигуна є низькою, клапан регулювання відведення закривають, подають паливний газ тільки з клапана регулювання витрати палива в камеру згорання, і регулюють ступінь відкриття клапана регулювання витрати палива таким чином, що витрата паливного газу регулюється відповідно до вихідної потужності двигуна.

2. Спосіб керування системою двигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що передбачають газорегулюючий клапан для регулювання витрати паливного газу, вбудований у відгалуження відвідної лінії подачі газу, з'єднане від відвідної лінії подачі газу з кожною з камер згорання двигуна, і у випадку, якщо будь-яка з камер згорання двигуна виходить з ладу, клапан регулювання витрати палива і газорегулюючий клапан, що відповідають відповідній камері згорання, закриваються для перекриття проходження паливного газу.

3. Спосіб керування системою двигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначають міру відкриття клапана регулювання витрати палива і вихідну потужність двигуна, при цьому встановлюють, що паливний газ має низьку теплотворність або вихідна потужність двигуна є високою, якщо міра відкриття клапана регулювання витрати палива знаходиться в повністю відкритому стані, тоді як вихідна потужність двигуна має тенденцію зростати, і, відповідно, клапан регулювання відведення відкритий.

4. Спосіб керування системою двигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідну потужність двигуна визначають за умови, що клапан регулювання відведення відкритий, причому встановлюють, що паливний газ має високу теплотворність або вихідна потужність двигуна знижується, якщо вихідна потужність двигуна стає не вищою за попередньо задане значення, і, відповідно, клапан регулювання відведення закритий.

5. Система газового двигуна, у якій повітря, що подається з турбонагнітача, змішується з паливним газом, що проходить через лінію подачі паливного газу, і регулюється відносно кількості подачі палива за допомогою клапана регулювання витрати палива, і отриманий таким чином змішаний газ подається в камеру згорання для здійснення запалення і згорання у двигуні,

яка **відрізняється** тим, що лінія подачі газу розгалужена в головну лінію подачі газу, з'єднану з камерою згорання, і відвідну лінію подачі газу, відгалужену від розташованої вище по потоку сторони клапана регулювання витрати палива, витрата паливного газу, відгалуженого у відвідну лінію подачі газу, встановлена такою, що дорівнює постійному значенню, яке менше значення витрати паливного газу в головній лінії подачі газу, причому відвідна лінія подачі газу оснащена клапаном регулювання відведення із двопозиційним регулюванням для забезпечення можливості проходження паливного газу через відвідну лінію подачі газу за умови, що клапан регулювання відведення відкритий,

при цьому система газового двигуна містить відгалуження відвідної лінії подачі газу для подачі паливного газу, відгалуженого за допомогою клапана регулювання відведення з відвідної лінії подачі газу в кожний з підвідних патрубків, для наддувного повітря, які з'єднані, відповідно, з каналом для всмоктуваного повітря, що виконаний у кришці циліндра, і відгалуження лінії подачі газу для подачі паливного газу в головній лінії подачі газу в кожен підвідний патрубок для наддувного повітря.

6. Система газового двигуна за п. 5, яка **відрізняється** тим, що відгалуження відвідної лінії подачі газу, з'єднане від відвідної лінії подачі газу з кожною з камер згорання, забезпечене газорегулюючим клапаном для регулювання витрати паливного газу.

F 03

(11) 95822
(24) 12.09.2011

(51) МПК
F03B 13/20 (2006.01)

(21) a200906070 (22) 28.11.2006
(86) PCT/IT2006/000825, 28.11.2006

(72) Грасси Мікеле, ІТ

(73) 40САУС ЕНЕРДЖІ ЛІМІТЕД, GB

(54) ПОВНІСТЮ ЗАНУРЕНИЙ КОНВЕРТЕР ЕНЕРГІЇ ХВИЛЬ

(57) 1. Пристрій конвертації енергії хвиль, що містить принаймні два елементи (1, 2), з'єднані між собою рухомим з'єднувальним пристроєм (4), що забезпечує взаємне переміщення елементів (1, 2) у відповідь на дію хвилі у воді, в якій знаходиться пристрій; конвертер енергії (6) для перетворення руху з'єднувального пристрою (4) в електроенергію; засіб для зберігання та/або переносу виробленої енергії, причому принаймні два елементи (1, 2) є повністю заглибленими елементами, забезпечуючи нейтральну плавучість пристрою, та містить засоби для утримання положення кожного з заглиблених елементів (1, 2), в цілому, у стані спокою відносно оточуючої води, з якою вони безпосередньо контактують, та елементи (1, 2) виконані з можливістю переміщення під дією хвиль, в цілому, так само, як і незбурена частинка води, поміщена в ту ж саму область, причому принаймні два заглиблених елементи (1, 2) взаємно рознесені з можливістю приймання відповідного положення при різному впливі руху води, викликаного хвилями.

2. Пристрій за п. 1, який має верхній (1) та нижній (2) заглибні елементи, кожен з принаймні двох заглиблених елементів (1, 2) має бак, заповнений водою і повітрям, або повітрям, при цьому засіб для утримання положення містить засіб зміни маси, пов'язаний зі з'єднувальним пристроєм (4).

3. Пристрій за п. 2, у якому з'єднувальний пристрій (4) включає подовжений елемент, який проходить між заглибленими елементами (1, 2) і з'єднаний з можливістю переміщення принаймні з нижнім заглибленим елементом (2).

4. Пристрій за п. 3, у якому нижній заглибний елемент (2) містить з'єднувальний вузол (5) для з'єднання заглибного елемента (2) з подовженим елементом, причому з'єднувальний вузол (5) включає кульовий елемент (12) з отвором (12а) для ковзного зчеплення подовженого елемента, де кульовий елемент (12) виконаний з можливістю обертання в межах корпусу (11а), визначеного зовнішнім корпусом (11) з'єднувального вузла (5).

5. Пристрій за п. 3 або п. 4, у якому подовжений елемент з'єднаний з верхнім заглибним елементом (1) за допомогою шарнірного з'єднання (8).

6. Пристрій за будь-яким з пп. 3-5, у якому подовжений елемент виходить за межі нижнього заглибного елемента (2), та конвертер енергії (6) містить турбіну, з'єднану з нижнім кінцем (4а) подовженого елемента.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 3-5, у якому подовжений елемент (404) виходить за межі нижнього заглибного елемента (402), та конвертер енергії містить засіб збору води (406), з'єднаний з нижнім кінцем подовженого елемента (404), виконаного з можливістю формування водяного контуру, що сполучається з засобом збору води (406), причому гідротурбіна, розташована у подовженому елементі (404), виконана з можливістю приведення в дію водою, що надходить з водяного контуру.

8. Пристрій за п. 7, у якому подовжений елемент (404) містить осьове осердя (404b), виконане з можливістю формування в ньому водяного контуру, яке виступає з центрального блока (404d) закріпленого в отворі (412а) кульового елемента (412), і містить машинне відділення для гідротурбіни та клітку (404с) зміцнення, що охоплює осердя (404b) і виступає в осьовому напрямку від периферії блока (404d).

9. Пристрій за будь-яким з пп. 4-8, у якому конвертер енергії включає генератор, який приводиться в дію за рахунок взаємного зміщення між подовженим елементом (4, 404) і кульовим елементом (12, 412), та між кульовим елементом (12, 412) і зовнішнім корпусом (11, 411).

10. Пристрій за п. 2, у якому з'єднувальний пристрій включає множину тросів (304), закріплених одним кінцем до верхнього заглибного елемента (301), а іншим кінцем до ваг (316), причому троси (304) проходять через шків (317), змонтовані на рамі (318), встановленій на нижньому заглибному елементі (302), і конвертер енергії містить генератор, що приводиться в дію шківками (317), та розташований у межах або пов'язаний з нижнім заглибним елементом (302).

11. Пристрій за будь-яким з пп. 2-10, у якому верхній заглибний елемент (1, 101, 301, 401) має маленький розмір відносно найменших з головних довжин хвиль, які необхідно зібрати.

12. Пристрій за п. 11, у якому нижній заглибний елемент (2, 102, 302, 402) містить множину баків (3, 103, 303, 403), розташованих по периферії навколо бічної циліндричної поверхні центрального дископодібного (5, 405) або кільцевого (305) корпусу.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 2-12, у якому множина елементів плавучості (9, 109, 309, 409) з'єднана за допомогою тросів (10, 110, 310, 410) з верхньою поверхнею (1b, 101b, 301b, 401b) верхнього заглибного елемента (1, 101, 301, 401).

14. Пристрій за будь-яким з пп. 2-12, у якому множина елементів плавучості (113) з'єднана за допомогою тросів (115) з відповідними кінцями радіальних балок (114), що виступають з нижнього заглибного елемента (102).

15. Пристрій за будь-яким з пп. 3-9, у якому подовжений елемент (4, 104, 404) має осьову конструкцію, що розширюється, при цьому конвертер містить генератор, що приводиться в дію зворотно-поступальним рухом розширення і стиснення подовженого елемента (4, 104, 404).

16. Пристрій за п. 1, що містить множину заглибних елементів, кожний з яких включає принаймні один бак (201), наповнений водою й повітрям, при цьому заглибні елементи зв'язані один з одним за допомогою множини подовжених елементів (204) і формують тривимірну збірку; де подовжені елементи (204) мають осьову конструкцію, що розширюється, при цьому конвертер енергії включає генератор, що приводиться в дію зворотно-поступальним рухом розширення і стиснення подовжених елементів (204).

17. Пристрій за п. 16, що містить чотири заглибних елементи (201), які з'єднані за допомогою шести подовжених елементів (204) і формують тетраедричну збірку.

18. Пристрій за п. 16 або 17, у якому кожний подовжений елемент (204) містить стрижень (204а), який співвісно та телескопічно включений у ковзному режимі в трубчастій втулці (204b), причому генератор з'єднаний з внутрішнім кінцем тієї ж самої втулки, щоб він міг бути приведений у дію стрижнем і втулкою, що здійснюють зворотно-поступальний рух.

19. Пристрій за будь-яким з пп. 16-18, у якому заглибні елементи (201) мають маленький розмір відносно найменших з довжин головних хвиль, які необхідно зібрати.

F 21

(11) 95849
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
F21V 7/00
G02B 5/10 (2006.01)

(21) a201002713

(22) 11.03.2010

(72) Мішин Аркадій Володимирович, Клевчук Володимир Володимирович, Головаш Едуард Андрійович, Мілейковський Віктор Олександрович

(73) МІШИН АРКАДІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КЛЕВЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГОЛОВАШ ЕДУАРД АНДРІЙОВИЧ, МІЛЕЙКОВСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ОПТИЧНА СИСТЕМА "ЕЛПАР"

(57) Оптична система, яка складається з дзеркала, у фокусі якого розташовано джерело випромінювання, яка відрізняється тим, що дзеркало має форму еліпсоїда, в якому співвісно розташоване опукле параболоїдне дзеркало, фокус якого збігається з іншим фокусом еліпсоїдного дзеркала, а еліпсоїдне дзеркало має отвір з боку джерела.

F 24

(11) **95773** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **F24H 9/02** (2006.01)
F28F 3/08 (2006.01)

(21) **a200711303** (22) 12.10.2007

(72) Валігура Олег Володимирович

(73) **ВАЛІГУРА ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ОПАЛЮВАЛЬНИЙ РАДІАТОР**

(57) Опалювальний радіатор, що містить з'єднані між собою й обладнані ребрами вертикальні секції, у кожній з яких виконані верхній й нижній горизонтальні канали, що з'єднані між собою вертикальним каналом, який **відрізняється** тим, що в нижній частині кожної секції виконаний додатковий канал, що з'єднаний з нижнім горизонтальним каналом, розташований на одній осі з вертикальним каналом і закритий знімною пробкою.

F 28

(11) **95865** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **F28D 9/04** (2006.01)

(21) **a201007247** (22) 05.11.2008

(31) 07122869.6

(32) 11.12.2007

(33) EP

(86) РСТ/EP2008/064986, 05.11.2008

(72) Уджеді Буалем, FR, Море Паскаль, FR

(73) **АЛЬФА ЛАВАЛ КОРПОРЕЙТ АБ, SE, АЛЬФА ЛАВАЛ СПІРАЛ СНК, FR**

(54) **СПІРАЛЬНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**

(57) 1. Спіральний теплообмінник (1), який містить спіральний корпус (2), утворений принаймні одним спіральним листом, скрученим для утворення спірального корпуса (2), який утворює принаймні перший проточний канал спіральної форми для першого середовища і другий проточний канал спіральної форми для другого середовища, причому спіральний корпус (2) поміщений у практично циліндричний кожух (4), оснащений з'єднувальними елементами (8a, 8b, 9a, 9b), які сполучаються з першим проточним каналом і другим проточним каналом, який **відрізняється** тим, що кожух (4) має принаймні дві частини кожуха (4a, 4b), причому спіральний корпус (2) оснащений принаймні одним жорстко прикріпленим фланцем (3) на своїй зовнішній периферійній поверхні, до якого принаймні дві частини кожуха (4a, 4b) жорстко прикріплені.

2. Спіральний теплообмінник (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що фланець (3) спірального корпуса (2) розміщений симетрично посередині спірального корпуса (2), маючи рівну відстань до торців (11a, 11b)

спірального корпуса (2) від принаймні одного фланця (3).

3. Спіральний теплообмінник (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що фланець (3) спірального корпуса (2) розміщений асиметрично на периферії спірального корпуса (2), маючи різну відстань до торців (11a, 11b) спірального корпуса (2) від принаймні одного фланця (3).

4. Спіральний теплообмінник (1) за одним із пунктів 2 або 3, який **відрізняється** тим, що принаймні один фланець (3) спірального корпуса (2) поділяє найбільш віддалений від центра простір спірального теплообмінника (1) принаймні на два простори, причому ці найбільш віддалені від центра простори обмежуються зовнішньою периферією спірального корпуса (2) і принаймні двома частинами кожуха (4a, 4b).

5. Спіральний теплообмінник (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна частина кожуха (4a, 4b) оснащена двома з'єднувальними елементами (8a, 9a, 8b, 9b), які сполучаються з одним із двох проточних каналів.

6. Спіральний теплообмінник (1) за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожна частина кожуха (4a, 4b) оснащена одним з'єднувальним елементом (9a, 9b) на своїй периферійній поверхні й одним з'єднувальним елементом (8a, 8b), що знаходиться на одній з її торцевих поверхонь (7a, 7b), для сполучення з одним із двох проточних каналів.

7. Спіральний теплообмінник (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні дві частини кожуха (4a, 4b), кожна, оснащена фланцем (6a, 6b), розміщеним на відкритому торці (5a, 5b) принаймні двох частин кожуха (4a, 4b) і призначеним для жорсткого прикріплення частин кожуха (4a, 4b) до фланця (3) спірального корпуса (2).

8. Спіральний теплообмінник (1) за п. 7, який **відрізняється** тим, що фланці (6a, 6b) двох частин кожуха (4a, 4b) розміщені таким чином, що дві частини кожуха (4a, 4b) можна незалежно кріпити до спірального корпуса (2) й (або) від'єднувати від нього.

9. Спіральний теплообмінник (1) за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що спіральний теплообмінник (1) має також прокладки (10a, 10b), гнучко розміщені між торцевими частинами (11a, 11b) спірального корпуса (2) і внутрішньою поверхнею закритих торцевих частин (7a, 7b) частин кожуха (4a, 4b).

10. Спіральний теплообмінник (1) за п. 9, який **відрізняється** тим, що спіральний теплообмінник (1) має ще один комплект прокладок, розміщених між фланцями (6a, 6b) частин кожуха (4a, 4b) і фланцем (3) спірального корпуса (2).

11. Система спіральних теплообмінників (1), підключених послідовно або паралельно, яка **відрізняється** тим, що спіральний теплообмінник (1) розроблений відповідно до одного з пунктів 1-10.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **95843** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G01B 7/14** (2006.01)
G01D 5/00

(21) **a201001680** (22) 17.02.2010
(72) Левицький Анатолій Станіславович, Новік Анатолій Іванович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ
(54) ЄМНІСНИЙ СЕНСОР ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОГО БИТТЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ВАЛІВ ПОТУЖНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН

(57) Ємнісний сенсор для вимірювання радіального биття циліндричних поверхонь валів потужних електричних машин, який включає активний електрод, охоронний електрод, розміщений навколо активного електрода, екранний електрод, розміщений навколо охоронного, причому всі електроди розміщені в одній площині, а площа електродів паралельна подовжній осі циліндричної поверхні, який **відрізняється** тим, що активний електрод виконаний у формі прямокутника зі сторонами a і b , де $b > a$, причому сторона b спрямована уздовж подовжньої осі контурованої циліндричної поверхні.

(11) **95884** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01B 7/14** (2006.01)

(21) **a201015170** (22) 16.12.2010

(72) Цибулько Вадим Йосипович, Метельов Леонід Дмитрович, Шульженко Микола Григорович, Депарма Олександр Вадимович, Єфремов Юрій Геннадійович, Чугреев Анатолій Іванович

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНІ ДО СТРУМОПРОВІДНОЇ ПОВЕРХНІ

(57) Пристрій для виміру відстані до струмопровідної поверхні, що містить корпус-екран з розміщеними в ньому пружноінерційним і пружнов'язким елементами, двома котушками індуктивності, включеними відповідно в коло опорного і вимірювального автогенераторів, виходи яких підключені до входів перетворювача частоти, а вихід перетворювача частоти через послідовно з'єднані фільтр, частотний детектор і підсилювач підключений до входу вимірювального блока, джерело опорної напруги і струмопровідний елемент установлений з можливістю переміщення перед котушкою опорного генератора, а також суматор до першого входу якого підключений пристрій усереднення сигналу, другий вхід з'єднаний із джерелом опорної напруги, а вихід суматора,

через керувальний елемент, підключений на другий вхід підсилювача й утворює зворотний зв'язок, який **відрізняється** тим, що встановлена перевірна котушка індуктивності й блок формування перевірних сигналів, вихід якого через керувальний елемент підключений до входу перевірної котушки індуктивності, причому перевірна котушка індуктивності нерухомо закріплена між опорною котушкою індуктивності і струмопровідним елементом, а другий вихід вимірювального блока підключений до входу блока формування перевірних сигналів і замикає коло зворотного зв'язку.

(11) **95776** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G01L 21/00**

(21) **a200712057** (22) 03.04.2006

(31) 60/667,901

(32) 01.04.2005

(33) US

(31) 60/673,965

(32) 22.04.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/012234, 03.04.2006

(72) Вос Кон Бернард, US, Кандхадай Анантхапдманабхан А., US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СИСТЕМА, СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ГЕНЕРУВАННЯ ЗБУДЖЕННЯ В ДІАПАЗОНІ ВИСОКИХ ЧАСТОТ

(57) 1. Спосіб генерування сигналу збудження в діапазоні високих частот, що містить етапи, на яких:

гармонійно розширюють спектр сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження; розраховують обвідну в часовій ділянці сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження; модулюють сигнал шуму відповідно до обвідної в часовій ділянці; і

розраховують зважену суму (А) гармонійно розширеного сигналу на основі результату згаданого гармонійного розширення і (В) модульованого сигналу шуму на основі результату згаданого модулювання, при цьому вузькосмуговий сигнал збудження оснований на залишковому мовному сигналі, і при цьому розрахунок зваженої суми включає у себе зважування гармонійно розширеного сигналу відповідно до першого вагового коефіцієнта, значення якого змінюється з часом, і основане на параметрі, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності мовного сигналу, і при цьому сигнал збудження в діапазоні високих частот оснований на зваженій сумі.

2. Спосіб за п. 1, у якому згадане гармонійне розширення містить етап, на якому застосовують нелінійну функцію до сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження.

3. Спосіб за п. 2, у якому згадане застосування нелінійної функції містить етап, на якому застосовують нелінійну функцію в часовій ділянці.

4. Спосіб за п. 2, у якому нелінійна функція являє собою нелінійну функцію без пам'яті.

5. Спосіб за п. 2, у якому нелінійна функція є не змінюваною за часом.

6. Спосіб за п. 2, у якому нелінійна функція містить щонайменше одну з функцій: функцію абсолютного значення, функцію піднесення у квадрат і функцію обмеження.

7. Спосіб за п. 2, у якому нелінійна функція являє собою функцію абсолютного значення.

8. Спосіб за п. 1, у якому згаданий розрахунок обвідної в часовій ділянці сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження, включає у себе етап, на якому зчитують обвідну в часовій ділянці одного із сигналів: вузькосмугового сигналу збудження, вузькосмугового мовного сигналу на основі вузькосмугового сигналу збудження і гармонійно розширеного сигналу.

9. Спосіб за п. 1, у якому згадане гармонійне розширення включає у себе етап, на якому гармонійно розширюють спектр дискретизованого з підвищенням частоти сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження.

10. Спосіб за п. 1, який містить щонайменше один з етапів, на яких здійснюють (А) спектральне вирівнювання гармонійно розширеного сигналу перед згаданим розрахунком зваженої суми і (В) спектральне вирівнювання сигналу збудження в діапазоні верхніх частот.

11. Спосіб за п. 10, у якому згадане спектральне вирівнювання містить етапи, на яких:

розраховують множину коефіцієнтів фільтра на основі сигналу, призначеного для спектрального вирівнювання; і

фільтрують сигнал, призначений для спектрального вирівнювання за допомогою відбілюючого фільтра, виконаного відповідно до множини коефіцієнтів фільтра.

12. Спосіб за п. 1, що містить етап, на якому генерують сигнал шуму відповідно до детермінованої функції інформації в межах кодованого мовного сигналу.

13. Спосіб за п. 1, у якому згаданий розрахунок зваженої суми включає у себе зважування модульованого сигналу шуму відповідно до другого вагового коефіцієнта, значення якого змінюється з часом, і при цьому спосіб включає у себе (А) розрахунок значення другого вагового коефіцієнта, основуючись на параметрі, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, і (В) розрахунок значення першого вагового коефіцієнта відповідно до значення другого вагового коефіцієнта.

14. Спосіб за п. 1, у якому згаданий розрахунок зваженої суми включає у себе етап, на якому зважують модульований сигнал шуму відповідно до другого вагового коефіцієнта, і

при цьому спосіб містить етап, на якому розраховують перший і другий вагові коефіцієнти так, щоб сума енергій першого і другого вагових коефіцієнтів залишалася, по суті, постійною з плином часу.

15. Спосіб за п. 1, у якому параметр, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, вказує ступінь присутності мовного сигналу.

16. Спосіб за п. 15, що містить етап, на якому одержують вузькосмуговий сигнал збудження і значення посилення тону із квантованого представлення вузькосмугового залишкового мовного сигналу, при цьому згаданий параметр, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, є значенням посилення тону.

17. Спосіб за п. 1, у якому кодують мовний сигнал діапазону високих частот відповідно до сигналу збудження в діапазоні високих частот.

18. Спосіб за п. 1, який містить декодування мовного сигналу діапазону високих частот відповідно до сигналу збудження в діапазоні високих частот і множини параметрів фільтра, які описують спектральну обвідну частини мовного сигналу діапазону високих частот.

19. Носій запису даних, що має зчитувані комп'ютером команди, які спонукають комп'ютер виконувати ці команди для здійснення способу обробки сигналів за будь-яким з пунктів 1-17.

20. Носій запису даних за п. 19, який містить зчитувані комп'ютером команди, які спонукають комп'ютер виконувати ці команди для:

зважування модульованого сигналу шуму відповідно до другого вагового коефіцієнта, значення якого змінюється з часом,

розрахунку значення другого вагового коефіцієнта, основуючись на параметрі, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, і розрахунку значення першого вагового коефіцієнта відповідно до значення другого вагового коефіцієнта.

21. Носій запису даних за п. 19, який містить зчитувані комп'ютером команди, які спонукають комп'ютер виконувати ці команди для:

зважування модульованого сигналу шуму відповідно до другого вагового коефіцієнта, і

розрахунку першого і другого вагових коефіцієнтів так, щоб сума енергій першого і другого вагових коефіцієнтів залишалася, по суті, постійною з плином часу.

22. Носій запису даних за п. 19, у якому параметр, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, вказує ступінь присутності мовного сигналу.

23. Носій запису даних за п. 22, який містить зчитувані комп'ютером команди, які спонукають комп'ютер виконувати ці команди для одержання вузькосмугового сигналу збудження і значення посилення тону з квантованого представлення вузькосмугового залишкового мовного сигналу, і

при цьому згаданий параметр, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, є значенням посилення тону.

24. Носій запису даних за п. 19, який містить зчитувані комп'ютером команди, які спонукають комп'ютер виконувати ці команди для кодування мовного сигналу діапазону високих частот відповідно до сигналу збудження в діапазоні високих частот.

25. Носій запису даних за п. 19, який містить зчитувані комп'ютером команди, які спонукають комп'ютер виконувати ці команди для декодування мовного сигналу діапазону високих частот відповідно до сигналу збудження в діапазоні високих частот і множини параметрів фільтра, які описують спектральну обвідну частини мовного сигналу діапазону високих частот.

26. Носій запису даних за п. 19, який містить зчитувані комп'ютером команди, які спонукають комп'ютер виконувати ці команди для генерування сигналу шуму відповідно до детермінованої функції інформації в кодованому мовному сигналі.

27. Пристрій для генерування сигналу збудження в діапазоні високих частот, який містить: розширювач спектра, сконфігурований для виконання гармонійного розширення спектра сигналу, яке ґрунтується на вузькосмуговому сигналі збудження; калькулятор обвідної, сконфігурований для розрахунку обвідної в часовій ділянці сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження; перший блок комбінування, сконфігурований для модуляції сигналу шуму відповідно до обвідної в часовій ділянці; і

другий блок комбінування, сконфігурований для розрахунку зваженої суми (А) гармонійно розширеного сигналу на основі результату згаданого гармонійного розширення і (В) модульованого сигналу шуму на основі результату згаданої модуляції, при цьому вузькосмуговий сигнал збудження оснований на залишковому мовному сигналі, і при цьому другий блок комбінування сконфігурований для розрахунку зваженої суми шляхом зважування гармонійно розширеного сигналу відповідно до першого вагового коефіцієнта, значення якого змінюється з часом, і оснований на параметрі, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності мовного сигналу, причому сигнал збудження в діапазоні високих частот оснований на результаті зваженої суми.

28. Пристрій за п. 27, у якому згаданий розширювач спектра виконаний з можливістю застосування нелінійної функції для виконання гармонійного розширення спектра сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження.

29. Пристрій за п. 28, у якому нелінійна функція містить щонайменше одну з функцій: функцію абсолютного значення, функцію піднесення до квадрата і функцію обмеження.

30. Пристрій за п. 28, у якому нелінійна функція являє собою функцію абсолютного значення.

31. Пристрій за п. 27, у якому згаданий калькулятор обвідної виконаний з можливістю розрахунку обвідної в часовій ділянці на основі одного з вузькосмугових сигналів збудження, вузькосмугового мовного сигналу діапазону низьких частот, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження, і гармонійно розширеного сигналу.

32. Пристрій за п. 27, у якому згаданий розширювач спектра виконаний з можливістю виконання гармонійного розширення спектра дискретизованого з підвищенням частоти сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження.

33. Пристрій за п. 27, причому згаданий пристрій містить вирівнювач спектра, виконаний з можливістю вирівнювання спектра щонайменше одного із сигналів: гармонійно розширеного сигналу і сигналу збудження в діапазоні високих частот.

34. Пристрій за п. 33, у якому згаданий вирівнювач спектра виконаний з можливістю розрахунку множини коефіцієнтів фільтра на основі сигналу, призначеного для вирівнювання спектра, і фільтрації сигналу, спектр якого повинен бути вирівняний за допомогою відбілюючого фільтра, виконаного відповідно до множини коефіцієнтів фільтра.

35. Пристрій за п. 27, причому згаданий пристрій містить генератор шуму, виконаний з можливістю генерування сигналу шуму відповідно до детермінова-

ної функції інформації в межах кодованого мовного сигналу.

36. Пристрій за п. 27, у якому згаданий другий блок комбінування сконфігурований для розрахунку зваженої суми шляхом зважування модульованого сигналу шуму відповідно до другого вагового коефіцієнта, значення якого змінюється з часом, і при цьому другий блок комбінування сконфігурований для (А) розрахунку значення другого вагового коефіцієнта, ґрунтуючись на параметрі, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, і (В) розрахунку значення першого вагового коефіцієнта відповідно до значення другого вагового коефіцієнта.

37. Пристрій за п. 27, у якому згаданий другий блок комбінування сконфігурований для зважування модульованого сигналу шуму відповідно до другого вагового коефіцієнта, і

при цьому згаданий другий блок комбінування сконфігурований для розрахунку першого і другого вагових коефіцієнтів так, щоб сума енергій першого і другого вагових коефіцієнтів залишалася, по суті, постійною із плином часу.

38. Пристрій за п. 27, у якому параметр, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, вказує ступінь присутності мовного сигналу.

39. Пристрій за п. 38, у якому згаданий пристрій включає у себе деквантизатор, сконфігурований для одержання вузькосмугового сигналу збудження, і значення посилення тону із квантованого представлення вузькосмугового залишкового мовного сигналу, і

при цьому параметр, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, є значенням посилення тону.

40. Пристрій за п. 27, який включає у себе мовний кодер діапазону високих частот, виконаний з можливістю кодування мовного сигналу діапазону високих частот.

41. Пристрій за п. 27, який містить стільниковий телефон.

42. Пристрій за п. 27, який містить пристрій, виконаний з можливістю передачі множини пакетів, сумісних з версією протоколу Інтернет, причому множина пакетів описує вузькосмуговий сигнал збудження.

43. Пристрій за п. 27, який містить пристрій, виконаний з можливістю прийому множини пакетів, сумісних з версією протоколу Інтернет, причому множина пакетів описує вузькосмуговий сигнал збудження.

44. Пристрій за п. 27, який містить декодер мовного сигналу діапазону високих частот, сконфігурований для декодування мовного сигналу діапазону високих частот відповідно до сигналу збудження в діапазоні високих частот і множини параметрів фільтра, які описують спектральну обвідну частини мовного сигналу діапазону високих частот.

45. Пристрій для генерування сигналу збудження в діапазоні високих частот, що містить:

засіб гармонійного розширення спектра сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження; засіб розрахунку обвідної в часовій ділянці сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження;

засіб модуляції сигналу шуму відповідно до обвідної в часовій ділянці; і

засіб для розрахунку зваженої суми (А) гармонійно розширеного сигналу на основі результату згаданого гармонійного розширення і (В) модульованого сигналу шуму на основі результату згаданого модулювання,

при цьому вузькосмуговий сигнал збудження оснований на залишковому мовному сигналі, і

при цьому засіб для розрахунку зваженої суми сконфігурований для розрахунку зваженої суми шляхом зважування гармонійно розширеного сигналу відповідно до першого вагового коефіцієнта, значення якого змінюється з часом, і

оснований на параметрі, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності мовного сигналу, і

при цьому сигнал збудження в діапазоні високих частот оснований на зваженій сумі.

46. Пристрій за п. 45, у якому згаданий пристрій містить стільниковий телефон.

47. Пристрій за п. 45, який містить засіб для декодування мовного сигналу діапазону високих частот відповідно до сигналу збудження в діапазоні високих частот і множини параметрів фільтра, які описують спектральну обвідну частини мовного сигналу діапазону високих частот.

48. Пристрій за п. 45, у якому засіб для розрахунку зваженої суми сконфігурований для зважування модульованого сигналу шуму відповідно до другого вагового коефіцієнта, значення якого змінюється з часом,

при цьому засіб для розрахунку зваженої суми сконфігурований для розрахунку значення другого вагового коефіцієнта, основуючись на параметрі, що належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, і

при цьому засіб для розрахунку зваженої суми сконфігурований для розрахунку значення першого вагового коефіцієнта відповідно до значення другого вагового коефіцієнта.

49. Пристрій за п. 45, у якому засіб для розрахунку зваженої суми сконфігурований для зважування модульованого сигналу шуму відповідно до другого вагового коефіцієнта, і

при цьому засіб для розрахунку зваженої суми сконфігурований для розрахунку першого і другого вагових коефіцієнтів так, щоб сума енергій першого і другого вагових коефіцієнтів залишалася, по суті, постійною із плином часу.

50. Пристрій за п. 45, у якому параметр, що належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, вказує ступінь присутності мовного сигналу.

51. Пристрій за п. 50, який містить засіб для одержання вузькосмугового сигналу збудження і значення посилення тону із квантованого представлення вузькосмугового залишкового мовного сигналу, при цьому згаданий параметр, що належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, є значенням посилення тону.

52. Спосіб генерування сигналу збудження в діапазоні високих частот, що містить етапи, на яких: розраховують гармонійно розширений сигнал шляхом застосування нелінійної функції до вузькосмугового сигналу збудження, отриманого із частини мовного сигналу низької частоти; і

змішують гармонійно розширений сигнал з модульованим сигналом шуму для генерування сигналу збудження в діапазоні високих частот,

при цьому змішування включає у себе зважування гармонійно розширеного сигналу відповідно до першого вагового коефіцієнта, значення якого змінюється з часом, і зважування модульованого сигналу шуму відповідно до другого вагового коефіцієнта, значення якого змінюється з плином часу, і

при цьому сума енергій першого і другого вагових коефіцієнтів залишається, по суті, постійною з часом.

53. Спосіб за п. 52, у якому нелінійна функція являє собою функцію абсолютного значення.

54. Спосіб за п. 52, що містить етап, на якому розраховують модульований сигнал шуму шляхом модулювання сигналу шуму відповідно до обвідної в часовій ділянці одного із сигналів: вузькосмугового сигналу збудження, вузькосмугового мовного сигналу на основі вузькосмугового сигналу збудження і гармонійно розширеного сигналу.

55. Спосіб за п. 52, який містить кодування частини мовного сигналу діапазону високих частот відповідно до сигналу збудження в діапазоні високих частот.

56. Спосіб за п. 52, який містить декодування частини мовного сигналу діапазону високих частот відповідно до сигналу збудження в діапазоні високих частот і множини параметрів фільтра, які описують спектральну обвідну частини мовного сигналу діапазону високих частот.

57. Спосіб за п. 52, що містить етапи, на яких: генерують сигнал шуму відповідно до детермінованої функції інформації в кодованому мовному сигналі, і

одержують модульований сигнал шуму шляхом модулювання сигналу шуму відповідно до обвідної в часовій ділянці сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження.

58. Спосіб за п. 52, у якому змішування включає у себе розрахунок значення другого вагового коефіцієнта, основуючись на параметрі, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності мовного сигналу, і

при цьому змішування включає у себе розрахунок значення першого вагового коефіцієнта відповідно до значення другого вагового коефіцієнта.

59. Спосіб за п. 58, у якому параметр, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, вказує ступінь присутності мовного сигналу.

60. Спосіб за п. 58, який містить етап одержання вузькосмугового сигналу збудження і значення посилення тону із квантованого представлення залишкової низькочастотної частини, і

при цьому згаданий параметр, який належить щонайменше до одного з періодичності і гармонійності, є значенням посилення тону.

(11) 95829
(24) 12.09.2011

(21) a200909255

(51) МПК
G01M 17/08 (2006.01)

(22) 08.09.2009

- (72) Блохін Євген Петрович, Коротенко Михайло Леонідович, Мархай Володимир Вікторович, Ісепенко Іван Васильович, Панасенко Віталій Якович, Грановський Роман Беркович, Клименко Ірина Володимирівна, Федоров Євген Федорович, Шевченко Валентин Петрович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СИЛИ ТЕРТЯ У КОВЗУНАХ ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) Стенд для дослідження сили тертя у ковзунах візка вантажного вагона, що містить закріплені колеса візка та рейки, закріплені в центральній частині на поворотній навколо вертикальної осі платформі, у центрі якої розміщений центрально-підшипник, та органи горизонтального навантаження, який **відрізняється** тим, що платформа має вертикальні опори, через які на платформу передається навантаження від коліс візка, при цьому кожна опора закінчується котком, який має можливість перекинутися по фундаментних плитах по колу відносно осі платформи, а органами горизонтального навантаження є домкрати з реєструючими пристроями, які закріплені на фундаменті стенда по діагоналі платформи.

(11) **95866** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 G01N 3/00
G01N 3/60 (2006.01)

- (21) **a201007283** (22) 11.06.2010
- (72) Чаусов Микола Георгійович, Пилипенко Андрій Петрович, Порохнюк Катерина Михайлівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ХАРАКТЕРУ ТЕПЛОВОЇ ДІЇ НА КІНЕТИКУ РУЙНУВАННЯ І ТРІЩИНОСТІЙКІСТЬ ПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб оцінки впливу характеру теплової дії на кінетику руйнування і тріщиностійкість пластичних матеріалів, що включає зразки матеріалу з природними макротріщинами, отриманими безпосередньо при зрівноваженому статичному розтягуванні при кімнатній температурі, піддають тепловому впливу, а потім при подальшому зрівноваженому статичному розтягуванні зразків оцінюють вплив характеру теплової дії на кінетику руйнування і тріщиностійкість матеріалів з урахуванням визначених параметрів спадаючих ділянок повних діаграм деформування, який **відрізняється** тим, що додатково зразки з природними макротріщинами при навантаженнях $F_{поч.і}$ розвантажують до заданого рівня навантаження $F_{зад.і}$, включаючи і повне розвантаження, послідовно кожен із зразків піддають при кімнатній температурі заданим зростаючим імпульсним підвантаженням $F_{д.і}$, при яких сумарні навантаження $F_{\Sigma}=F_{зад.і}+F_{д.і}$ не повинні перевищувати навантаження $F_{поч.і}$, далі процес швидкісного деформування зразків матеріалу на короткий час гальмують і після стрибка деформації, викликаного імпульсним впливом на матеріал, зразки повторно розвантажують, а

потім при подальшому зрівноваженому статичному розтягуванні зразків оцінюють вплив характеру імпульсного вводу енергії на кінетику руйнування і тріщиностійкість матеріалів з урахуванням змін визначених параметрів спадаючих ділянок повних діаграм деформування порівняно з параметрами спадаючих ділянок повних діаграм деформування, що визначені при чистому зрівноваженому статичному розтягуванні зразків.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що час гальмування процесу швидкісного деформування, при імпульсному вводі енергії в матеріал, складає не більше 0,02 с.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що перед подальшим статичним зрівноваженням навантаженням зразки матеріалу, що піддають імпульсним підвантаженням, витримують в розвантаженому стані не менше доби.

(11) **95870** (51) МПК
(24) 12.09.2011 G01N 3/08 (2006.01)

- (21) **a201010678** (22) 06.09.2010
- (72) Мешков Юрій Якович, Котречко Сергій Олексійович, Шиян Артур Віталійович, Стеценко Наталія Миколаївна
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК КРИХКОГО РУЙНУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ СТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб визначення характеристик крихкого руйнування конструкційних сталей, при якому проводять розтягування стандартного гладкого циліндричного зразка повздовж однієї осі при кімнатній температурі (+20°C) зі створенням напруженого стану, що забезпечує окрихчення сталі, визначають значення основних механічних характеристик металу та розраховують значення крихкої міцності R_{MC} та механічної стабільності K_{ms} , який **відрізняється** тим, що значення крихкої міцності R_{MC} та механічної стабільності K_{ms} визначають шляхом розрахунку згідно з фізично обґрунтованими залежностями для кімнатної температури випробувань:

$$R_{MC}^{розр.} = \sigma_{0,2} \cdot 10^m,$$

$$m = \left(1 + \frac{0,164 \cdot \lg \psi_k - 0,15}{1,95 - \lg \psi_k} \right) \cdot \frac{\lg \left[\frac{\sigma_B}{\sigma_{0,2}} (1 + \delta_p) \right]}{2,7 + \lg [n(1 + \delta_p)]},$$

$$K_{ms}^{розр.} = 10^p,$$

$$p = \frac{0,164 \cdot \lg \psi_k - 0,15}{1,95 - \lg \psi_k} \cdot \frac{\lg \left[\frac{\sigma_B}{\sigma_{0,2}} (1 + \delta_p) \right]}{2,7 + \lg [n(1 + \delta_p)]},$$

де: ψ_k - відносне звуження після руйнування зразка;

δ_p - відносне рівномірне видовження зразка;

$\sigma_{0,2}$ - умовна границя текучості;

σ_B - границя міцності.

- (11) **95793** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G01N 7/00**
- (21) **a200810600** (22) 22.08.2008
(72) Ялпачик Володимир Федорович, Стручаєв Микола Іванович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ**
(57) Спосіб контролю якості плодовоовочевої продукції, що полягає у визначенні строків знімання плодів, який включає відбір плодів перед зніманням їх на зберігання, проведення аналізу на виділення продуктів життєдіяльності, який **відрізняється** тим, що плід, який досліджують, закріплюють та стискають порожнистим еластичним здавлюючим елементом, в якому як компенсуючий газ використовують повітря або азот високої чистоти, який виконаний з можливістю надування і випуску повітря з нього, причому нагнітають повітря в здавлюючий елемент повітряним насосом, та до здавлюючого елемента додатково під'єднаний датчик тиску повітря, який видає результат вимірювання на аналого-цифровий перетворювач, що перетворює результати вимірювання в цифрову форму, причому при проведенні аналізу на виділення продуктів життєдіяльності визначають інтенсивність соковідділення.

- (11) **95856** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 25/56** (2006.01)
G01K 17/04 (2006.01)
G01N 25/64 (2006.01)
- (21) **a201003489** (22) 25.03.2010
(72) Копань Василь Степанович, Хуторянська Ніна Володимирівна, Копань Юрій Васильович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
(54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ СПОСІБ КОНТРОЛЮ ВОЛОГОСТІ ГАЗОВИХ СЕРЕДОВИЩ І ДАТЧИК ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
(57) 1. Термоелектричний спосіб контролю вологості газового середовища, який полягає в тому, що в газове середовище поміщають термопару, створюють вздовж неї градієнт температури, вимірюють її термоЕРС, залежну від вологості, який **відрізняється** тим, що спочатку вимірюють первинну термоЕРС термопари в сухому газовому середовищі; потім вимірюють у вологому газовому середовищі вторинну термоЕРС, визначають приріст термоЕРС за рахунок адсорбції водяної пари електропровідним матеріалом, з якого виготовлена термопара; за величиною приросту термоЕРС визначають вологість за допомогою калібрувальної залежності приросту від вологості.
2. Датчик для здійснення термоелектричного способу контролю вологості газового середовища, що містить термопару, вихідні кінці якої приєднані через мідні холодні клеми до входу потенціометра, а спай термопари затиснутий в гарячому блоці, який **відрізняється** тим, що одна гілка термопари виконана

з монолітного графіту, а інша - з механічно подрібненого в порошок графіту, засипаного у фторопластову трубку з отворами в боковій стінці для газообміну порошку з газовим середовищем та для електричного контакту порошку з холодною клемою і гілкою з монолітного графіту.

- (11) **95846** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 29/04** (2006.01)
G01N 29/11 (2006.01)
- (21) **a201002071** (22) 25.02.2010
(72) Мозговой Олександр Всеволодович, Хміль Микола Вікторович, Сляднєв Анатолій Михайлович, RU, Безкровний Михайло Григорович, Сирбу Василе Ніколає, MD
(73) **МОЗГОВОЙ ОЛЕКСАНДР ВСЕВОЛОДОВИЧ, ХМИЛЬ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ, СЛЯДНЄВ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ, RU, БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ, СИРБУ ВАСИЛЕ НІКОЛАЄ, MD**
(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ МЕТАЛУ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ ВІДПОВІДАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
(57) 1. Спосіб комплексного акустичного контролю якості металу металевих виробів відповідального призначення, котрий включає визначення рівня залишкових напруг шляхом порушення у металевому виробі відповідального призначення імпульсів ультразвукової хвилі, і визначення її коефіцієнта загасання, який **відрізняється** тим, що у металевому виробі відповідального призначення порушують імпульси ультразвукових хвиль, кожен з котрих може мати різну частоту, де кількість частот, що при цьому використовують, повинна бути не менше трьох, і визначення коефіцієнта загасання ультразвукових хвиль здійснюють по кожній з частот, причому отримані показники коефіцієнтів загасання ультразвукових хвиль різних частот записують на магнітні, оптичні, паперові, чи будь-які інші носії інформації, і можуть відображати їх на графіку залежності коефіцієнта загасання ультразвукових хвиль від їх частоти, а якість металу металевих виробів визначають, порівнюючи отримані показники коефіцієнтів загасання ультразвукових хвиль різної частоти з отриманими раніше показниками коефіцієнтів загасання ультразвукових хвиль різної частоти на інших аналогічних металевих виробках, котрі додатково перевіряли методами руйнівного та/чи неруйнівного контролю.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково у металевому виробі відповідального призначення порушують імпульси ультразвукових хвиль різної частоти, але різної амплітуди коливань ультразвукових хвиль різної частоти, причому частота коливань та їх амплітуда в імпульсі є незмінними, і визначення коефіцієнта загасання ультразвукових хвиль здійснюють по кожному з імпульсів, а отримані показники коефіцієнтів загасання ультразвукових хвиль імпульсів, що були порушені в металевому виробі, з різною частотою та різною встановленою в імпульсі амплітудою коливань ультразвукових коливань, записують на магнітні, оптичні, паперові, чи будь-які інші носії інформації, і можуть

відображати їх на графіку залежності коефіцієнта загасання ультразвукових хвиль від їх встановлених амплітуди в імпульсі та частоти, а якість металу металевих виробів визначають, порівнюючи отримані показники коефіцієнтів загасання імпульсів ультразвукових хвиль різної встановленої амплітуди в імпульсі та різної частоти з отриманими раніше показниками коефіцієнтів загасання імпульсів ультразвукових хвиль такої самої встановленої амплітуди та частоти на інших аналогічних металевих виробів, котрі додатково перевіряли методами руйнівного та/чи неруйнівного контролю.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково хоча б в одній точці на поверхні металевих виробів відповідального призначення порушують не менше ніж два імпульси ультразвукових хвиль різної частоти, та будь-якої встановленої амплітуди в імпульсі, в одній і тій же точці на поверхні металевих виробів, з зсувом у часі один відносно іншого на встановлений проміжок часу, а приймають імпульси ультразвукових хвиль різної частоти в іншій точці на поверхні металевих виробів, і визначають час відставання чи випередження імпульсу ультразвукових хвиль однієї частоти від імпульсу ультразвукових хвиль іншої частоти, та порівнюють з часом відставання чи випередження імпульсів один відносно іншого різної частоти, котрі випромінювали в метал інших металевих виробів відповідального призначення, котрі додатково перевіряли методами руйнівного та/чи неруйнівного контролю, при цьому контролюють чи вимірюють, або враховують вже виміряну, мінімальну чи максимальну швидкість проходження імпульсів різної частоти від точки випромінювання до точки приймання, а також порівнюють цю швидкість з швидкістю проходження ультразвукових імпульсів відповідної частоти в інших аналогічних металевих виробів відповідального призначення, по аналогічній відстані, з випромінюванням та прийманням імпульсів в аналогічних точках, котрі додатково перевіряли методами руйнівного та/чи неруйнівного контролю.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у металевому виробі відповідального призначення порушують імпульси ультразвукових хвиль, кожний з котрих може мати різну частоту коливань, та різну встановлену амплітуду коливань у імпульсі, у різних точках на поверхні металевих виробів відповідального призначення, а приймають імпульси ультразвукових хвиль в одній точці поверхні металевих виробів відповідального призначення, причому всі отримані показники загасання ультразвукових хвиль у металевому виробі, чи відносного часу проходження ультразвукових хвиль через металевий виріб, порівнюють між собою, та/чи навпаки, у металевому виробі порушують імпульси ультразвукових хвиль, кожний з котрих може мати різну частоту коливань, та різну встановлену амплітуду коливань у імпульсі, у одній точці на поверхні металевих виробів, а приймають імпульси ультразвукових хвиль в цій самій точці, або в різних точках на поверхні металевих виробів, причому всі отримані показники загасання ультразвукових хвиль у металевому виробі, чи відносного часу проходження ультразвукових хвиль через металевий виріб, порівнюють між собою.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що досліджують загасання імпульсів ультразвукових хвиль різної частоти та різної амплітуди, у декількох металевих виробів відповідального призначення, та/чи час проходження ультразвукових хвиль через декілька металевих виробів відповідального призначення, котрі мають однакову геометричну форму, де випромінювання ультразвукових хвиль здійснюють в точках з однаковими геометричними координатами на поверхні кожного з металевих виробів, і приймання ультразвукових хвиль також здійснюють в точках з однаковими геометричними координатами на поверхні кожного з металевих виробів, а по отриманих показниках загасання ультразвукових хвиль в металевих виробів відповідального призначення, та/чи різниці в часі проходження ультразвукових хвиль через металеві вироби відповідального призначення, в точках з однаковими геометричними координатами на поверхні кожного з металевих виробів, формують середньостатистичні порогові рівні, і ті металеві вироби, котрі по своїх показниках складають меншість відносно хоча б одного середньостатистичного порогового рівня, додатково досліджують іншими способами контролю на пруг в матеріалах.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зміну коефіцієнтів загасання ультразвукових хвиль, в металевому виробі відповідального призначення, при різних частотах коливань та різних амплітудах різних імпульсів, а також швидкість проходження імпульсів з різною частотою, контролюють у часі, в готовому металевому виробі, та/чи після кожної технологічної операції окремо, а отримані показники записують на магнітні, оптичні, паперові, чи будь-які інші носії інформації, і можуть відображати їх на відповідних графіках, а якість металу металевих виробів відповідального призначення визначають, порівнюючи отримані показники коефіцієнтів загасання ультразвукових хвиль, в металевому виробі відповідального призначення, при різних частотах коливань та різних амплітудах різних імпульсів, а також показники швидкості проходження імпульсів з різною частотою, з отриманими раніше показниками коефіцієнтів загасання ультразвукових хвиль різної частоти у часі, по інших аналогічних металевих виробів, котрі додатково перевіряли методами руйнівного та/чи неруйнівного контролю.

(11) 95879
(24) 12.09.2011

(51) МПК
G01N 33/04 (2006.01)

(21) a201013333

(22) 10.11.2010

(72) Жукова Ярослава Фрідріхівна, Захандревич Ольга Анатоліївна, Король Цвітана Олександрівна, Семєнівська Олена Анатоліївна

(73) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АМІАКУ У СИРАХ

(57) Спосіб визначення аміаку у сирах, що включає приготування проби продукту m, розтирання, фільтрування, відбирання фільтрату, додавання розчину

NaOH і реактиву Несслера, і вимірювання коефіцієнту поглинання, який **відрізняється** тим, що продукт розтирають з буферним розчином pH 4,6 у співвідношенні 1:4, нагрівають отриману суміш при температурі +35 - +40 °C протягом 10-12 хв., центрифугують за швидкості 6000 об/хв. протягом 10 хв., відбирають супернатант і до нього додають трихлороцтову (ТХО) кислоту до кінцевої концентрації 12,5 %, фільтрують, відбирають у мірну колбу 1 см³ з отриманого фільтрату N, додають 7 см³ 3 % NaOH, бідистильовану воду, 0,1 см³ реактиву Несслера і додають бідистильовану воду до загального об'єму 50 см³, перемішують, дають відстоятись 7-10 хв., вимірюють коефіцієнт поглинання E розчину на спектрофотометрі на довжині хвилі 430 нм, визначають кількість аміаку а (мг) в 1 см³ фільтрату за калібрувальним графіком і розраховують вміст аміаку А у 100 г продукту за формулою:

$$A = \frac{a \cdot N \cdot 100}{m},$$

де

А - вміст аміаку, мг в 100 г продукту;

а - кількість мг аміаку в 1 см³ фільтрату, за калібрувальним графіком;

N - об'єм фільтрату, отриманого з m г проби сиру, см³;

m - вага проби продукту, г.

(73) МІЛЕЙКОВСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРОАНЕМОМЕТР СИНХРОННОГО ВИМІРЮВАННЯ В БАГАТЬОХ ТОЧКАХ ПОТОКІВ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Термоелектроанемометр, до складу якого входить джерело живлення стабілізованого струму з приєднаним до нього дротяним датчиком, який **відрізняється** тим, що додатково має багатоканальний записувач напруги, а дротяний датчик складається з одного дроту з понад двома точками приєднання або групи послідовно з'єднаних дротів, з щонайменше двома точками приєднання кожного дроту, які з'єднані з багатоканальним записувачем напруги.

2. Термоелектроанемометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело живлення виконане багатоканальним, а окремі дроти або групи дротів приєднані до відповідних каналів.

3. Термоелектроанемометр, до складу якого входить джерело живлення стабілізованого струму з приєднаним до нього датчиком, який **відрізняється** тим, що додатково має багатоканальний записувач напруги, а датчик має групу послідовно з'єднаних терморезисторів, виводи яких сполучені з багатоканальним записувачем напруги.

4. Термоелектроанемометр за п. 3, який **відрізняється** тим, що джерело живлення виконане багатоканальним, а окремі групи терморезисторів приєднані до відповідних каналів.

(11) 95847
(24) 12.09.2011

(51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)
E02D 17/20 (2006.01)

(21) a201002117 (22) 26.02.2010

(72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Кувшин Андрій Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФОРМАЦІЇ УКОСІВ

(57) Спосіб визначення деформації укосів, що включає закладку дослідних ділянок на площі, що вивчають, на якій встановлюють набори реперів рядами із заданою висотою їх надземної частини, який **відрізняється** тим, що набори реперів класифікують за довжиною і встановлюють на укосі горизонтальними рядами, починаючи з верхньої частини укосу, причому в першому ряду реperi встановлюють в ґрунт у міру збільшення довжини їх підземної частини, а реperi подальших горизонтальних рядів встановлюють із зсувом на один репер щодо реперів попереднього ряду.

(11) 95850
(24) 12.09.2011

(51) МПК
G01P 5/10 (2006.01)
G01P 5/12 (2006.01)
G01F 1/68 (2006.01)

(21) a201002716 (22) 11.03.2010

(72) Мілейковський Віктор Олександрович

(73) МІЛЕЙКОВСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРОАНЕМОМЕТР

(57) Термоелектроанемометр, який складається з вимірювального моста, що містить датчик та резистори, послідовно з'єднані та сполучені в замкнутий контур, джерела живлення, під'єданого до двох точок діагоналі моста, який **відрізняється** тим, що як джерело живлення використаний цифрово-аналоговий перетворювач (ЦАП), приєднаний до діагоналі живлення моста, а вимірювальна діагональ моста сполучена безпосередньо або через додатковий підсилювач з аналогово-цифровим перетворювачем (АЦП), причому ЦАП та АЦП приєднані до комп'ютера або обчислювача.

(11) 95851
(24) 12.09.2011

(51) МПК
G01P 5/10 (2006.01)
G01P 5/12 (2006.01)
G01F 1/68 (2006.01)

(21) a201002719 (22) 11.03.2010

(72) Мілейковський Віктор Олександрович

(11) 95845
(24) 12.09.2011

(51) МПК
G01S 3/80 (2006.01)
H01Q 21/24 (2006.01)

(21) a201002039 (22) 25.02.2010

(72) Зацерковський Руслан Олексійович

(73) ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ

**(54) ЦИФРОВА ШИРОКОСМУГОВА ФАЗОВАНА АН-
ТЕННА РЕШІТКА**

(57) Цифрова широкосмугова фазована антенна решітка (ЦШФАР), що включає М каналів прийому, кожний з яких містить з'єднані послідовно антенний елемент, каналний підсилювач, а також М каналний дискретизатор, входи якого з'єднані з виходами М каналів прийому, аналоговий мультиплексор каналів, підключений сигнальними входами до виходів М каналного дискретизатора, аналого-цифровий перетворювач (АЦП) дискретизованих сигналів, підключений входом до виходу аналогового мультиплексора каналів, синтезатор опорних частот та адрес, синхровихід якого "Частота дискретизації (Fd.)" з'єднаний з керуючим входом М каналного дискретизатора, а адресний вихід (Адр.) з'єднаний з керуючим входом "Адр." аналогового мультиплексора каналів, канал обміну, синхровихід якого "Початок обміну (Поч. обм.)", "Закінчення обміну (Зак. обм.)", "Частота обміну (Ft. обм.)" підключені до відповідних керуючих виходів синтезатора опорних частот і адрес, процесор променів, що містить М буферних приймальних зсувних регістрів, арифметичний пристрій, контролер процесора променів, що містить генератор синхроімпульсів, синхровихід якого "Початок обміну (Поч. обм.)", "Закінчення обміну (Зак. обм.)" підключені до відповідних керуючих виходів каналу обміну, адресний генератор, вхід якого "С" підключений до виходу "Синхроімпульси зміни номера променя і Ф4" генератора синхроімпульсів, яка **відрізняється** тим, що уведений кодер цілостепеневого квантування, з'єднаний входом даних з виходом АЦП, керуючим входом - з керуючим входом АЦП, і підключений до виходу "Частота зміни адреси (Ft. Змін.адр.)" синтезатора опорних частот і адрес, при цьому у контролер процесора променів введені постійний запам'ятовуючий пристрій (ПЗП) кодів наближеної-точної стабілізації, з'єднаний входом з датчиком курсу, виходом старших розрядів $\Delta M(\psi)$, з входом "Код грубої стабілізації" адресного генератора, дешифратор кодів точної стабілізації підключений входом до виходу молодших розрядів $s(\psi)$ ПЗП кодів наближеної-точної стабілізації, а Δj виходами - до шини "вибір кристала", при цьому входи "Зчит." ПЗП кодів наближеної-точної стабілізації дешифратора кодів точної стабілізації, та вхід "Встановлення початкового стану" адресного генератора об'єднані й підключені до виходу Ф0 генератора синхросигналів, крім того у процесор променів введені М каналних селекторів "Прийом - Зчитування" цифрових сигналів, входи яких "Частота обміну (Ft. Обм.)", "Вхідні дані", "Адр." об'єднані з аналогічними входами інших каналних селекторів "Прийом-Зчитування" цифрових сигналів і підключені до відповідних виходів каналу обміну, входи "Частота зчитування (Ft. Зчит.)" об'єднані з аналогічними входами інших каналних селекторів "Прийом-Зчитування" і підключені до виходу Ф2 генератора синхроімпульсів, а вихід кожного каналного селектора "Прийом-Зчитування" цифрових сигналів з'єднаний із входом "D" приймального буферного зсувного регістра відповідного каналу, підключеного синхронізованим входом "С" до виходу "Ft." каналного селектора цифрових сигналів "Прийом-

Зчитування", при цьому m цифрових, каналних мультиплексорів, з'єднаних своїми М входами з виходами М приймальних буферних каналних зсувних регістрів і входами "Кільце" відповідних М каналних селекторів цифрових сигналів "Прийом-Зчитування", адресними входами підключеними шинами адресу до відповідних виходів адресного генератора, а арифметичний пристрій процесора променів включає m табличних цифрових фазуючих фільтрів, що містять Δm пристроїв флеш-пам'яті, адресні послідовні входи яких об'єднані й підключені до виходу відповідного каналного мультиплексора, причому входи "С" об'єднані й підключені до виходу Ф2 генератора синхросигналів, входи "Зчит." об'єднані й підключені до виходу Ф3 генератора синхросигналів, вхід δj кожного пристрою флешпам'яті з'єднаний з одним з Δm виходів "Вибір крист." контролера процесора променів, входи пристроїв флешпам'яті об'єднані і є виходом цифрового фазуючого фільтра, паралельний m входовий суматор, що містить $m-1$ двовходових паралельних суматорів, при цьому перший і другий входи першого суматора підключені відповідно до виходів першого й другого фазуючих фільтрів, другі входи інших m двовходових паралельних суматорів підключені відповідно до виходів інших $m-2$ фазуючих фільтрів, перші входи $m-2$ двовходових паралельних суматорів, починаючи із другого, з'єднані з виходом попереднього суматора, а вихід $(m-1)$ -го двовходового паралельного суматора є виходом цифрової широкосмугової ФАР, а каналний підсилювач кожного прийомного каналу виконаний у вигляді з'єднаних послідовно підсилювача високої частоти (ВЧ), преселектора, змішувача, фільтра проміжної частоти (ПЧ), підсилювача ПЧ, а гетеродинний вхід змішувача з'єднаний з гетеродинними входами змішувачів каналних підсилювачів інших приймальних каналів і підключений до виходу "Частота гетеродина (Частий, гтн.)" синтезатора опорних частот і адрес.

G 10

(11) 95858
(24) 12.09.2011

(21) a201004619
(31) 60/973,709
(32) 19.09.2007
(33) US
(31) 60/989,400
(32) 20.11.2007
(33) US
(31) 12/212,920
(32) 18.09.2008
(33) US

(86) PCT/US2008/077129, 19.09.2008

(72) Чівукула Раві Кіран, IN/US, Резнік Юрій, UA/US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

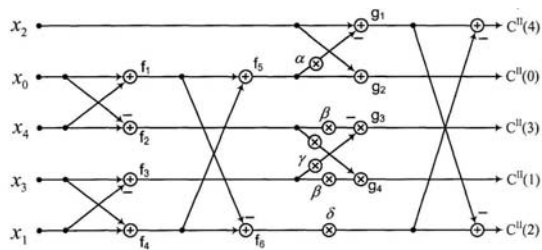
(51) МПК (2011.01)
G10L 19/00
G06F 17/14 (2006.01)

(22) 19.09.2008

(54) СПОСІБ ПРОЕКТУВАННЯ НАБОРУ ФІЛЬТРІВ ДЛЯ MDCT/MDCT В ЗАСТОСУВАННЯХ ДЛЯ КОДУВАННЯ МОВИ І АУДІОСИГНАЛІВ**(57)** 1. Спосіб обчислення перетворених величин, який передбачає:

прийом вхідних величин в часовій області, які представляють аудіосигнал; і

перетворення цих вхідних величин на спектральні коефіцієнти з використанням модифікованого дискретного косинусного перетворення (MDCT), рекурсивно розділеного щонайменше на дискретне косинусне перетворення IV-типу (DCT-IV), дискретне косинусне перетворення II-типу (DCT-II), або обидва - DCT-IV і DCT-II, де розмірність кожного такого перетворення є меншою від розмірності MDCT, при цьому щонайменше деякі операції множення з складу MDCT об'єднані з попередньою операцією виділення інтервалу, яка застосовується до вказаних вхідних величин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказане DCT-II є перетворенням з розмірністю 5 точок, що дозволяє реалізувати MDCT різної розмірності.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказане DCT-II визначене факторизацією, що відрізняється перетворенням:

$$\text{де } \alpha = \frac{1}{4}; \beta = \cos\left(\frac{3\pi}{10}\right); \gamma = -\cos\left(\frac{\pi}{10}\right); \delta = -\frac{\sqrt{5}}{4}.$$

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказане MDCT реалізує щонайменше два з ряду перетворень з розмірностями 320, 160, 80, 40 точок з використанням одного і того ж DCT-II.5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказане DCT-II включає якнайбільше п'ять (5) операцій множення.6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він передбачає далі:

створення модифікованої вирізаючої функції, яка об'єднує коефіцієнти від операції перетворення і від операції виділення інтервалу для отримання фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів; і збереження підмножини фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів, на основі якої можна реконструювати повний набір фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що він передбачає далі:

перед перетворенням вказаних вхідних величин застосування вказаного повного набору реконструйованих фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів до цих вхідних величин.

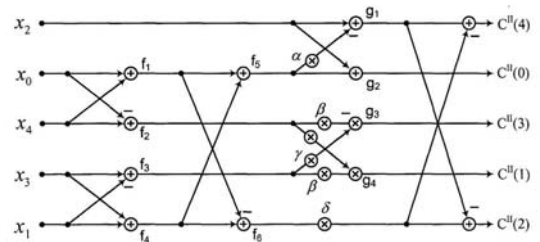
8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що вказана підмножина фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів включає щонайменше половину унікальних коефіцієнтів для кожного набору фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів.9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він передбачає:

виконання оцінки динамічного діапазону і перенормування вихідних величин вказаної вирізаючої функції.

10. Пристрій для обчислення перетворених величин, який містить:

вхідний модуль для прийому аудіосигналу і генерації вхідних величин в часовій області, які представляють цей аудіосигнал; і

модуль перетворення вказаних вхідних величин на спектральні коефіцієнти з використанням модифікованого дискретного косинусного перетворення (MDCT), рекурсивно розділеного щонайменше на дискретне косинусне перетворення IV-типу (DCT-IV), дискретне косинусне перетворення II-типу (DCT-II), або обидва - DCT-IV і DCT-II, де розмірність кожного такого перетворення є меншою від розмірності MDCT, при цьому щонайменше деякі операції множення з складу MDCT об'єднані з попередньою операцією виділення інтервалу, застосованою до вказаних вхідних величин.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказане DCT-II є перетворенням з розмірністю 5 точок, яке дозволяє реалізувати MDCT різної розмірності.12. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказане DCT-II визначене факторизацією, що відрізняється перетворенням:

$$\text{де } \alpha = \frac{1}{4}; \beta = \cos\left(\frac{3\pi}{10}\right); \gamma = -\cos\left(\frac{\pi}{10}\right); \delta = -\frac{\sqrt{5}}{4}.$$

13. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказане MDCT реалізує щонайменше два з ряду перетворень з розмірностями 320, 160, 80, 40 точок з використанням одного і того ж ядра DCT-II.14. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що містить:

вирізаючий модуль для створення модифікованої вирізаючої функції, яка об'єднує коефіцієнти від операції перетворення і від операції виділення інтервалу для отримання фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів; і

модуль пам'яті для збереження підмножини фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів, на основі якої можна реконструювати повний набір фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що вказаний вирізаючий модуль далі конфігурований для застосування вказаного повного набору реконструйованих фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів до вказаних вхідних величин перед перетворенням цих вхідних величин.16. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що вказана підмножина фрагментарно-симетричних ви-

різаючих коефіцієнтів включає щонайменше половину унікальних коефіцієнтів для кожного набору фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів.

17. Пристрій для обчислення перетворених величин, який містить:

засоби для прийому вхідних величин в часовій області, які представляють аудіосигнал; і

засоби для перетворення вказаних вхідних величин на спектральні коефіцієнти з використанням модифікованого дискретного косинусного перетворення (MDCT), рекурсивно розділеного щонайменше на дискретне косинусне перетворення IV-типу (DCT-IV), дискретне косинусне перетворення II-типу (DCT-II), або обидва - DCT-IV і DCT-II, де розмірність кожного такого перетворення є меншою від розмірності MDCT,

при цьому щонайменше деякі операції множення з складу MDCT об'єднані з попередньою операцією виділення інтервалу, застосованою до вказаних вхідних величин.

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що вказане DCT-II є перетворенням з розмірністю 5 точок, що дозволяє реалізувати MDCT різної розмірності.

19. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що містить:

засоби для створення модифікованої вирізаючої функції, яка об'єднує коефіцієнти від операції перетворення і від операції виділення інтервалу для отримання фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів;

засоби для збереження підмножини фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів, на основі якої можна реконструювати повний набір фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів; і

засоби для застосування вказаного повного набору реконструйованих фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів до вказаних вхідних величин перед перетворенням цих вхідних величин.

20. Схема для обчислення перетворених величин, виконана з можливістю:

прийому вхідних величин в часовій області, які представляють аудіосигнал; і

перетворення вказаних вхідних величин на спектральні коефіцієнти з використанням модифікованого дискретного косинусного перетворення (MDCT), рекурсивно розділеного щонайменше на дискретне косинусне перетворення IV-типу (DCT-IV), дискретне косинусне перетворення II-типу (DCT-II), або обидва - DCT-IV і DCT-II, де розмірність кожного такого перетворення є меншою від розмірності MDCT, при цьому щонайменше деякі операції множення з складу MDCT об'єднані з попередньою операцією виділення інтервалу, застосованою до вказаних вхідних величин.

21. Носій запису, який може бути прочитаним комп'ютером, який містить інструкції для обчислення перетворених величин, які при виконанні процесором спонукають цей процесор:

прийняти вхідні величини в часовій області, які представляють аудіосигнал; і

перетворити вказані вхідні величини на спектральні коефіцієнти з використанням модифікованого дискретного косинусного перетворення (MDCT), рекур-

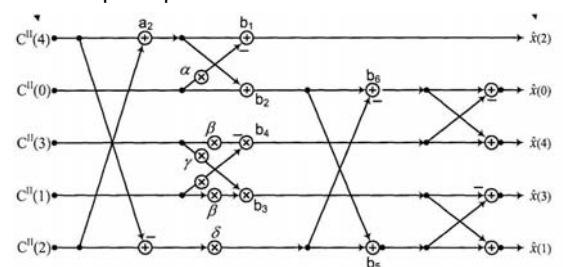
сивно розділеного щонайменше на дискретне косинусне перетворення IV-типу (DCT-IV), дискретне косинусне перетворення II-типу (DCT-II), або обидва - DCT-IV і DCT-II, де розмірність кожного такого перетворення є меншою від розмірності MDCT, при цьому щонайменше деякі операції множення з складу MDCT об'єднані з попередньою операцією виділення інтервалу, застосованою до вказаних вхідних величин.

22. Спосіб реалізації декодера, який передбачає: прийом спектральних коефіцієнтів, які представляють аудіосигнал; і

перетворення вказаних спектральних коефіцієнтів на вихідні величини в часовій області з використанням зворотного модифікованого дискретного косинусного перетворення (IMDCT), рекурсивно розділеного щонайменше на зворотне дискретне косинусне перетворення IV-типу (IDCT-IV), зворотне дискретне косинусне перетворення II-типу (IDCT-II), або обидва - IDCT-IV і IDCT-II, де розмірність кожного такого зворотного перетворення є меншою від розмірності IMDCT, при цьому щонайменше деякі операції множення з складу IMDCT об'єднані з подальшою операцією виділення інтервалу, застосованою до вказаних вихідних величин.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що вказане IDCT-II є зворотним перетворенням з розмірністю 5 точок, що дозволяє реалізувати IMDCT різної розмірності.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що вказане IDCT-II визначене факторизацією, яка відрізняється перетворенням:



$$\text{де } \alpha = \frac{1}{4}; \beta = \cos\left(\frac{3\pi}{10}\right); \gamma = -\cos\left(\frac{\pi}{10}\right); \delta = -\frac{\sqrt{5}}{4}.$$

25. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що вказане IMDCT реалізує щонайменше два з ряду зворотних перетворень з розмірностями 320, 160, 80, 40 точок з використанням одного і того ж ядра IDCT-II.

26. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що він передбачає:

створення модифікованої вирізаючої функції, яка об'єднує коефіцієнти від операції перетворення і від операції виділення інтервалу для отримання фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів; і збереження підмножини фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів, на основі якої можна реконструювати повний набір фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що він передбачає:

застосування вказаного повного набору реконструйованих фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів до вказаних вихідних величин після перетворення вказаних спектральних коефіцієнтів.

28. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що вказана підмножина фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів включає щонайменше половину унікальних коефіцієнтів для кожного набору фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів.

29. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що він передбачає далі:

виконання оцінки динамічного діапазону і перенормування вихідних величин вказаної вирізаючої функції.

30. Пристрій для обчислення перетворених величин, який містить:

вихідний модуль для прийому спектральних коефіцієнтів, які представляють аудіосигнал; і

модуль зворотного перетворення для перетворення вказаних спектральних коефіцієнтів на вихідні величини в часовій області з використанням зворотного модифікованого дискретного косинусного перетворення (IMDCT), рекурсивно розділеного щонайменше на зворотне дискретне косинусне перетворення IV-типу (IDCT-IV), зворотне дискретне косинусне перетворення II-типу (IDCT-II), або обидва - IDCT-IV і IDCT-II, де розмірність кожного такого зворотного перетворення є меншою від розмірності IMDCT, при цьому щонайменше деякі операції множення з складу IMDCT об'єднані з подальшою операцією виділення інтервалу, яка застосовується до вказаних вихідних величин.

31. Пристрій за п. 30, який **відрізняється** тим, що вказане IDCT-II є зворотним перетворенням з розмірністю 5 точок, що дозволяє реалізувати IMDCT різної розмірності.

32. Пристрій за п. 30, який **відрізняється** тим, що містить:

модуль об'єднання для створення модифікованої вирізаючої функції, яка об'єднує коефіцієнти від операції перетворення і від операції виділення інтервалу для отримання фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів;

модуль пам'яті для збереження підмножини фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів, на основі якої можна реконструювати повний набір фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів; і

вирізаючий модуль для застосування вказаного повного набору реконструйованих фрагментарно-симетричних вирізаючих коефіцієнтів до вказаних вихідних величин після перетворення вказаних спектральних коефіцієнтів.

33. Пристрій для обчислення перетворених величин, який містить:

засоби для прийому спектральних коефіцієнтів, які представляють аудіосигнал; і

засоби для перетворення вказаних спектральних коефіцієнтів на вихідні величини в часовій області з використанням зворотного модифікованого дискретного косинусного перетворення (IMDCT), рекурсивно розділеного щонайменше на зворотне дискретне косинусне перетворення IV-типу (IDCT-IV), зворотне дискретне косинусне перетворення II-типу (IDCT-II), або обидва - IDCT-IV і IDCT-II, де розмірність кожного такого зворотного перетворення є меншою від розмірності IMDCT, при цьому щонайменше деякі операції множення зі складу IMDCT об'єднані з наступною операцією виділення інтерва-

лу, яка застосовується до вказаних вихідних величин.

34. Схема для обчислення перетворених величин, виконана з можливістю:

прийому спектральних коефіцієнтів, які представляють аудіосигнал; і

перетворення вказаних спектральних коефіцієнтів на вихідні величини в часовій області з використанням зворотного модифікованого дискретного косинусного перетворення (IMDCT), рекурсивно розділеного щонайменше на зворотне дискретне косинусне перетворення IV-типу (IDCT-IV), зворотне дискретне косинусне перетворення II-типу (IDCT-II), або обидва - IDCT-IV і IDCT-II, де розмірність кожного такого зворотного перетворення є меншою від розмірності IMDCT, при цьому щонайменше деякі операції множення з складу IMDCT об'єднані з подальшою операцією виділення інтервалу, застосованою до вказаних вихідних величин.

35. Носій запису, який може бути прочитаний комп'ютером, який містить інструкції для обчислення перетворених величин, які при виконанні процесором спонукають цей процесор:

прийняти спектральні коефіцієнти, які представляють аудіосигнал; і

перетворити вказані спектральні коефіцієнти на вихідні величини в часовій області з використанням зворотного модифікованого дискретного косинусного перетворення (IMDCT), рекурсивно розділеного щонайменше на зворотне дискретне косинусне перетворення IV-типу (IDCT-IV), зворотне дискретне косинусне перетворення II-типу (IDCT-II), або обидва - IDCT-IV і IDCT-II, де розмірність кожного такого зворотного перетворення є меншою від розмірності IMDCT, при цьому щонайменше деякі операції множення з складу IMDCT об'єднані з наступною операцією виділення інтервалу, застосованою до вказаних вихідних величин.

G 21

(11) 95891
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
G21C 1/00
G21C 13/00
G21C 17/00

(21) a201103245

(22) 21.03.2011

(72) Котречко Сергій Олексійович, Мешков Юрій Якович, Шиян Артур Віталійович, Зіміна Галина Петрівна

(73) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РАДІАЦІЙНОГО РЕСУРСУ ВОДО-ВОДЯНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕАКТОРІВ

(57) Спосіб прогнозування радіаційного ресурсу водоводяних енергетичних реакторів, при якому проводять випробування стандартних гладких циліндричних зразків на одновісний розтяг і зразків-свідків з тріщиною на триточковий згин, визначають основні механічні характеристики та прогнозують величину радіаційного ресурсу, який **відрізняється** тим, що

прогнозування радіаційного ресурсу здійснюють за величиною критичного флюенсу Φ_c , яка визначається як доза опромінення, при якій значення радіаційного зміцнення металу досягає свого критичного рівня для корпусу реактора з тріщиною, згідно з залежністю:

$$\Phi_c \approx \left[\frac{\sigma_{2C}^{5\%} - \sigma_2}{B_n \cdot 10^n} \right] \cdot 10^{22},$$

де: $\sigma_{2C}^{5\%}$ - критична міцність неопроміненого металу корпусу реактора із тріщиною нормативної глибини;
 σ_2 - міцність сталі або зварного шва у вихідному неопроміненому стані;

B_n - коефіцієнт радіаційного зміцнення металу;

n - показник деформаційного зміцнення неопроміненого металу, або графічним методом як точка перетину рівня критичної міцності неопроміненого металу корпусу реактора із тріщиною нормативної глибини $\sigma_{2C}^{5\%}$ при 5 % ймовірності руйнування та кривої залежності міцності сталі або зварного шва $\sigma_2(\Phi_i)$ при 2 % деформації від дози нейтронного опромінення Φ_i .

ємності, обумовленої сумарною запасеною статичною енергією $E_{ст} = E_n + E_p$, де $E_n = p \cdot v$ - потенційна енергія тиску кисню, p - тиск кисню в камері, v - об'єм реакційної порожнини камери, $E_p = N \cdot k$ - сумарна енергія розпаду молекул на атоми в присутності радикалів, N - кількість молекул кисню в реакційній порожнині камери, k - енергія розпаду молекули кисню на атоми в присутності радикалів.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що запуск ланцюгової реакції розпаду молекул кисню на атоми в присутності радикалів здійснюють рідким мастилом дозою не менше ніж 0,2 мг або рідким сірковуглецем дозою не менше ніж 0,003 мг у розрахунку на 1 дм³ чистого кисню, приведенного до нормального фізичного стану - 760 мм ртутного стовпчика і 0 °С.

4. Спосіб за пп. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що цикли витягання енергії ланцюгової реакції з прийнятої кількості енергоносія здійснюють до його критичного забруднення продуктами розпаду ініціюючого компонента.

5. Спосіб за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що повторне використання критично забрудненого енергоносія (газоподібного молекулярного кисню O₂) здійснюють після його очищення фільтром тонкого очищення (молекулярним ситом).

6. Пристрій для використання енергії розпаду молекули кисню, що включає вибухову камеру, систему ініціювання вибуху кисню й механізм перетворення енергії вибуху в камері в механічну роботу, який **відрізняється** тим, що вибухову камеру обладнано системою наповнення робочої порожнини камери не менш ніж 95 % газоподібним молекулярним киснем (O₂), яка включає ресивер для кисню й вузли подачі кисню й регулювання тиску, установлені на магістралі між ресивером і робочою порожниною вибухової камери.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що система ініціювання вибуху кисню включає ємність для ініціюючого компонента (наприклад, рідкого мастила або рідкого сірковуглецю CS₂), дозатор подачі ініціюючого компонента, дистанційне керування, трубопровідну арматуру, установлену на магістралі, що зв'язує ємність для ініціюючого компонента з внутрішньою порожниною вибухової камери, у якій є силосбуджуючий елемент у вигляді поршня зі штоком і пружиною повернення поршня до вихідного положення, при цьому шток зв'язаний кінематично з механізмом перетворення енергії розпаду молекул у корисну роботу.

8. Пристрій за пп. 6, 7, який **відрізняється** тим, що його обладнано системою очищення кисню від домішок прореагованого в кисні ініціюючого компонента, яка включає компресор рециркуляції забрудненого кисню, рециркуляційний трубопровід із запірно-регулюючою арматурою й фільтр тонкого очищення (молекулярне сито) для очищення кисню.

(11) 95841

(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)

G21J 3/00

F03G 7/00

(21) a201001531

(22) 15.02.2010

(72) Ігнашкін Іван Сергійович, Рибка Володимир Михайлович, Ігнашкін Павло Олександрович

(73) ІГНАШКІН ІВАН СЕРГІЙОВИЧ, РИБКА ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ІГНАШКІН ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ РОЗПАДУ МОЛЕКУЛ КИСНЮ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб використання енергії розпаду молекул кисню, що включає заповнення камери киснем (енергоносієм) і компонентом, який ініціює ланцюгову реакцію розпаду молекул кисню на атоми, який **відрізняється** тим, що як енергоносії використовують не менше ніж 95 % газоподібний молекулярний кисень (O₂), який уводять усередину реакційної камери, а потім для збудження молекул кисню в нього впорскують ініціюючий компонент, що сприяє ланцюговій реакції розпаду молекул кисню на атоми в присутності радикалів із виділенням внутрішньої молекулярної енергії, яка за допомогою перетворювача виконує корисну роботу.

2. Спосіб використання енергії розпаду молекул кисню за п. 1, який **відрізняється** тим, що для регулювання потужності реакційну камеру спочатку заповнюють газоподібним киснем до необхідної енерго-

Розділ Н:**Електрика****Н 04**

- (11) **95852** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 H04J 11/00
- (21) a201002757 (22) 14.08.2008
(31) 60/955,801
(32) 14.08.2007
(33) US
(31) 12/190,889
(32) 13.08.2008
(33) US
(86) PCT/US2008/073206, 14.08.2008
(72) Ло Тао, US, Монтохо Хуан, US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ ОПОРНОГО СИГНАЛУ В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ (ВАРІАНТИ)
- (57) 1. Спосіб генерації опорного сигналу в системі бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:
генерують псевдовипадкову послідовність на основі ідентифікатора (ID) стільника;
генерують послідовність скремблювання на основі ID стільника;
генерують послідовність опорних сигналів на основі псевдовипадкової послідовності і послідовності скремблювання; і
генерують опорний сигнал для стільника на основі послідовності опорних сигналів.
2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому:
визначають перший і другий індекси на основі ID стільника, причому етап генерації псевдовипадкової послідовності включає етап, на якому генерують псевдовипадкову послідовність на основі першого індексу, і причому етап генерації послідовності скремблювання включає етап, на якому генерують послідовність скремблювання на основі другого індексу.
3. Спосіб за п. 2, в якому етап генерації псевдовипадкової послідовності на основі першого індексу включає етап, на якому генерують псевдовипадкову послідовність як одну з G можливих псевдовипадкових послідовностей для G можливих значень першого індексу, де G являє собою ціле число, яке більше одиниці, причому етап генерації послідовності скремблювання на основі другого індексу включає етап, на якому генерують послідовність скремблювання як одну з L можливих послідовностей скремблювання для L можливих значень другого індексу, де L являє собою ціле число, яке більше одиниці.
4. Спосіб за п. 2, який додатково включає етапи, на яких:
генерують послідовність коду первинної синхронізації (PSC) на основі другого індексу;
генерують послідовність коду вторинної синхронізації (SSC) на основі першого індексу;

- генерують сигнал первинної синхронізації для стільника на основі послідовності PSC; і
генерують сигнал вторинної синхронізації для стільника на основі послідовності SSC.
5. Спосіб за п. 4, в якому послідовність PSC взаємно однозначно зіставляється з послідовністю скремблювання на основі другого індексу.
6. Спосіб за п. 1, в якому етап генерації послідовності скремблювання включає етап, на якому генерують послідовність скремблювання на основі послідовності максимальної довжини (M-послідовності) або додаткових послідовностей Голея.
7. Спосіб за п. 1, в якому послідовність скремблювання має таку ж довжину, що і псевдовипадкова послідовність.
8. Спосіб за п. 1, в якому етап генерації послідовності скремблювання включає етап, на якому:
генерують першу послідовність, довжина якої менша довжини псевдовипадкової послідовності, і повторюють першу послідовність, щоб одержати послідовність скремблювання, довжина якої збігається з довжиною псевдовипадкової послідовності.
9. Спосіб за п. 1, в якому етап генерації послідовності опорних сигналів включає етап, на якому посимвольно перемножують псевдовипадкову послідовність з послідовністю скремблювання, щоб одержати послідовність опорних сигналів.
10. Спосіб за п. 1, в якому етап генерації опорного сигналу для кожного періоду передачі символу, в якому посилають опорний сигнал, включає етап, на якому:
зіставляють послідовність опорних сигналів набору піднесучих, що використовуються для опорного сигналу, і
генерують символ мультиплексування з ортогональним частотним розділенням (OFDM) за допомогою послідовності опорних сигналів, зіставленої з набором піднесучих, причому OFDM-символ містить в собі опорний сигнал.
11. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому:
періодично посилають опорний сигнал для використання декількома користувачами обладнаннями (UE) для оцінки каналу, вимірювання рівня сигналу, вимірювання якості сигналу, відстеження часу, відстеження частоти, оцінки шуму або будь-якої комбінації перерахованих.
12. Спосіб за п. 1, в якому псевдовипадкову послідовність і послідовність скремблювання використовують як для нормального циклічного префікса, так і для розширеного циклічного префікса.
13. Пристрій для генерації опорного сигналу в системі бездротового зв'язку, який містить:
щонайменше один процесор, сконфігурований з можливістю генерації псевдовипадкової послідовності на основі ідентифікатора (ID) стільника, генерації послідовності скремблювання на основі ID стільника, генерації послідовності опорних сигналів на основі псевдовипадкової послідовності і послідовності скремблювання, і генерації опорного сигналу для стільника на основі послідовності опорних сигналів.
14. Пристрій за п. 13, в якому згаданий щонайменше один процесор сконфігурований з можливістю визначення першого і другого індексів на основі ID

стільника, генерації псевдовипадкової послідовності на основі першого індексу, і генерації послідовності скремблювання на основі другого індексу.

15. Пристрій за п. 14, в якому згаданий щонайменше один процесор сконфігурований з можливістю генерації послідовності коду первинної синхронізації (PSC) на основі другого індексу, генерації послідовності коду вторинної синхронізації (SSC) на основі першого індексу, генерації сигналу первинної синхронізації для стільника на основі послідовності PSC, і генерації сигналу вторинної синхронізації для стільника на основі послідовності SSC.

16. Пристрій за п. 13, в якому згаданий щонайменше один процесор сконфігурований з можливістю генерації послідовності скремблювання на основі послідовності максимальної довжини (M-послідовності) або додаткових послідовностей Голея.

17. Пристрій для генерації опорного сигналу в системі бездротового зв'язку, який містить:

засіб для генерації псевдовипадкової послідовності на основі ідентифікатора (ID) стільника;

засіб для генерації послідовності скремблювання на основі ID стільника;

засіб для генерації послідовності опорних сигналів на основі псевдовипадкової послідовності і послідовності скремблювання;

і засіб для генерації опорного сигналу для стільника на основі послідовності опорних сигналів.

18. Пристрій за п. 17, який додатково містить:

засіб для визначення першого і другого індексів на основі ID стільника, в якому засіб для генерації псевдовипадкової послідовності містить засіб для генерації псевдовипадкової послідовності на основі першого індексу, і при цьому засіб для генерації послідовності скремблювання містить засіб для генерації послідовності скремблювання на основі другого індексу.

19. Пристрій за п. 18, який додатково містить:

засіб для генерації послідовності коду первинної синхронізації (PSC) на основі другого індексу;

засіб для генерації послідовності коду вторинної синхронізації (SSC) на основі першого індексу;

засіб для генерації сигналу первинної синхронізації для стільника на основі послідовності PSC; і

засіб для генерації сигналу вторинної синхронізації для стільника на основі послідовності SSC.

20. Пристрій за п. 17, в якому засіб для генерації послідовності скремблювання містить засіб для генерації послідовності скремблювання на основі послідовності максимальної довжини (M-послідовності) або додаткових послідовностей Голея.

21. Комп'ютерночитаний носій, що містить збережені на ньому коди, які, при виконанні їх комп'ютером, призначають комп'ютеру виконувати спосіб генерації опорного сигналу в системі бездротового зв'язку, причому код включає в себе:

код для призначення щонайменше одному комп'ютеру генерувати псевдовипадкову послідовність на основі ідентифікатора (ID) стільника;

код для призначення щонайменше одному комп'ютеру генерувати послідовність скремблювання на основі ID стільника,

код для призначення щонайменше одному комп'ютеру генерувати послідовність опорних сигналів на

основі псевдовипадкової послідовності і послідовності скремблювання, і

код для призначення щонайменше одному комп'ютеру генерувати опорний сигнал для стільника на основі послідовності опорних сигналів.

22. Спосіб прийому опорного сигналу в системі бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

генерують псевдовипадкову послідовність на основі ідентифікатора (ID) стільника;

генерують послідовність скремблювання на основі ID стільника;

генерують послідовність опорних сигналів на основі псевдовипадкової послідовності і послідовності скремблювання; і

обробляють опорний сигнал, прийнятий зі стільника, на основі послідовності опорних сигналів.

23. Спосіб за п. 22, в якому етап генерації псевдовипадкової послідовності включає етап, на якому генерують псевдовипадкову послідовність на основі першого індексу ID стільника, і при цьому етап генерації послідовності скремблювання включає етап, на якому генерують послідовність скремблювання на основі другого індексу ID стільника.

24. Спосіб за п. 23, який додатково включає етапи, на яких:

виявляють зі стільника послідовність коду первинної синхронізації (PSC);

визначають другий індекс на основі виявленої послідовності PSC;

виявляють зі стільника послідовність коду вторинної синхронізації (SSC); і

визначають перший індекс на основі виявленої послідовності SSC.

25. Спосіб за п. 22, в якому етап обробки опорного сигналу включає етап, на якому перемножують прийняті символи, що містять опорний сигнал, з символами послідовності опорних сигналів, щоб одержати виявлені символи.

26. Спосіб за п. 22, який додатково включає етап, на якому виводять оцінку каналу для стільника на основі опорного сигналу.

27. Спосіб за п. 22, який додатково включає етап, на якому

виконують на основі опорного сигналу щонайменше одне з наступного: вимірювання рівня сигналу, вимірювання якості сигналу, відстеження часу, відстеження частоти і оцінку шуму.

28. Пристрій для генерації опорного сигналу в системі бездротового зв'язку, який містить щонайменше один процесор, сконфігурований з можливістю генерації псевдовипадкової послідовності на основі ідентифікатора (ID) стільника, генерації послідовності скремблювання на основі ID стільника, генерації послідовності опорних сигналів на основі псевдовипадкової послідовності і послідовності скремблювання, і обробки опорного сигналу, прийнятого зі стільника, на основі послідовності опорних сигналів.

29. Пристрій за п. 28, в якому згаданий щонайменше один процесор сконфігурований з можливістю генерації псевдовипадкової послідовності на основі першого індексу ID стільника і генерації послідовності скремблювання на основі другого індексу ID стільника.

30. Пристрій за п. 29, в якому згаданий щонайменше один процесор сконфігурований з можливістю виявлення зі стільника послідовності коду первинної синхронізації (PSC), визначення другого індексу на основі виявленої послідовності PSC, виявлення зі стільника послідовності коду вторинної синхронізації (SSC), і визначення першого індексу на основі виявленої послідовності SSC.

31. Пристрій за п. 28, в якому згаданий щонайменше один процесор сконфігурований з можливістю виведення оцінки каналу для стільника на основі опорного сигналу.

32. Пристрій за п. 28, в якому згаданий щонайменше один процесор сконфігурований з можливістю виконання на основі опорного сигналу щонайменше одного з наступного: вимірювання рівня сигналу, вимірювання якості сигналу, відстеження часу, відстеження частоти і оцінки шуму.

(11) **95854** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 H04L 1/00
H04L 1/18 (2006.01)

(21) a201003139 (22) 22.08.2008

(31) 60/957,305

(32) 22.08.2007

(33) US

(31) 12/195,749

(32) 21.08.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/074080, 22.08.2008

(72) Моханті Бібху П., US, Шапонньєр Етьєнн Ф., US, Явуз Мехмет, US, Флоре Оронцо, US, Капур Рохіт, US, Самбхвані Шарад Діпек, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ МОВНОЇ ІНФОРМАЦІЇ З КОМУТАЦІЄЮ КАНАЛІВ ПО МЕРЕЖАХ З КОМУТАЦІЄЮ ПАКЕТІВ

(57) 1. Спосіб виконання передачі мовної інформації з комутацією каналів по мережах з комутацією пакетів, що включає етапи, на яких:

приймають перший пакет від терміналу доступу; визначають гібридний автоматичний запит на повторну передачу (HARQ), в якому прийнятий перший пакет;

уточнюють, основуючись, щонайменше частково, на визначеному HARQ, у якому прийнятий перший пакет, величину затримки, яку застосовують до першого пакета перед пересиланням першого пакета в базову мережу з комутацією каналів; і встановлюють періодичний часовий інтервал на основі, щонайменше частково, величини затримки, в якому потрібно транспортувати подальші пакети, які виходять від терміналу доступу.

2. Спосіб за п. 1, в якому етап уточнення додатково включає етап, на якому використовують добуток різниці між максимальною кількістю гібридних автоматичних запитів на повторну передачу (HARQ) і гібридним автоматичним запитом на повторну передачу (HARQ), в якому прийнятий перший пакет, і інтервал паузи, встановлений між максимальною

кількістю гібридних автоматичних запитів на повторну передачу (HARQ).

3. Спосіб за п. 1, в якому етап уточнення додатково включає етап, на якому визначають величину затримки для застосування до першого пакета без його декодування.

4. Спосіб за п. 1, в якому періодичний часовий інтервал, на який затримуються подальші пакети, які виходять від терміналу доступу, залежить від максимального тремтіння, властивого використанню протоколів швидкої передачі даних.

5. Спосіб за п. 1, що додатково включає етап, на якому ідентифікують кадри переривчастої передачі (DTX) за допомогою того, що витягують інформацію часової відмітки, включеної в заголовок, пов'язаний з першим пакетом або подальшими пакетами, які виходять від терміналу доступу.

6. Спосіб за п. 1, що додатково включає етап, на якому ідентифікують фрагментовані пакети, властиві першому пакету або подальшим пакетам, які виходять від терміналу доступу, або затримують транспортування першого пакета або подальших пакетів в базову мережу з комутацією каналів доти, поки всі фрагментовані пакети, властиві першому пакету або подальшим пакетам, не будуть прийняті або відновлені.

7. Спосіб за п. 1, що додатково включає етап, на якому адаптивно затримують транспортування першого пакета або подальших пакетів в базову мережу з комутацією каналів для підтримки швидкості незаповнення, встановленої як швидкість прибуття пакетів пізніше за момент, в який перший пакет або подальші пакети повинні бути транспортовані в базову мережу з комутацією каналів, де адаптивна затримка транспортування першого пакета або подальших пакетів, ґрунтується, щонайменше частково, на початковій затримці, встановленій на основі, щонайменше частково, різниці між затримкою передачі першого пакета і добутком різниці між максимальною кількістю гібридних автоматичних запитів на повторну передачу (HARQ) і гібридним автоматичним запитом на повторну передачу (HARQ), в якому приймають перший пакет, і інтервалу паузи, встановленого між цією максимальною кількістю гібридних автоматичних запитів на повторну передачу (HARQ).

8. Спосіб за п. 1, що додатково включає етап, на якому в базову мережу з комутацією каналів посилають вказівку у випадку, якщо подальші пакети не прийняті за періодичний часовий інтервал, в якому потрібно транспортувати подальші пакети, які виходять від терміналу доступу.

9. Пристрій бездротового зв'язку, який виконує передачу мовної інформації з комутацією каналів по мережах з комутацією пакетів, що містить:

засіб для прийому першого пакета, який виходить від терміналу доступу;

засіб для визначення гібридного автоматичного запиту на повторну передачу (HARQ), в якому приймають перший пакет;

засіб для уточнення, основуючись, щонайменше частково, на визначеному HARQ, у якому прийнятий перший пакет, величини затримки, яка застосовується до першого пакета перед пересиланням

першого пакета в базову мережу з комутацією каналів; і

засіб для встановлення періодичного часового інтервалу, в якому потрібно транспортувати подальші пакети, які виходять від терміналу доступу.

10. Пристрій бездротового зв'язку за п. 9, що додатково містить засіб для визначення того, чи використовує перший пакет, який переноситься через рівні інтервали щонайменше один з протоколу високошвидкісного пакетного доступу по висхідній лінії зв'язку і протоколу високошвидкісного пакетного доступу по низхідному зв'язку.

11. Пристрій бездротового зв'язку за п. 9, в якому номер кадру, пов'язаний з першим пакетом, визначається на основі, щонайменше частково, часу прибуття кадру, пов'язаного з першим пакетом, або ж номер кадру першого пакета ідентифікується, ґрунтуючись, щонайменше частково, на обмеженні, накладеному на максимальну кількість гібридних автоматичних запитів на повторну передачу (HARQ).

12. Пристрій бездротового зв'язку за п. 9, в якому перший пакет сигналізує тип адаптивного мультишвидкісного (AMR) кадру, включений у знову заданий блок протокольних даних (PDU) протоколу конвергенції пакетної передачі даних (PDCP), який використовує щонайменше одне з невикористаного ідентифікатора пакета (PID) для існуючого блока протокольних даних (PDU) протоколу конвергенції пакетної передачі даних (PDCP) і розміру пакета прийнятого кадру.

13. Пристрій бездротового зв'язку за п. 9, що додатково містить засіб для визначення того, чи переноситься перший пакет з тремтінням і з функціональними можливостями протоколу реального часу (RTP), наданими за допомогою перенесення послідовного номера.

14. Пристрій бездротового зв'язку за п. 9, що додатково забезпечує уточнення того, чи переноситься перший пакет з тремтінням, за допомогою використання одного або декількох з протоколу високошвидкісного доступу висхідної лінії зв'язку і протоколу високошвидкісного пакетного доступу низхідної лінії зв'язку, де кадри переривчастої передачі (DTX) вказуються за допомогою посилки адаптивного мультишвидкісного (AMR) кадру "немає даних", а тип адаптивного мультишвидкісного (AMR) кадру, пов'язаного з першим пакетом або подальшими пакетами, вказується у знову заданому типі блока протокольних даних (PDU) протоколу конвергенції пакетної передачі даних (PDCP).

15. Пристрій бездротового зв'язку за п. 9, що додатково забезпечує визначення того, чи транспортується перший пакет і подальші пакети з тремтінням, за допомогою використання протоколу високошвидкісного пакетного доступу, причому кадри переривчастої передачі (DTX) не передаються по радіо, причому перший пакет і подальші пакети транспортуються з функціональними можливостями протоколу реального часу (RTP), наданими за допомогою перенесення послідовного номера і часової відмітки, причому часова відмітка використовується для розрізнення стертого кадру від кадру переривчастої передачі (DTX), або ж часова відмітка включається у знову заданий тип блока протокольних даних (PDU), протоколу конвергенції пакетної передачі

даних (PDCP), який переносить тип адаптивного мультишвидкісного (AMR) кадру.

16. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: запам'ятовуючий пристрій, який зберігає команди, що належать до прийому першого пакета, який виходить від терміналу доступу, визначення гібридного автоматичного запиту на повторну передачу (HARQ), в якому був прийнятий перший пакет, уточнення, ґрунтуючись, щонайменше частково, на визначеному HARQ, у якому прийнятий перший пакет, величини затримки, яка застосовується до першого пакета перед його пересилкою в базову мережу з комутацією каналів, і встановлення періодичного часового інтервалу, в якому потрібно транспортувати подальші пакети, які виходять від терміналу доступу; і

процесор, сполучений із запам'ятовуючим пристроєм, сконфігурований з можливістю виконання команд, збереженими в запам'ятовуючому пристрої.

17. Пристрій бездротового зв'язку за п. 16, в якому запам'ятовуючий пристрій додатково зберігає команди, що належать до використання добутку різниці між максимальною кількістю гібридних автоматичних запитів на повторну передачу (HARQ) і гібридним автоматичним запитом на повторну передачу (HARQ), в якому прийнятий перший пакет, і інтервалу паузи, встановленого між цією максимальною кількістю гібридних автоматичних запитів на повторну передачу (HARQ).

18. Пристрій бездротового зв'язку за п. 16, в якому запам'ятовуючий пристрій додатково зберігає команди, які належать до ідентифікації кадрів переривчастої передачі (DTX) за допомогою витягання інформації часової відмітки, включеної в заголовок, пов'язаний з першим пакетом або подальшими пакетами, які виходять від терміналу доступу.

19. Пристрій бездротового зв'язку за п. 16, в якому запам'ятовуючий пристрій додатково зберігає команди, які стосуються щонайменше одного з ідентифікації фрагментованих пакетів, властивих першому пакету або подальшим пакетам, які виходять від терміналу доступу, і затримки транспортування першого пакета або подальших пакетів в базову мережу з комутацією каналів до того, поки не будуть прийняті або відновлені всі фрагментовані пакети, властиві першому пакету або подальшим пакетам.

20. Пристрій бездротового зв'язку за п. 16, в якому запам'ятовуючий пристрій додатково зберігає команди, що належать до щонайменше адаптивної затримки транспортування першого пакета або подальших пакетів в базову мережу з комутацією каналів для підтримки швидкості незаповнення, встановленої як швидкість прибуття пакетів пізніше за момент, в який перший пакет або подальші пакети повинні бути транспортовані в базову мережу з комутацією каналів, де адаптивна затримка транспортування першого пакета або подальших пакетів ґрунтується, щонайменше частково, на початковій затримці, встановленій на основі, щонайменше частково, різниці між затримкою передачі першого пакета і добутком різниці між максимальною кількістю гібридних автоматичних запитів на повторну передачу (HARQ) і гібридним автоматичним запитом на повторну передачу (HARQ), в якому був прийнятий

перший пакет, і інтервалу паузи, встановленого між максимальною кількістю гібридних автоматичних запитів на повторну передачу (HARQ).

- (11) **95873** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **H04L 1/18** (2006.01)
- (21) **a201010879** (22) 11.02.2009
(31) 61/028,159
(32) 12.02.2008
(33) US
(31) 12/368,968
(32) 10.02.2009
(33) US
(86) PCT/US2009/033810, 11.02.2009
(72) Хо Саї Йіу Дункан, US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) **КЕРУВАННЯ ПЕРЕДАЧЕЮ ДАНИХ НА ОСНОВІ HARQ У СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ**
(57) 1. Спосіб прийому даних в системі бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:
визначають число процесів гібридної автоматичної повторної передачі (HARQ), що підтримуються абонентським обладнанням (UE);
відправляють інформацію, яка вказує число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), на вузол В; і
приймають дані від вузла В щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).
2. Спосіб за п. 1, в якому етап визначення числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), включає етап, на якому визначають число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), на основі загального числа процесів HARQ, доступних в системі, повної пікової швидкості для всіх доступних процесів HARQ, а також пікової швидкості, що підтримується абонентським обладнанням (UE).
3. Спосіб за п. 1, в якому етап визначення числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), включає етапи, на яких:
визначають ресурси, доступні на абонентському обладнанні (UE), для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR), і
визначають число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), на основі ресурсів, доступних для трафіку non-GBR.
4. Спосіб за п. 3, в якому етап визначення числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), додатково включає етапи, на яких:
визначають ресурси, що використовуються для трафіку з гарантованою швидкістю передачі бітів (GBR), і
визначають ресурси, доступні для трафіку non-GBR, на основі ресурсів, що використовуються для трафіку GBR, і сукупних ресурсів на абонентському обладнанні (UE).
5. Спосіб за п. 1, в якому етап відправлення інформації, яка вказує число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), включає етапи, на яких:

генерують елемент керування доступом до середовища передачі даних (MAC), що несе число процесів HARQ, які підтримуються абонентським обладнанням (UE), і

відправляють елемент керування MAC на вузол В.

6. Спосіб за п. 1, в якому етап прийому даних включає етап, на якому приймають дані для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR) від вузла В щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

7. Спосіб за п. 6, в якому етап прийому даних додатково включає етап, на якому приймають дані для трафіку з гарантованою швидкістю передачі бітів (GBR) від вузла В щодо всіх процесів HARQ, доступних в системі.

8. Спосіб за п. 1, в якому етап прийому даних включає етап, на якому приймають дані як для трафіку з гарантованою швидкістю передачі бітів (GBR), так і для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR) щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

9. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, сконфігурований для визначення числа процесів гібридної автоматичної повторної передачі (HARQ), що підтримуються абонентським обладнанням (UE), для відправлення інформації, яка вказує число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), на вузол В, і для прийому даних від вузла В щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

10. Пристрій за п. 9, в якому щонайменше один процесор сконфігурований для визначення ресурсів, доступних на абонентському обладнанні (UE), для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR), і для визначення числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), на основі ресурсів, доступних для трафіку non-GBR.

11. Пристрій за п. 9, в якому щонайменше один процесор сконфігурований для генерування елемента керування доступом до середовища передачі даних (MAC), що несе число процесів HARQ, які підтримуються абонентським обладнанням (UE), а також для відправлення елемента керування MAC на вузол В.

12. Пристрій за п. 9, в якому щонайменше один процесор сконфігурований для прийому даних для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR) від вузла В щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

13. Пристрій за п. 9, в якому щонайменше один процесор сконфігурований для прийому даних як для трафіку з гарантованою швидкістю передачі бітів (GBR), так і для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR) щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

14. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для визначення числа процесів гібридної автоматичної повторної передачі (HARQ), що підтримуються абонентським обладнанням (UE); засіб для відправлення інформації, яка вказує число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), на вузол В; і

засіб для прийому даних від вузла В щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

15. Пристрій за п. 14, в якому засіб для визначення числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), містить:

засіб для визначення ресурсів, доступних на абонентському обладнанні (UE), для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR), і засіб для визначення числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), на основі ресурсів, доступних для трафіку non-GBR.

16. Пристрій за п. 14, в якому засіб для відправлення інформації, яка вказує число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), містить:

засіб для генерування елемента керування доступом до середовища передачі даних (MAC), що несе число процесів HARQ, які підтримуються абонентським обладнанням (UE), і

засіб для відправлення елемента керування MAC на вузол В.

17. Пристрій за п. 14, в якому засіб для прийому даних містить засіб для прийому даних для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR) від вузла В щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

18. Пристрій за п. 14, в якому засіб для прийому даних містить засіб для прийому даних як для трафіку з гарантованою швидкістю передачі бітів (GBR), так і для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR) щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

19. Машиночитаний носій, який містить коди, щоб змусити комп'ютер виконувати спосіб прийому даних в системі бездротового зв'язку, що включає етапи, на яких:

визначають число процесів гібридної автоматичної повторної передачі (HARQ), що підтримуються абонентським обладнанням (UE),

надсилають інформацію, яка вказує число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), на вузол В, і

приймають дані від вузла В щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

20. Спосіб відправлення даних в системі бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

приймають інформацію, яка вказує число процесів гібридної автоматичної повторної передачі (HARQ), що підтримуються абонентським обладнанням (UE); і відправляють дані з вузла В на абонентське обладнання (UE) щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

21. Спосіб за п. 20, який додатково включає етап, на якому

обмежують число процесів HARQ, що використовуються для відправлення даних на абонентське обладнання (UE), на основі числа підтримуваних процесів HARQ доти, доки від абонентського обладнання (UE) не буде прийнята інформація, яка вказує оновлене число підтримуваних процесів HARQ.

22. Спосіб за п. 20, який додатково включає етап, на якому

обмежують число процесів HARQ, що використовуються для відправлення даних на абонентське обладнання (UE), на основі числа підтримуваних процесів HARQ, для попередньо визначеного періоду часу.

23. Спосіб за п. 20, в якому етап прийому інформації, яка вказує число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), включає етап, на якому приймають елемент керування доступом до середовища передачі даних (MAC), що несе число процесів HARQ, які підтримуються абонентським обладнанням (UE).

24. Спосіб за п. 20, в якому етап відправлення даних включає етап, на якому відправляють дані для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR) з вузла В на абонентське обладнання (UE) щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

25. Спосіб за п. 24, в якому етап відправлення даних додатково включає етап, на якому відправляють дані для трафіку з гарантованою швидкістю передачі бітів (GBR) з вузла В на абонентське обладнання (UE) щодо всіх процесів HARQ, доступних в системі.

26. Спосіб за п. 20, в якому етап відправлення даних включає етап, на якому відправляють дані як для трафіку з гарантованою швидкістю передачі бітів (GBR), так і для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR) з вузла В на абонентське обладнання (UE) щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

27. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, сконфігурований для прийому інформації, яка вказує число процесів гібридної автоматичної повторної передачі (HARQ), що підтримуються абонентським обладнанням (UE), а також для відправлення даних з вузла В на абонентське обладнання (UE) щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

28. Пристрій за п. 27, в якому щонайменше один процесор сконфігурований для прийому елемента керування доступом до середовища передачі даних (MAC), що несе число процесів HARQ, які підтримуються абонентським обладнанням (UE).

29. Пристрій за п. 27, в якому щонайменше один процесор сконфігурований для відправлення даних для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR) з вузла В на абонентське обладнання (UE) щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

30. Пристрій за п. 27, в якому щонайменше один процесор сконфігурований для відправлення даних як для трафіку з гарантованою швидкістю передачі бітів (GBR), так і для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR) з вузла В на абонентське обладнання (UE) щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

31. Спосіб обміну даними в системі бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

визначають число процесів гібридної автоматичної повторної передачі (HARQ), що підтримуються абонентським обладнанням (UE); і

обмінюються даними щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

32. Спосіб за п. 31, в якому етап обміну даними включає етап, на якому приймають дані від вузла В щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

33. Спосіб за п. 31, в якому етап обміну даними включає етап, на якому відправляють дані з абонентського обладнання (UE) на вузол В щодо числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE).

34. Спосіб за п. 31, в якому етап визначення числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), включає етап, на якому визначають число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), на основі ресурсів, доступних на абонентському обладнанні (UE), для трафіку з негарантованою швидкістю передачі бітів (non-GBR).

35. Спосіб за п. 31, в якому етап визначення числа процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), включає етап, на якому визначають число процесів HARQ, що підтримуються абонентським обладнанням (UE), на основі негативних підтверджень (NAK), прийнятих від абонентського обладнання (UE) для попередніх передач даних, відправлених на абонентське обладнання (UE).

(11) **95853**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
H04L 1/18 (2006.01)
H04W 36/00
H04W 36/02 (2009.01)

(21) **a201002844** (22) 13.08.2008

(31) 60/955,607
(32) 13.08.2007
(33) US
(86) PCT/US2008/073073, 13.08.2008
(72) Мейлан Арно, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) **ОПТИМІЗАЦІЯ ВПОРЯДКОВАНОЇ ДОСТАВКИ ПАКЕТІВ ДАНИХ ПІД ЧАС ПЕРЕДАЧІ ОБСЛУГОВУВАННЯ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Спосіб доставки пакетів даних згідно з порядковими номерами під час передачі обслуговування на першу базову станцію в мережах бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

приймають сигналізацію, пов'язану з останнім блоком службових даних (SDU), прийнятим впорядковано у другій базовій станції;

отримують один або більше подальших SDU, прийнятих у другій базовій станції; і

визначають один або більше відсутніх SDU, пронумерованих між індексом останніх SDU, прийнятих впорядковано, і найвищим індексом одного або більше подальших SDU.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому чекають прийому одного або більше відсутніх SDU і потім доставляють впорядковані пакети даних у верхній рівень.

3. Спосіб за п. 2, в якому згадане очікування прийому основане, щонайменше частково, на таймері очікування.

4. Спосіб за п. 1, в якому сигналізація, пов'язана з останнім SDU, прийнятим впорядковано, і один або

більше подальших SDU приймаються від другої базової станції як частина передачі контексту, пов'язаного з передачею обслуговування від другої базової станції для пов'язаного мобільного пристрою.

5. Спосіб за п. 4, в якому сигналізація, пов'язана з останнім SDU, прийнятим впорядковано, містить індекс останнього SDU, прийнятого впорядковано в базовій станції.

6. Спосіб за п. 4, в якому сигналізація, пов'язана з останнім SDU, прийнятим впорядковано, містить індекс першого відсутнього SDU серед пакетів, прийнятих базовою станцією.

7. Спосіб за п. 4, який додатково включає етап, на якому приймають один або більше відсутніх SDU як частину повторної передачі від пов'язаного мобільного пристрою.

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому перевпорядковують один або більше подальших SDU за допомогою одного або більше відсутніх SDU і інтерпретують дані в межах одного або більше подальших SDU і одного або більше відсутніх SDU.

9. Спосіб за п. 1, в якому сигналізація, пов'язана з останнім SDU, прийнятим впорядковано, приймається від мобільного пристрою.

10. Спосіб за п. 1, в якому сигналізація, пов'язана з останнім SDU, прийнятим впорядковано, приймається від базової станції.

11. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, сконфігурований для: прийому команди для передачі обслуговування зв'язку мобільного пристрою від вихідної базової станції;

визначення одного або більше блоків службових даних (SDU), які повинні повторно передаватися услід за передачею обслуговування зв'язку; і очікування від мобільного пристрою передачі одного або більше SDU для повторної передачі до закінчення таймера очікування; і

пам'ять, з'єднану щонайменше з одним процесором.

12. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, в якому щонайменше один процесор додатково конфігурується для визначення індексу останнього SDU, прийнятого впорядковано від вихідної базової станції.

13. Пристрій бездротового зв'язку за п. 12, в якому щонайменше один процесор додатково конфігурується для прийому одного або більше подальших SDU, прийнятих вихідною базовою станцією після невдалого прийому одного або більше SDU, які необхідно повторно передати.

14. Пристрій бездротового зв'язку за п. 13, в якому один або більше SDU, які повинні бути повторно передані, визначаються, щонайменше частково, за допомогою порівняння індексу останнього SDU, прийнятого впорядковано, з одним або більше подальшими SDU.

15. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, в якому щонайменше один процесор додатково конфігурується для прийому одного або більше SDU, які повинні бути передані повторно.

16. Пристрій бездротового зв'язку за п. 15, в якому щонайменше один процесор додатково конфігурується для перевпорядкування SDU на основі, щонайменше частково, прийнятих повторно переданих SDU.

17. Пристрій бездротового зв'язку за п. 16, в якому щонайменше один процесор додатково конфігурується для обробки перевпорядкованих SDU для отримання пов'язаних даних.

18. Пристрій бездротового зв'язку, який сприяє обробці пакетів даних впорядкованим чином при передачі обслуговування в мережах бездротового зв'язку, що містить:

засіб прийому індексу послідовності останнього блока службових даних (SDU), прийнятого впорядковано в вихідній базовій станції; і

засіб визначення одного або більше SDU для повторної передачі пов'язаним мобільним пристроєм на основі, щонайменше частково, індексу послідовності.

19. Пристрій бездротового зв'язку за п. 18, який додатково містить засіб прийому одного або більше послідовних SDU, переданих мобільним пристроєм услід за негативним підтвердженням прийому від вихідної базової станції для одного або більше SDU, які необхідно повторно передати.

20. Пристрій бездротового зв'язку за п. 19, в якому один або більше SDU, які повинні бути повторно передані, визначаються додатково на основі, щонайменше частково, індексу послідовності одного або більше подальших SDU.

21. Пристрій бездротового зв'язку за п. 18, в якому індекс послідовності приймається як частина повідомлення про передачу обслуговування для мобільного пристрою.

22. Пристрій бездротового зв'язку за п. 21, в якому повідомлення про передачу обслуговування формується мобільним пристроєм, якщо він переміщується в межах близькості пристрою бездротового зв'язку.

23. Пристрій бездротового зв'язку за п. 18, який додатково містить засіб прийому одного або більше SDU, які необхідно повторно передати від мобільного пристрою.

24. Пристрій бездротового зв'язку за п. 23, який додатково містить засіб перевпорядкування і обробки одного або більше SDU на основі, щонайменше частково, прийнятих повторно SDU, що передаються.

25. Комп'ютерочитаний носій, який містить коди, що зберігаються на ньому, які при виконанні комп'ютером наказують комп'ютеру виконувати спосіб доставки пакетів даних згідно з порядковими номерами під час передачі обслуговування на першу базову станцію в мережах бездротового зв'язку, коди включають в себе:

код для виклику щонайменше одним комп'ютером прийому сигналізації, пов'язаної з останнім блоком службових даних (SDU), прийнятих впорядковано в базовій станції;

код для виклику щонайменше одним комп'ютером прийому одного або більше подальших SDU, прийнятих в базовій станції; і

код для виклику щонайменше одним комп'ютером визначення одного або більше відсутніх SDU, пронумерованих між індексом останнього SDU, прийнятого впорядковано, і найвищим індексом з одного або більше подальших SDU.

26. Комп'ютерочитаний носій за п. 25, в якому машиночитаний носій додатково містить код для виклику щонайменше одним комп'ютером очікування

прийому одного або більше відсутніх SDU від мобільного пристрою.

27. Комп'ютерочитаний носій за п. 26, в якому згадане очікування прийому основане, щонайменше частково, на таймері очікування.

28. Спосіб забезпечення впорядкованої обробки пакетів даних в передачі обслуговування бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

приймають команду передачі обслуговування, пов'язану з мобільним пристроєм, для передачі зв'язку в кінцеву базову станцію;

визначають індекс послідовності останнього блока службових даних (SDU), прийнятого впорядковано від мобільного пристрою; і

передають індекс послідовності в кінцеву базову станцію у відповідь на команду передачі обслуговування.

29. Спосіб за п. 28, який додатково включає етап, на якому передають негативне підтвердження у відповідь на прийом одного або більше SDU, індекс якого безпосередньо йде за останнім SDU, прийнятим впорядковано від мобільного пристрою.

30. Спосіб за п. 29, який додатково включає етап, на якому направляють один або більше подальших SDU, які індексуються, щоб йти послідовно від одного або більше SDU, у відповідь на які передається негативне підтвердження.

31. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор сконфігурований для: прийому команди для передачі обслуговування зв'язку мобільного пристрою у відмінний пристрій бездротового зв'язку;

отримання індексу останнього SDU, прийнятого впорядковано від мобільного пристрою; і

передачі індексу у відмінний пристрій бездротового зв'язку для завершення передачі обслуговування; і пам'ять, зв'язану з щонайменше одним процесором.

32. Пристрій бездротового зв'язку за п. 31, в якому щонайменше один процесор додатково конфігурується для обробки останнього SDU, прийнятого впорядковано.

33. Пристрій бездротового зв'язку за п. 31, в якому щонайменше один процесор додатково конфігурується для передачі негативного підтвердження у відповідь на прийом SDU, проіндексованого безпосередньо послідовно до останнього SDU, прийнятого впорядковано.

34. Пристрій бездротового зв'язку за п. 33, в якому щонайменше один процесор додатково конфігурується для передачі у відмінний пристрій бездротового зв'язку успішно прийнятих SDU, проіндексованих услід за SDU, для яких негативне підтвердження передається у відповідь.

35. Пристрій бездротового зв'язку для впорядкованої обробки пакетів даних під час передачі обслуговування в мережах бездротового зв'язку, що містить:

засіб визначення індексу послідовності останнього блока службових даних (SDU), прийнятого впорядковано від мобільного пристрою; і

засіб передачі індексу послідовності у відмінний пристрій бездротового зв'язку у відповідь на команду передачі обслуговування, пов'язану з мобільним пристроєм.

36. Пристрій бездротового зв'язку за п. 35, який додатково містить засіб прийому команди передачі обслуговування, пов'язаної з мобільним пристроєм.

37. Пристрій бездротового зв'язку за п. 35, який додатково містить засіб передачі негативного підтвердження у відповідь на прийом SDU, що йде безпосередньо після останнього SDU, прийнятого впорядковано.

38. Пристрій бездротового зв'язку за п. 37, який додатково містить засіб прийому подальших SDU, що йдуть успішно за SDU, для яких негативне підтвердження було передане у відповідь.

39. Пристрій бездротового зв'язку за п. 38, який додатково містить засіб передачі подальших SDU у відмінний пристрій бездротового зв'язку.

40. Пристрій бездротового зв'язку за п. 35, який додатково містить засіб обробки останнього SDU, прийнятого впорядковано.

41. Комп'ютерочитаний носій, який містить коди, що зберігаються на ньому, які при виконанні комп'ютером наказують комп'ютеру виконувати спосіб доставки пакетів даних згідно з порядковими номерами під час передачі обслуговування на першу базову станцію в мережах бездротового зв'язку, коди включають в себе:

код для виклику щонайменше одним комп'ютером прийому команди передачі обслуговування, пов'язаної з мобільним пристроєм для передачі зв'язку в кінцеву базову станцію;

код для виклику щонайменше одним комп'ютером визначення індексу послідовності останнього блока службових даних (SDU), прийнятого послідовно від мобільного пристрою; і

код для виклику щонайменше одним комп'ютером передачі індексу послідовності в кінцеву базову станцію у відповідь на команду передачі обслуговування.

42. Комп'ютерочитаний носій за п. 41, причому машиночитаний носій містить код для виклику щонайменше одним комп'ютером передачі негативного підтвердження у відповідь на прийом одного або більше SDU, проіндексованих безпосередньо услід за останнім SDU, прийнятим впорядковано від мобільного пристрою.

широкомовний канал є каналом для передачі сигналів від одного або більше джерел у множині приймачів, при цьому кожен приймач намагається прийняти по суті той же самий сигнал, причому система електронної доставки містить:

систему відправника, яка відправляє дані для потоку даних в пакетах фізичного рівня блоків фізичного рівня, причому указування того, як дані, які відправляються, зв'язані з потоком даних, оснований щонайменше частково на блоках фізичного рівня.

2. Система електронної доставки за п. 1, в якій указування того, як дані, які відправляються, зв'язані з потоком даних, оснований щонайменше частково на інформації в заголовках блоків фізичного рівня, при цьому система відправника конфігурує заголовки блоків фізичного рівня так, що вони включають в себе згадані указування.

3. Система електронної доставки за п. 1, в якій указування того, як дані, які відправляються, зв'язані з потоком даних, оснований щонайменше частково на інформації в заголовках пакетів фізичного рівня.

4. Система електронної доставки за п. 1, при цьому дані, які відправляються, організовані в символи в межах вихідних блоків даних, і при цьому указування містять указування того, як формується символ з вихідного блока і вказівок асоціації між символом і вихідним блоком.

5. Система електронної доставки за п. 4, в якій указування є ідентифікаторами символів кодування, при цьому ідентифікатори символів кодування щонайменше частково передаються в заголовках блоків фізичного рівня.

6. Система електронної доставки за п. 4, в якій указування є ідентифікаторами символів кодування, при цьому ідентифікатори символів кодування передаються в каналі керуючих даних.

7. Система електронної доставки за п. 4, при цьому асоціація між символами і вихідними блоками може в основному визначатися із заголовків блоків фізичного рівня.

8. Система електронної доставки за п. 4, при цьому символи даних, що відправляються, включають в себе дані відновлення попереджувального виправлення помилок (FEC), що формуються з вихідних блоків.

9. Система електронної доставки за п. 4, при цьому один або більше логічних потоків даних відправляються в єдиному потоці блоків фізичного рівня.

10. Система електронної доставки за п. 4, при цьому символи даних, що відправляються, відправляються по більше ніж одному потоку блоків фізичного рівня.

11. Система електронної доставки за п. 4, при цьому указування того, як символи даних, що відправляються, зв'язані з потоком або даними об'єкта, щонайменше частково передаються в пакетах фізичного рівня, які містять символи даних, що відправляються.

12. Система електронної доставки за п. 4, при цьому дані, які відправляються, для вихідного блока організовані в різні підблоки різних пріоритетів.

13. Система електронної доставки за п. 12, при цьому указування структури підблоків вихідного блока в основному визначаються із заголовків блоків фізичного рівня.

- | | |
|--|--|
| <p>(11) 95881</p> <p>(24) 12.09.2011</p> | <p>(51) МПК</p> <p>H04N 7/015 (2006.01)</p> <p>H04N 7/64 (2006.01)</p> |
| <p>(21) a201014668</p> <p>(31) 61/051,325</p> <p>(32) 07.05.2008</p> <p>(33) US</p> <p>(86) PCT/US2009/043184, 07.05.2009</p> <p>(72) Лубі Майкл Дж., US, Штокхаммер Томас, US, Шокроллахі Мохаммад Амін, US</p> <p>(73) ДІДЖИТАЛ ФАУНТИН, ІНК., US</p> <p>(54) ШВИДКЕ ПЕРЕМИКАННЯ КАНАЛУ І ЗАХИСТ ПОТОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ВИСОКОЇ ЯКОСТІ ПО ШИРОКОМОВНОМУ КАНАЛУ</p> <p>(57) 1. Система електронної доставки для доставки потоків даних по широкомовному каналу, при цьому</p> | |

14. Система електронної доставки за п. 12, при цьому указування структури підблоків вихідного блока можуть в основному визначатися із заголовків пакетів фізичного рівня, що передаються в блоках фізичного рівня.

15. Система електронної доставки за п. 12, в якій символи даних, що відправляються, включають в себе дані відновлення FEC, що формуються з різних підблоків і сполучень підблоків.

16. Система електронної доставки за п. 12, в якій підблоки пріоритетів використовуються для визначення порядку відправки підблоків.

17. Система електронної доставки за п. 12, в якій підблоки пріоритетів використовуються для перетворення підблоків в блоки фізичного рівня.

18. Система електронної доставки за п. 17, в якій підблоки пріоритетів, перетворених в блоки фізичного рівня, розділені між різними блоками фізичного рівня.

19. Спосіб передачі даних від відправника в приймач в системі електронної доставки для доставки потоків даних по широкомовному каналу, при цьому широкомовний канал є каналом для передачі сигналів від одного або більше джерел у множині приймачів, при цьому кожен приймач намагається приймати по суті той же самий сигнал, при цьому спосіб містить етапи, на яких:

відправляють дані для потоку даних в пакетах фізичного рівня блоків фізичного рівня від відправника, при цьому указування того, як дані, які відправляються, зв'язані з потоком даних, ґрунтуються щонайменше частково на фізичному рівні блоків.

20. Машиночитуваний носій, що містить машиновиконуваний код для виконання способу за п. 19.

мацію CQI з щонайменше одним індикатором, за допомогою якого розрізняється успішне декодування каналу керування низхідної лінії зв'язку і каналу даних низхідної лінії зв'язку, неуспішне декодування каналу керування низхідної лінії зв'язку і неуспішне декодування каналу даних низхідної лінії зв'язку; і передають закодований підкадр каналу керування висхідної лінії в базову станцію; причому згаданий щонайменше один індикатор включається до складу символів опорного сигналу в часовому інтервалі підкадру каналу керування висхідної лінії зв'язку; і при цьому інформація CQI включається до складу символів неопорного сигналу в цьому часовому інтервалі.

2. Спосіб за п. 1, що додатково містить етап, на якому кодують інформацію CQI і один з індикатора символу підтвердження прийому (ACK) або індикатора символу непідтвердження прийому (NAK), в підкадрі каналу керування висхідної лінії зв'язку, що відповідає каналу керування низхідної лінії зв'язку, коли визначено, що канал керування низхідної лінії був успішно декодований.

3. Спосіб за п. 2, що додатково містить етап, на якому визначають, чи є канал керування низхідної лінії успішно декодований, шляхом розпізнавання того, чи є призначення, яке відповідає каналу керування висхідної лінії, яке послане по каналу керування висхідної лінії, прийнятим і декодованим.

4. Спосіб за п. 2, що додатково містить етапи, на яких:

кодують символи опорного сигналу у часовому інтервалі таким чином, щоб вони включали в себе одне з індикатора DTX, індикатора ACK або індикатора NAK; і

кодують символи неопорного сигналу у часовому інтервалі таким чином, щоб вони включали в себе інформацію CQI.

5. Спосіб за п. 4, що додатково містить етапи, на яких:

застосовують перше відображення для символів опорного сигналу у часовому інтервалі, коли до їх складу включають індикатор DTX;

використовують друге відображення для символів опорного сигналу у часовому інтервалі, коли до їх складу включають індикатор ACK; і

використовують третє відображення для символів опорного сигналу у часовому інтервалі, коли до їх складу включають індикатор NAK.

6. Спосіб за п. 5, що додатково містить етапи, на яких:

встановлюють перший символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другий символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює j, коли застосовують перше відображення для включення до їх складу індикатора DTX;

встановлюють перший символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другий символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює -1, коли використовують друге відображення для включення до їх складу індикатора ACK; і

встановлюють перший символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другий

(11) **95871** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 H04W 60/00
H04K 1/10 (2006.01)

(21) a201010807 (22) 05.02.2009

(31) 61/027,254

(32) 08.02.2008

(33) US

(31) 61/039,548

(32) 26.03.2008

(33) US

(31) 12/365,872

(32) 04.02.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/033221, 05.02.2009

(72) Сюй Хао, US, Монтохо Хуан, US, Малладі Дурга Прасад, US, Гаал Пітер, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ СИГНАЛІЗАЦІЇ ПЕРЕРИВИСТОЇ ПЕРЕДАЧІ ПО КАНАЛУ КЕРУВАННЯ ВИСХІДНОЇ ЛІНІЇ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб, який сприяє сигналізації переривистої передачі (DTX) з інформацією індикатора якості каналу (CQI) в базову станцію в середовищі бездротового зв'язку, що містить етапи, на яких:

кодують підкадр каналу керування висхідної лінії зв'язку таким чином, щоб він включав у себе інфор-

символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, коли використовують третє відображення для включення до їх складу індикатора NAK.

7. Спосіб за п. 5, що додатково містить етапи, на яких:

встановлюють перший символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другий символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, коли застосовують перше відображення для включення до їх складу індикатора DTX;

встановлюють перший символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другий символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює -1, коли використовують друге відображення для включення до їх складу індикатора ACK; і

встановлюють перший символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другий символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, коли використовують третє відображення для включення до їх складу індикатора NAK.

8. Спосіб за п. 4, що додатково містить етап, на якому встановлюють перший символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другий символ опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, при роботі в режимі DTX у зв'язку з роботою низхідної лінії зв'язку з множиною входів і множиною виходів (MIMO).

9. Спосіб за п. 2, що додатково містить етапи, на яких:

додають біт стану передачі до набору бітів, що відображають інформацію CQI;

встановлюють значення біта стану передачі для сигналізації одного з режиму роботи DTX або режиму роботи не-DTX; і

спільно кодують біт стану передачі і біти, що відображають інформацію CQI, в символи неопорного сигналу у часовому інтервалі.

10. Спосіб за п. 9, в якому біт стану передачі може здійснювати перемикання між лінійним додаванням або не додаванням конкретного базисного вектора Ріда-Мюллера (RM) на основі одного з режиму роботи DTX або режиму роботи не-DTX.

11. Пристрій бездротового зв'язку, що містить:

запам'ятовуючий пристрій, в якому зберігаються команди, пов'язані з кодуванням інформації індикатора якості каналу (CQI) і індикатора переривистості передачі (DTX) в підкадрі каналу керування висхідної лінії зв'язку, що відповідає каналу керування низхідної лінії зв'язку, коли визначено, що канал керування низхідної лінії був неуспішно декодованим, з кодуванням інформації CQI і одного із індикатора символу підтвердження прийому (ACK) або індикатора непідтвердження прийому (NAK) в підкадрі каналу керування висхідної лінії зв'язку, що відповідає каналу керування низхідної лінії зв'язку, коли визначено, що канал керування низхідної лінії був декодований успішно, і з передачею закодованого підкадру каналу керування висхідної лінії в базову станцію; і

процесор, пов'язаний із запам'ятовуючим пристроєм, який сконфігурований для виконання команд, що зберігаються в запам'ятовуючому пристрої.

12. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, в якому в запам'ятовуючому пристрої додатково зберігаються команди, пов'язані з визначенням того, чи є канал керування низхідної лінії зв'язку успішно декодований, шляхом розпізнавання того, чи є призначення, яке відповідає каналу керування висхідної лінії зв'язку, яке послане по каналу керування низхідної лінії зв'язку, прийнятим і декодованим.

13. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, в якому в запам'ятовуючому пристрої додатково зберігаються команди, пов'язані з кодуванням символів опорного сигналу у часовому інтервалі таким чином, щоб вони включали в себе одне з індикатора DTX, індикатора ACK або індикатора NAK, і з кодуванням символів не опорного сигналу, у часовому інтервалі таким чином, щоб вони включали в себе інформацію CQI.

14. Пристрій бездротового зв'язку за п. 13, в якому в запам'ятовуючому пристрої додатково зберігаються команди, пов'язані із застосуванням першого відображення для символів опорного сигналу у часовому інтервалі, коли до їх складу включається індикатор DTX, з використанням другого відображення для символів опорного сигналу у часовому інтервалі, коли до їх складу включається індикатор ACK, і з використанням третього відображення для символів опорного сигналу у часовому інтервалі, коли до їх складу включається індикатор NAK.

15. Пристрій бездротового зв'язку за п. 14, в якому в запам'ятовуючому пристрої додатково зберігаються команди, пов'язані з встановленням першого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює j, коли застосовується перше відображення для включення до їх складу індикатора DTX, з встановленням першого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює -1, коли використовується друге відображення для включення до їх складу індикатора ACK, і з встановленням першого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, коли використовується третє відображення для включення до їх складу індикатора NAK.

16. Пристрій бездротового зв'язку за п. 14, в якому в запам'ятовуючому пристрої додатково зберігаються команди, пов'язані з встановленням першого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, коли застосовується перше відображення для включення до їх складу індикатора DTX, з встановленням першого символу опорного сигналу у часовому інтервалі рівним 1 і другого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює -1, коли використовується друге відображення для включення до їх складу індикатора ACK, і з встановленням першого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, коли використовується третє відображення для включення до їх складу індикатора NAK.

17. Пристрій бездротового зв'язку за п. 13, в якому в запам'ятовуючому пристрої додатково зберігаються команди, пов'язані з встановленням першого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, при роботі в режимі DTX у зв'язку з роботою низхідної лінії зв'язку з множиною входів і множиною виходів (MI-MO).

18. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, в якому в запам'ятовуючому пристрої додатково зберігаються команди, пов'язані з додаванням біта стану передачі до набору бітів, що відображають інформацію CQI, з встановленням значення біта стану передачі для сигналізації одного з режиму DTX або режиму не-DTX, і з спільним кодуванням біта стану передачі і бітів, які відображають інформацію CQI, в символи неопорного сигналу у часовому інтервалі.

19. Пристрій бездротового зв'язку за п. 18, в якому біт стану передачі може здійснювати перемикання між лінійним додаванням або недодаванням конкретного базисного вектора Ріда-Мюллера (RM) на основі одного з режиму роботи DTX або режиму роботи не-DTX.

20. Пристрій бездротового зв'язку, який забезпечує можливість сигналізації переривистої передачі (DTX) з інформацією індикатора якості каналу (CQI) в базову станцію в середовищі бездротового зв'язку, що містить:

засіб кодування підкадру каналу керування висхідної лінії зв'язку таким чином, щоб він включав в себе інформацію CQI з щонайменше одним індикатором, за допомогою якого розрізняється успішне декодування каналу керування низхідної лінії зв'язку і каналу даних низхідної лінії зв'язку, неуспішне декодування каналу керування низхідної лінії зв'язку і неуспішне декодування каналу даних низхідної лінії зв'язку; і

засіб передачі підкадру каналу керування висхідної лінії в базову станцію;

причому згаданий щонайменше один індикатор включається до складу символів опорного сигналу в часовому інтервалі в підкадрі каналу керування висхідної лінії зв'язку; і

при цьому інформація CQI включається до складу символів неопорного сигналу в цьому часовому інтервалі.

21. Пристрій бездротового зв'язку за п. 20, що додатково містить засіб включення індикатора DTX з інформацією CQI до складу загального набору символів в підкадрі каналу керування висхідної лінії зв'язку.

22. Пристрій бездротового зв'язку за п. 21, в якому загальний набір символів включає в себе символи не опорного сигналу.

23. Пристрій бездротового зв'язку за п. 20, що додатково містить засіб включення індикатора DTX до складу символів опорного сигналу в підкадрі каналу керування висхідної лінії зв'язку.

24. Пристрій бездротового зв'язку за п. 23, в якому для символів опорного сигналу використовується конкретне відображення, яке відповідає індикатору DTX, з набору можливих відображень.

25. Пристрій бездротового зв'язку за п. 24, в якому конкретне відображення включає в себе встанов-

лення першого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює 1, і другого символу опорного сигналу у часовому інтервалі таким, що дорівнює j.

26. Спосіб, який сприяє виявленню переривистої передачі (DTX) в середовищі бездротового зв'язку, що містить етапи, на яких:

приймають підкадр каналу керування висхідної лінії з терміналу доступу;

декодують підкадр каналу керування висхідної лінії зв'язку для ідентифікації індикатора якості каналу (CQI), переданого по зворотному зв'язку з терміналу доступу; і

декодують підкадр каналу керування висхідної лінії для виявлення щонайменше одного індикатора, за допомогою якого розрізняють успішне декодування, помилку декодування каналу керування низхідної лінії зв'язку і помилку декодування каналу даних низхідної лінії зв'язку, які виявлені терміналом доступу;

причому згаданий щонайменше один індикатор виявляють у символах опорного сигналу в часовому інтервалі підкадру каналу керування висхідної лінії зв'язку, а інформацію зворотного зв'язку CQI ідентифікують у символах неопорного сигналу в цьому часовому інтервалі.

27. Спосіб за п. 26, що додатково містить етап, на якому передбачають, що термінал доступу працює в режимі DTX, коли підкадр каналу керування висхідної лінії зв'язку не відповідає призначенню, посланому в термінал доступу за допомогою передачі по низхідній лінії зв'язку.

28. Спосіб за п. 26, в якому згаданий щонайменше один індикатор виявляють з першого набору символів у часовому інтервалі, а інформацію зворотного зв'язку CQI ідентифікують у другому наборі символів у часовому інтервалі, причому перший набір і другий набір є взаємовиключними.

29. Спосіб за п. 28, в якому перший набір символів включає в себе символи опорного сигналу, а другий набір символів включає в себе символи неопорного сигналу.

30. Спосіб за п. 26, в якому згаданий щонайменше один індикатор виявляють, щонайменше частково, на основі значення біта стану передачі, доданого до бітів інформації CQI, що переноситься набором символів в підкадрі каналу керування висхідної лінії зв'язку.

31. Пристрій бездротового зв'язку, який забезпечує можливість виявлення переривистої передачі (DTX), про яку сигналізує термінал доступу, в середовищі бездротового зв'язку, що містить:

засіб отримання підкадру каналу керування висхідної лінії зв'язку з терміналу доступу; і

засіб декодування підкадру каналу керування висхідної лінії зв'язку для розпізнавання індикатора якості каналу (CQI), переданого по зворотному зв'язку, і щонайменше одного індикатора, за допомогою якого розрізняються успішне декодування, неправильне декодування каналу керування низхідної лінії зв'язку і неправильне декодування каналу даних низхідної лінії зв'язку, виявлені терміналом доступу, причому згаданий щонайменше один індикатор виявляється в символах опорного сигналу в часовому інтервалі підкадру каналу керування висхідної лінії

зв'язку, а інформація зворотного зв'язку CQI ідентифікується у символах неопорного сигналу в цьому часовому інтервалі.

32. Пристрій бездротового зв'язку за п. 31, в якому щонайменше один індикатор виявляється, щонайменше частково, на основі значення біта стану передачі, доданого до бітів інформації CQI, що переноситься набором символів в підкадрі каналу керування висхідної лінії зв'язку.

33. Пристрій в системі бездротового зв'язку, що містить: процесор, сконфігурований для:

отримання підкадру каналу керування висхідної лінії зв'язку з терміналу доступу;

декодування підкадру каналу керування висхідної лінії зв'язку для виявлення індикатора якості каналу (CQI), переданого по зворотному зв'язку з терміналу доступу; і

декодування підкадру каналу керування висхідної лінії зв'язку для:

розпізнавання щонайменше одного індикатора, за допомогою якого розрізняються успішне декодування, помилка декодування каналу керування низхідної лінії зв'язку і помилка декодування каналу даних низхідної лінії зв'язку, що виявляються терміналом доступу, причому згаданий щонайменше один індикатор виявляється в символах опорного сигналу в часовому інтервалі підкадру каналу керування висхідної лінії зв'язку, а інформація зворотного зв'язку CQI ідентифікується у символах неопорного сигналу в цьому часовому інтервалі.

34. Зчитуваний комп'ютером носій інформації, який містить комп'ютерний програмний продукт, що включає в себе команди, які, при виконанні комп'ютерною системою, спонукають її до виконання способу за будь-яким з пунктів 1-10.

35. Зчитуваний комп'ютером носій інформації, який містить комп'ютерний програмний продукт, що включає в себе команди, які, при виконанні комп'ютерною системою, спонукають її до виконання способу за будь-яким з пунктів 26-30.

групувати множину пілот-сигналів в одну або декілька груп пілот-сигналів, причому кожна групу пілот-сигналів ідентифікують множиною параметрів; і вибирають зразковий пілот-сигнал з кожної групи пілот-сигналів для передачі звіту про рівень пілот-сигналу.

2. Спосіб за п. 1, в якому множина параметрів включає в себе зміщення PN і груповий ідентифікатор.

3. Спосіб за п. 1, в якому кожна група пілот-сигналів містить у собі один або декілька пілот-сигналів, які мають, по суті, одну і ту ж зону обслуговування.

4. Спосіб за п. 1, в якому пілот-сигнали характеризуються множиною частот.

5. Спосіб за п. 1, в якому додатково вимірюють рівень зразкового пілот-сигналу.

6. Спосіб за п. 5, в якому додатково передають звіт про рівень зразкового пілот-сигналу, якщо рівень зразкового пілот-сигналу перевищує задане порогове значення.

7. Спосіб за п. 5, в якому додатково передають звіт про рівень зразкового пілот-сигналу, якщо рівень зразкового пілот-сигналу падає нижче заданого порогового значення.

8. Спосіб за п. 1, в якому додатково вказують канал керування джерелом даних (DSC), асоціативно зв'язаний з терміналом доступу, кожного з множини стільників на різних частотах.

9. Пристрій в системі зв'язку, виконаний з можливістю здійснення зв'язку на множині несучих, який містить:

засіб для групування множини пілот-сигналів в одну або декілька груп пілот-сигналів, причому кожна група пілот-сигналів ідентифікується множиною параметрів; і

засіб для вибору зразкового пілот-сигналу з кожної групи пілот-сигналів для передачі звіту про рівень пілот-сигналу.

10. Пристрій за п. 9, в якому множина параметрів включає в себе зміщення PN і груповий ідентифікатор.

11. Пристрій за п. 9, в якому кожна група пілот-сигналів містить в собі один або декілька пілот-сигналів, які мають, по суті, одну і ту ж зону обслуговування.

12. Пристрій за п. 9, який додатково містить засіб для вимірювання рівня зразкового пілот-сигналу.

13. Пристрій за п. 12, який додатково містить засіб для передачі звіту про рівень зразкового пілот-сигналу, якщо рівень зразкового пілот-сигналу перевищує задане порогове значення.

14. Пристрій за п. 12, який додатково містить засіб для передачі звіту про рівень зразкового пілот-сигналу, якщо рівень зразкового пілот-сигналу падає нижче заданого порогового значення.

15. Пристрій за п. 9, в якому пілот-сигнали характеризуються множиною частот.

16. Пристрій за п. 9, який додатково містить засіб для вказування каналу керування джерелом даних (DSC), асоціативно зв'язаного з терміналом доступу, кожного з множини стільників на різних частотах.

17. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій, що містить код, який, при виконанні машиною, призначає машині виконувати операції для здійснення зв'язку на множині несучих, причому зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій містить:

- | | |
|---|--|
| <p>(11) 95783
(24) 12.09.2011</p> <p>(21) a200805168
(31) 60/719,760
(32) 22.09.2005
(33) US
(31) 11/523,959
(32) 19.09.2006
(33) US
(86) RST/US2006/037131, 22.09.2006
(72) Блек Пітер Джон, US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) ГРУПУВАННЯ ПІЛОТ-СИГНАЛІВ І МАРШРУТНІ ПРОТОКОЛИ В СИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ НА БАГА-ТЬОХ НЕСУЧИХ
(57) 1. Спосіб в системі зв'язку на множині несучих, який полягає в тому, що:</p> | <p>(51) МПК (2011.01)
H04W 80/00
H04L 27/26 (2006.01)
H04W 40/00</p> <p>(22) 22.09.2006</p> |
|---|--|

код для групування множини пілот-сигналів в одну або декілька груп пілот-сигналів, причому кожна групу пілот-сигналів ідентифікують множиною параметрів; і

код для вибору зразкового пілот-сигналу з кожної групи пілот-сигналів для передачі звіту про рівень пілот-сигналу.

18. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 17, причому множина параметрів включає в себе зміщення PN і груповий ідентифікатор.

19. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 17, причому кожна група пілот-сигналів містить в собі один або декілька пілот-сигналів, які мають, по суті, одну і ту ж зону обслуговування.

20. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 17, який додатково містить код для вимірювання рівня зразкового пілот-сигналу.

21. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 20, який додатково містить код для передачі звіту про рівень зразкового пілот-сигналу, якщо рівень зразкового пілот-сигналу перевищує задане порогове значення.

22. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 20, який додатково містить код для передачі звіту про рівень зразкового пілот-сигналу, якщо рівень зразкового пілот-сигналу падає нижче заданого порогового значення.

23. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 17, причому пілот-сигнали характеризуються множиною частот.

24. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 17, який додатково містить код для вказування каналу керування джерелом даних (DSC), асоціативно зв'язаного з терміналом доступу, кожного з множини стільників на різних частотах.

25. Пристрій в системі зв'язку, виконаний з можливістю здійснення зв'язку на множині несучих, який містить:

модуль групування, сконфігурований з можливістю групування множини пілот-сигналів в одну або декілька груп пілот-сигналів, причому кожна група пілот-сигналів ідентифікується множиною параметрів; і модуль вибору, сконфігурований з можливістю вибору зразкового пілот-сигналу з кожної групи пілот-сигналів для передачі звіту про рівень пілот-сигналу.

26. Пристрій за п. 25, в якому множина параметрів включає в себе зміщення PN і груповий ідентифікатор.

27. Пристрій за п. 25, в якому кожна група пілот-сигналів містить в собі один або декілька пілот-сигналів, які мають, по суті, одну і ту ж зону обслуговування.

28. Пристрій за п. 25, який додатково містить модуль вимірювання, сконфігурований з можливістю вимірювання рівня зразкового пілот-сигналу.

29. Пристрій за п. 28, який додатково містить модуль передачі звіту, сконфігурований з можливістю передачі звіту про рівень зразкового пілот-сигналу, якщо рівень зразкового пілот-сигналу перевищує задане порогове значення.

30. Пристрій за п. 28, який додатково містить модуль передачі звіту, сконфігурований з можливістю передачі звіту про рівень зразкового пілот-сигналу, якщо рівень зразкового пілот-сигналу падає нижче заданого порогового значення.

31. Пристрій за п. 25, в якому пілот-сигнали характеризуються множиною частот.

32. Пристрій за п. 25, який додатково містить модуль керування джерелом даних (DSC), сконфігурований з можливістю вказування каналу DSC, асоціативно зв'язаного з терміналом доступу, кожного з множини стільників на різних частотах.

N 05

(11) **95875**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)
H05B 3/64 (2006.01)
F27B 1/09 (2006.01)
F27B 17/00

(21) **a201012277**

(22) **18.10.2010**

(72) Гаврилко Петро Петрович, Ткаченко Віктор Іванович, Бандурін Юрій Анатолійович, Данило Світлана Іванівна

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГІВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

(54) **ПІЧ ОПОРУ**

(57) Піч опору, яка містить корпус, сердечник циліндричної форми, виготовлений із термічно стійкого матеріалу, нагрівач із металічного сплаву у вигляді смуги, закріпленої спірально навколо сердечника, яка **відрізняється** тим, що він додатково містить другий нагрівач із металічного сплаву у вигляді смуги, розміщеної паралельно першій, при цьому ширина першого нагрівача рівномірно зменшується по довжині, а ширина другого - рівномірно збільшується по довжині.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

влення аміачною селітрою нормою 30 кг/га діючої речовини азоту.

- (11) **62692** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A01B 7/00**
- (21) **u201101565** (22) 11.02.2011
(72) Мачок Юрій Вікторович, Шмат Сергій Іванович, Сало Василь Михайлович, Лузан Петро Григорович, Лузан Олена Романівна
(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ДИСКОВИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН
(57) Дисковий робочий орган, що має гофри на торцевих поверхнях, який відрізняється тим, що по його зовнішньому колу виконані трикутні зубці, які попарно загострені з різних боків і попарно вигнуті в різні боки.

- (11) **62671** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **u201101426** (22) 08.02.2011
(72) Оничко Віктор Іванович, Костюра Лідія Іванівна
(73) СУМСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ПІДЖИВЛЕННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ
(57) Спосіб підживлення пшениці озимої в умовах північно-східного Лісостепу України, що включає основні технологічні операції вирощування культури, а також позакореневе підживлення мінеральними добривами, який відрізняється тим, що позакореневе азотне підживлення проводять в осінній період у фазу кущення, вносячи розкидним способом аміачну селітру дозою 30 кг діючої речовини на 1 гектар.

- (11) **62670** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **u201101425** (22) 08.02.2011
(72) Оничко Віктор Іванович, Дубовик Ольга Олексіївна, Шевченко Олександр Миколайович
(73) СУМСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ
(57) 1. Спосіб вирощування тритикале ярого в умовах північно-східного Лісостепу України, що включає загальноприйняті елементи технології, який відрізняється тим, що після збирання попередника під основний обробіток ґрунту вносять азотно-фосфорно-калійні мінеральні добрива дозою $N_{20}P_{50}K_{50}$ діючої речовини на 1 га.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перед посівом насіння тритикале ярого протруюють вітаваксом 200 ФФ нормою 2,0 л/т.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сівбу проводять з нормою висіву насіння 5,0 млн.шт./га.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у фазі кущення рослин тритикале ярого проводять піджи-

- (11) **62579** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A01C 1/00**
- (21) **u201012851** (22) 29.10.2010
(72) Вітанов Олександр Дмитрович, Солдатенко Олексій Валерійович
(73) ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ОГІРКА
(57) Спосіб вирощування насіння огірка, що включає внесення в ґрунт добрив, який відрізняється тим, що мінеральні добрива вносять локально у ґрунт та з поливною водою (фертигація) при краплинному поливі, збирання насіннєвих плодів проводять через 41-45 діб після цвітіння жіночих квіток, насіння видаляють без дозоровання насіннєвих плодів.

- (11) **62605** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A01C 1/00**
A01G 1/00
- (21) **u201015179** (22) 16.12.2010
(72) Зеля Аврелія Георгіївна, Хом'як Віра Василівна, Семенчук Валентина Григорівна, Мельник Павло Олек-

сійович, Бондарчук Анатолій Андрійович, Осипчук Андрій Антонович, Кравченко Олексій Арсентійович, Сидорчук Василь Іванович, Олійник Тетяна Миколаївна, Зеля Георгій Веорелевич

(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КАРТОПЛІ ДО ЗБУДНИКА РАКУ SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM (SCHILB) PERC. В УМОВАХ IN VITRO**

(57) Спосіб визначення стійкості картоплі до збудника раку, що включає зараження паростків бульб картоплі літніми зооспорами збудника хвороби і їх аналіз, який **відрізняється** тим, що заражають зооспорами паростки мікробульб картоплі в умовах in vitro і аналіз проводять мікроскопією.

(11) **62754** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 A01C 1/00
A01M 1/00

(21) u201102575 (22) 04.03.2011

(72) Красиловець Юрій Гаврилович, Кузьменко Наталія Вікторівна, Литвинов Анатолій Євгенійович

(73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ БОРОТЬБИ З ІМАГО КЛОПА ШКІДЛИВОЇ ЧЕРЕПАШКИ НА ПОСІВАХ ЯРИХ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб боротьби з імаго клопа шкідливої черепашки на посівах ярих зернових колосових культур шляхом передпосівної обробки насіння баковою сумішшю інсектицидного та фунгіцидного протруювачів, який **відрізняється** тим, що протруювання насіння цих культур здійснюють препаратами, до складу яких входить імідаклоприд з нормою витрати активного інгредієнта в межах від 0,15 до 0,40 кг на 1 т насіння.

(11) **62849** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 A01C 7/00
G01D 5/00
G01D 9/00

(21) u201108858 (22) 14.07.2011

(72) Журкіна Надія Миколаївна

(73) **ЖУРКІНА НАДІЯ МИКОЛАЇВНА**

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВИСІВУ НАСІННЯ**

(57) Система для контролю висіву насіння, що містить монітор, блок обробки даних, кабельну розводку сіялки, датчики висіву насіння та датчик шляху, програму, зашиту в контролер блоку обробки даних, яка **відрізняється** тим, що вимірювальний елемент датчика висіву насіння виконаний у вигляді металевої конструкції, в тіло якої вмонтовано пластини з фольгованого склотекстоліту, які служать обкладками вимірювального конденсатора, екран монітора виконаний з цифрово-літерних індикаторів над'яскравого світіння, а індуктивний датчик шляху виконано на основі ефекту Холла.

(11) **62742** (51) МПК
(24) 12.09.2011 A01C 7/02 (2006.01)

(21) u201102321 (22) 28.02.2011

(72) Квіцинський Валерій Олександрович

(73) **КВІЦІНСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СІВАЛКА**

(57) Сівалка, що складається з бункера для насіння, висівного пристрою та насіннепроводу, яка **відрізняється** тим, що висівний пристрій виконаний у вигляді вала, на якому закріплені, з можливістю переміщення вздовж осі вала, щонайменше дві лопаті, вал встановлений в нижній частині бункера та проходить через насіннепровід, який виконаний під кутом більшим за кут тертя насіння.

(11) **62575** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 A01C 14/00

(21) u201012364 (22) 20.10.2010

(72) Ломакіна Надія Іванівна, Семенченко Олена Леонідівна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ РАННЬОЇ**

(57) Спосіб вирощування картоплі ранньої, що включає передсадивну обробку бульб, який **відрізняється** тим, що для сортів Веста та Імпала перед висаджуванням бульби пророщують на світлі протягом 10 діб (при температурі 18-20 °C та вологості повітря 75-80 %) з подальшою обробкою розчином гумісолу (1:25), висаджують бульби на краплинному зрошенні з одночасним внесенням мінеральних добрив локально при саджанні дозою N₆₀P₆₀K₃₀.

(11) **62699** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 A01C 15/00

(21) u201101659 (22) 14.02.2011

(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Човнюк Юрій Васильович, Дитюк Анатолій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **АГРЕГАТ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ТВЕРДИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**

(57) Агрегат для внесення твердих мінеральних добрив, який включає енергетичний засіб та розкидач у вигляді бункера, що має форму перевернутого зрізаного конуса, прикріпленого в трьох точках до навіски трактора, дозувального пристрою, розкидального пристрою з лопатками, механізму приводу та воружилки для безперервного подання гранул добрив на розсівальний орган, який **відрізняється** тим, що бічні стінки бункера розкидача мають поверхню кривої заданого профілю $f(x)$, яка обертається

навколо центральної осі симетрії, а сам бункер має такі параметри:

$$R_{\text{верхній}} = R;$$

$$R_{\text{нижній}} = \frac{R}{\sqrt[4]{1 + \frac{4b_0}{R} \cdot H}};$$

кут нахилу кривої $y'(x)$ до осі Ox є:

$$\alpha = \arctg \left(\frac{d_y}{d_x} \right) \Bigg|_{x=x_i};$$

$$\text{при } x = 0: \frac{\alpha}{x} = \arctg(-b_0) = -\arctg(b_0);$$

$$\text{при } x = H: \frac{d_y}{d_x} \Bigg|_{x=H} = R \cdot \left(1 + \frac{4b_0}{R} H \right)^{-\frac{5}{4}};$$

$$\frac{4b_0}{R} \Bigg|_{x=H} = -b_0 \cdot \left(1 + \frac{4b_0}{R} H \right)^{-\frac{5}{4}};$$

$$\frac{\alpha}{x} \Bigg|_{x=H} = -\arctg \left\{ b_0 \cdot \left(1 + \frac{4b_0}{R} H \right)^{-\frac{5}{4}} \right\},$$

де

b_0 - заданий вихідний параметр, (без розміру)

H - задана величина, (м)

R - задана вихідна величина, (м).

(11) **62732** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 A01C 17/00

(21) u201102176 (22) 24.02.2011

(72) Кобець Анатолій Степанович, Кухаренко Петро Михайлович, Деркач Олексій Дмитрович, Нагієва Наталія Олександрівна, Нагієва Юлія Олександрівна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ

(57) Робочий орган для внесення мінеральних добрив, що включає диск із закріпленими на ньому ребрами, розташованими симетрично відносно осі обертання, а в утворених лопатями секторах встановлені напрямні ребра, в яких зроблено вирізи в чотирьох місцях по радіусу кожного з ребер, з перекриттям цих вирізів, який відрізняється тим, що напрямні ребра деякого радіуса прикріплені до робочої поверхні диску пружинками однакової жорсткості, але різної величини і утворюють з цими ребрами різні кути.

(11) **62576** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 A01C 21/00

(21) u201012377 (22) 20.10.2010

(72) Бойко Галина Миколаївна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННИКІВ БУРЯКА СТОЛОВОГО З ВНЕСЕННЯМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ЛОКАЛЬНО

(57) Спосіб вирощування насінників буряка столового з використанням мінеральних добрив, який відрізняється тим, що для одержання високої врожайності насіння буряка столового перед висаджуванням маточників необхідно вносити локально у борозни $N_{30}P_{30}K_{30}$.

(11) **62577** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 A01C 21/00

(21) u201012378 (22) 20.10.2010

(72) Лось Любов Григорівна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ДИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ, МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ТА ГЕРБІЦИДІВ

(57) Спосіб вирощування насіння дині з використанням стимуляторів росту, мінеральних добрив та гербіцидів, який відрізняється тим, що насіння дині перед сівбою обробляють перекисом водню (3%-ним), проти бур'янів в ґрунт вносять гербіцид трефлан 480 з розрахунку 1,2 л/га, мінеральні добрива з розрахунку $N_{22,5}N_{22,5}K_{22,5}$ кг/га діючої речовини локально в рядки на глибину 10-12 см, схема розміщення рослин 70×70 см, що передбачає площу живлення $0,49 \text{ м}^2$.

(11) **62598** (51) МПК
(24) 12.09.2011 A01D 25/04 (2006.01)

(21) u201014801 (22) 10.12.2010

(72) Барановський Віктор Миколайович, Підгурський Микола Іванович, Паньків Марія Романівна, Герасимчук Галина Андріївна

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОПУВАННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) 1. Пристрій для викопування коренеплодів, який містить односторонній сферичний диск, встановлений під кутом до осі рядка, в передній зоні робочої кромки диска і над нею, перпендикулярно напрямленню робочої швидкості руху встановлено горизонтальний приводний вал, на якому закріплено фланці, які утворюють барабан, а між фланцями барабана по його колу встановлені паралельні осі, які повернуті відносно осі вала під гострим кутом, на яких шарнірно закріплені еластичні доочисні елементи, які ут-

ворюють бітер, який **відрізняється** тим, що позаду ходу сферичного диска встановлено розрихлюючий пристрій.

2. Пристрій для викопування коренеплодів, за п. 1, який **відрізняється** тим, що розрихлюючий пристрій виконано у вигляді долота.

3. Пристрій для викопування коренеплодів, за п. 1, який **відрізняється** тим, що розрихлюючий пристрій виконано у вигляді культиваторної лапи.

(11) **62601**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
A01F 25/14 (2006.01)

(21) **u201014995** (22) 13.12.2010

(72) Малюта Сергій Іванович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **БУНКЕР ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА**

(57) Бункер для зберігання зерна, що містить раму, циліндричний корпус з дахом, конусне днище, пристрій для завантаження, розвантаження та аерації, який **відрізняється** тим, що на зовнішні стінки циліндричного корпусу з дахом та конусного днища нанесене високотемпературне ізолююче покриття на основі нанопористого аерогелю - пірогелю.

(11) **62745**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A01G 1/00

(21) **u201102336** (22) 28.02.2011

(72) Зарішняк Анатолій Семенович, Кушицький Мирослав Федорович, Олексій Людмила Мирославівна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ**

(57) Спосіб вирощування цукрових буряків, який передбачає вирощування цукрових буряків з підвищеними якісними показниками (цукристість коренеплодів) при мінімальних затратах матеріально-технічних засобів, який **відрізняється** тим, що включає широке використання мікроелементів в хелатній формі та стимуляторів росту як при обробці насіння, так і при позакореновому підживленні шляхом обприскування рослин водним розчином мікроелементів та стимуляторів росту рослин, а також післязбиральних посівів гірчиці білої на сидеральне добриво.

(11) **62789**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A01G 15/00
B01F 7/16 (2006.01)

(21) **u201103797** (22) 29.03.2011

(72) Бернацький Віктор Антонович

(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ РУЙНІВНОЇ СИЛИ УРАГАНІВ**

(57) 1. Пристрій для зменшення руйнівної сили ураганів, який зменшує швидкість переміщення повітряної маси урагану за допомогою системи пропелерів, розміщених на вертикальних осях в циліндричних корпусах з соплами на виході повітряного потоку, який **відрізняється** тим, що на рівні вертикальних циліндричних корпусів розміщені S-подібні пластини, закріплені на горизонтальних осях, від яких обертальний рух передається на вертикальні осі з пропелерами.
2. Пристрій для зменшення руйнівної сили ураганів за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричні корпуси з системою пропелерів всередині розміщені горизонтально проти горизонтального повітряного потоку урагану.

(11) **62582**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A01G 25/00

(21) **u201013201** (22) 08.11.2010

(72) Панченко Наталія Григорівна, Муравйов Віктор Олександрович, Мельник Олексій Володимирович

(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ АДАПТАЦІЇ ОЗДОРОВЛЕНОГО НАСІННЄВОГО МАТЕРІАЛУ КАРТОПЛІ**

(57) Спосіб адаптації оздоровленого насіннєвого матеріалу картоплі з використанням препарату Іммуноцитотифт при висаджуванні рослин-регенерантів, який **відрізняється** тим, що обробку рослин здійснюють шляхом поливу розчином препарату в концентрації 0,0001-0,0010 % одразу після їх висадження в ґрунт культиваторної споруди при нормі витрати робочого розчину 0,05-0,15 л на 1 рослину.

(11) **62592**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)

(21) **u201014200** (22) 29.11.2010

(72) Мірошніченко Віра Петрівна, Івченко Тетяна Володимирівна, Черненко Володимир Леонідович, Черненко Катерина Михайлівна

(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ СТИЙКИХ ПРОТИ АЛЬТЕРНАРІОЗУ ВИХІДНИХ СЕЛЕКЦІЙНИХ ФОРМ ТОМАТА**

(57) Спосіб створення стійких проти альтернатозу вихідних селекційних форм томата, що включає вирощування рослин in vitro на рівні культури тканин, створення в культурі in vitro інфекційного фону з використанням культурального фільтрату (КФ) екстрацелюлярних метаболітів гриба *Alternaria solani* Sorauer як селективного агента, добір генотипів, що вижили, який **відрізняється** тим, що сім'ядольні листки проростків колекційних зразків висаджують безпосередньо на індукційне живильне середовище з додаванням до нього селективного агента, добір стійких генотипів у культурі in vitro проводиться дворазово, а відібрані генотипи додатково оцінюються шляхом інокуляції

рослин міцеліальноспоровою суспензією *Alternaria solani* Sorauer в весняних плівкових теплицях.

(11) **62599** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A01H 1/04** (2006.01)

(21) **u201014938** (22) 13.12.2010

(72) Палінчак Оксана Володимирівна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СЕЛЕКЦІЇ ДИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОСТИХ ТА ПОДВІЙНИХ СХРЕЩУВАНЬ**

(57) Спосіб селекції дини з використанням простих та подвійних схрещувань, який **відрізняється** тим, що в селекції на підвищення середньої маси плоду використовують метод простих схрещувань, в селекції на високий вміст сухої розчинної речовини - метод подвійних схрещувань батьківських компонентів з високими значеннями цих показників.

(11) **62767** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A01K 5/02** (2006.01)

(21) **u201102922** (22) 12.03.2011

(72) Ревенко Іван Іванович, Хмельовський Василь Степанович, Пилипака Сергій Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ І РОЗДАВАННЯ КОРМІВ З РОБОЧИМ ОРГАНОМ ДВОЗАХІДНОЇ ГВИНТОВОЇ НАВИВКИ**

(57) Комбінований агрегат для приготування і роздавання кормів з робочим органом двозахідної гвинтової навивки, що містить розміщений на ходовій рамі бункер з вертикальним конусоподібним шнековим робочим органом та вивантажувальним лотком, який **відрізняється** тим, що нижня розширена частина оснащена додатковою гвинтовою навивкою, дві гвинтові навивки розташовано симетрично одна одній, при цьому одна із навивок має обмежену довжину.

(11) **62664** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A01K 47/00**
A01K 47/06 (2006.01)

(21) **u201101317** (22) 07.02.2011

(72) Лесів Степан Миколайович, Півторак Ярослав Іванович, Дармограй Любомир Мирославович, Наумюк Олександр Степанович, Петришак Роман Анатолійович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАВОЩЕНИХ ВУЛИКОВИХ РАМОК**

(57) Спосіб виготовлення навощених вуликових рамок, який включає натягнення на бокові планки рамок дроту в 4-5 рядів, підготовку штучної вощини відмиванням її теплою водою від крохмального клейстеру та мила і накладання її на натягнутий дріт укріпленої рамки, розм'якшення вощини з використанням джерела теплоенергії, приклеювання розм'якшеної вощини до дроту та планок рамки, який **відрізняється** тим, що як джерело теплоенергії використовують енергію Сонця, для чого готову обладнану дротом рамку із поставленою зверху вощиною ставлять перпендикулярно до сонячних променів на термін 60-15 секунд при $t = 20-30\text{ }^{\circ}\text{C}$, розм'якшену вощину приклеюють до дроту та планок рамки легким притискуванням пальців у декількох місцях та охолоджують готову навощену рамку на повітрі в тіні.

(11) **62728** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A01K 67/02** (2006.01)

(21) **u201102061** (22) 21.02.2011

(72) Періг Дмитро Петрович, Кирилів Ярослав Іванович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ М'ЯСО-ВОВНОВОГО КРОСБРЕДНОГО ВІВЧАРСТВА В УМОВАХ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності м'ясо-вовнового кросбредного вівчарства в умовах західного регіону України, що базується на основі схрещування тонкорунних, напівтонкорунних вівцематок із спеціалізованими баранами кращих порід світового генотипу до м'ясного напрямку продуктивності, який **відрізняється** тим, що ярк і вівцематок місцевих прекосів схрещують з напівтонкорунними скороспілими короткововновими баранами породи суфгольк, вирощують ремонтний молодняк з врахуванням біологічних особливостей росту і розвитку, а нагул та відгодівлю помісного кросбредного молодняку здійснюють до 9-місячного віку, при цьому використовують тварин I-II-го покоління та від розведення "в собі".

(11) **62727** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A01K 97/00**

(21) **u201102060** (22) 21.02.2011

(72) Зав'ялов Максим Олександрович, Пужаєнко Андрій Миколайович, Гірський Дмитро Вікторович

(73) **ЗАВ'ЯЛОВ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПУЖАЄНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ГІРСЬКИЙ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ЄМНІСТЬ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ НАЖИВКИ**

(57) 1. Ємність для зберігання наживки, що включає корпус з кришкою, яка **відрізняється** тим, що виконана з пінопласту та має принаймні один отвір.

2. Ємність для зберігання наживки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвір і/або отвори виконано в кришці.
3. Ємність для зберігання наживки за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що отвір і/або отвори виконано в корпусі.
4. Ємність для зберігання наживки за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що отвір і/або отвори виконано як в корпусі, так і в кришці.
5. Ємність для зберігання наживки за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що виконана в формі паралелепіпеда.
6. Ємність для зберігання наживки за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що виконана в формі циліндра.
7. Ємність для зберігання наживки за пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі відра.
8. Ємність для зберігання наживки за пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що вона має канавки.

(11) 62855
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A01M 31/00
A01M 23/00
A01M 29/00
A01M 1/02 (2006.01)

- (21) u201109682 (22) 03.08.2011
(72) Кужелев Андрій Вікторович
(73) КУЖЕЛЕВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ЗВУКІВ ПРИРОДИ
(57) 1. Пристрій для відтворення звуків природи, що містить пов'язані між собою джерело живлення, блок відтворення звука, що включає блок керування і носій інформації, а також пов'язані з блоком керування і доступні для користувача елементи керування і принаймні одне джерело звука, який **відрізняється** тим, що носій інформації містить набори голосів, записані з частотою дискретизації, яка забезпечує найкраще співвідношення якості і тривалості звучання, блок керування виконаний з можливістю зміни набору голосів, а також захисту від одночасного підключення більше одного джерела живлення і неправильного підключення полярності живлення, а джерело живлення виконане з можливістю забезпечення універсального діапазону напруги живлення від 4,5 В до 18 В.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що носій інформації виконаний на основі звукової однократно програмованої мікросхеми aIV1341N або aP89341 або на основі флеш-пам'яті.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що набори голосів містять 8, 16 і 32 голоси.
4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він додатково містить підсилювач потужності на основі мікросхем TDA70518 або TDA7051AQ.
5. Пристрій за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він додатково містить стабілізатор напруги.
6. Пристрій за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що використане внутрішнє або зовнішнє джерело живлення.
7. Пристрій за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він містить більше одного джерела звуку, з кожного

- з яких одночасно звучить окремий голос, для чого блок керування оснащений блоком розподілу каналів.
8. Пристрій за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що він розміщений у корпусі, пропорції якого дозволяють розташувати елементи керування переважно у вигляді механічних перемикачів на верхній торцевій панелі корпусу та інформацію щодо голосів на бокових панелях корпусу.
9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що корпус захищений чохлом з вологовідштовхувальної тканини, клапан якого розташований над верхньою торцевою панеллю корпусу.

(11) 62769
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A01N 59/02 (2006.01)
A01N 59/20 (2006.01)
A01N 65/00

- (21) u201102925 (22) 12.03.2011
(72) Чумак Петро Якович, Вигера Сергій Михайлович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ ЗАСІБ ЗАХИСТУ РОСЛИН "КОМПЛЕКСОН-ЧМ"
(57) Екологічно безпечний засіб захисту рослин від шкідливих організмів, що містить в своєму складі ріпакову олію та емульгатор, який **відрізняється** тим, що додатково містить водну витяжку чистотілу та водний розчин мідного купоросу в мас. %:
- | | |
|-----------------------------|-------|
| чистотіл | 4,0 |
| мідний купорос | 0,1 |
| ріпакова олія та емульгатор | 1,0 |
| вода | 94,9. |

(11) 62768
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A01N 59/02 (2006.01)
A01N 59/20 (2006.01)
A01N 65/00

- (21) u201102923 (22) 12.03.2011
(72) Чумак Петро Якович, Вигера Сергій Михайлович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ ЗАСІБ ЗАХИСТУ РОСЛИН "КОМПЛЕКСОН-ТМ"
(57) Екологічно безпечний засіб захисту рослин від шкідливих організмів, що містить в своєму складі ріпакову олію та емульгатор, який **відрізняється** тим, що додатково містить водну витяжку тютюну та водний розчин мідного купоросу в мас. %:
- | | |
|-----------------------------|-------|
| тютюновий пил | 4,0 |
| мідний купорос | 0,1 |
| ріпакова олія та емульгатор | 1,0 |
| вода | 94,9. |

A 21

- (11) **62581** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A21C 1/00**
A21D 13/08 (2006.01)
B01F 5/00
- (21) **u201013146** (22) 05.11.2010
(72) Славкова Лариса Генадіївна, Науменко Олександр
Артемович, Бойко Іван Григорович
(73) **СЛАВКОВА ЛАРИСА ГЕНАДІЇВНА, НАУМЕНКО**
ОЛЕКСАНДР АРТЕМОВИЧ, БОЙКО ІВАН ГРИГО-
РОВИЧ
(54) **СПОСІБ ЗМІШУВАННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ З**
МАЛИМИ КІЛЬКОСТЯМИ РІДИНИ
(57) Спосіб змішування сипучих матеріалів з малими кі-
лькостями рідини, в якому процес змішування від-
бувається за рахунок взаємодії сипучих матеріалів і
рідких добавок, який **відрізняється** тим, що сипучий
матеріал рухається в розрідженому стані в вигляді
полого циліндра, а рідина подається в середину ци-
ліндра в вигляді дрібнодисперсних краплин.

A 22

- (11) **62590** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A22B 7/00**
B25J 15/00
- (21) **u201014113** (22) 26.11.2010
(72) Ощипок Ігор Миколайович, Занічковська Любов Во-
лодимирівна
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕ-**
ТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ
ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО
(54) **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РОБОЧИЙ МОДУЛЬ РОЗПИ-**
ЛЮВАННЯ ТУШ ХУДОБИ І СВИНЕЙ
(57) 1. Функціональний робочий модуль розпилювання туш
худоби і свиней, який містить маніпулятор, пилу, опо-
ру, ролик-тролей, гідроциліндри, стояк, привід пере-
міщення, який **відрізняється** тим, що він укомплек-
тований додатково стрілою, підтримуючими роли-
ками, утримуючим роликом, двигуном приводу ви-
сувної ланки, пластиною кріплення двигуна, муфтою
маніпулятора, шестірнею маніпулятора, коробом, об-
межувачем ходу короба, піввилкою, рейкою, прогу-
мованим чохлом, кабіною оператора, причому вису-
вна ланка, до складу якої входить короб, двигун при-
воду дискової пили, закріплений до піввилки, диско-
ва пила, рейка, з'єднана з коробом з можливістю пе-
реміщення по стрілі маніпулятора на коробі на під-
тримуючих роликах і утримуючому ролику через рей-
кову передачу від двигуна з редуктором.
2. Функціональний робочий модуль розпилювання
за п. 1, який **відрізняється** тим, що маніпулятор і
висувна ланка закріплені прогумованим чохлом, закріп-
леним хомутами.
3. Функціональний робочий модуль розпилювання
за п. 1, який **відрізняється** тим, що кабіна опера-
тора укомплектована пультом управління.

A 23

- (11) **62695** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A23B 4/06** (2006.01)
- (21) **u201101593** (22) 11.02.2011
(72) Янчева Марина Олександрівна, Яковлева Юлія Во-
лодимирівна
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАР-**
ЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ
(54) **КОМПОЗИЦІЯ КРІОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ "КРІОЛАКТ"**
ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСНИХ ЗАМОРОЖЕНИХ
НАПІВФАБРИКАТІВ
(57) Композиція кріопротекторної дії для виробництва м'я-
сних заморожених напівфабрикатів, що містить сіль
поварену харчову, яка **відрізняється** тим, що як
речовини, які мають властивості кріопротекторів, мі-
стить лактозу та лактулозу, у наступному співвідношен-
ні компонентів, у мас. %:
лактоза 43,0
лактоза 28,5
сіль поварена харчова 28,5.

- (11) **62694** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A23B 4/06** (2006.01)

- (21) **u201101590** (22) 11.02.2011
(72) Янчева Марина Олександрівна, Яковлева Юлія Во-
лодимирівна
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАР-**
ЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВ-**
ФАБРИКАТІВ
(57) Спосіб виробництва заморожених м'ясних посічених
напівфабрикатів, що включає приготування фаршу
на м'ясорубці, перемішування до утворення однорід-
ної консистенції, формування, заморожування, на-
різання на порції, панірування, упаковку та зберіган-
ня, який **відрізняється** тим, що на стадії перемішу-
вання м'ясного фаршу додатково вводять компози-
цію "КріоЛакт", при наступному співвідношенні ком-
понентів фаршу:

Сировина та допоміжні матеріали, пря- нощі:	вага, кг
Яловичина жилована II ґатунку	100,0
Композиція "КріоЛакт"	7,0
Вода питна	12,0.

- (11) **62608** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A23C 15/00**

- (21) **u201015343** (22) 20.12.2010
(72) Турчин Ірина МIRONІВНА, Переговська Ірина Мико-
лаївна, Ковальський Юрій Володимирович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВЕРШКОВОГО ДЕСЕРТНОГО МАСЛА "БДЖІЛКА"

(57) 1. Спосіб виробництва вершкового десертного масла, який включає: приймання і сортування молока, підігрів і сепарування молока, пастеризацію і охолодження вершків, проміжне зберігання вершків, підігрів та повторне сепарування вершків для отримання високожирних вершків (ВЖВ), внесення до високожирних вершків меду, як смакового наповнювача, нормалізацію суміші за масовою часткою жиру, вологи, пастеризацію суміші, перетворення суміші у масло, фасування, пакування, маркування, зберігання масла, який **відрізняється** тим, що до отриманих при повторному сепаруванні високожирних вершків з медом додатково вносять маточне молочко при такому співвідношенні компонентів масла (в кг на 1000 кг масла без врахування втрат):

ВЖВ (78 %)	670,5
маслянка	24,8
мед	300,0
маточне молочко	4,7.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед внесенням в нормалізаційну ванну меду, його попередньо нагрівають до 45-50 °С з метою зниження в'язкості, фільтрують і ретельно перемішують з маточним молочком, отриману суміш нормалізують за масовою часткою жиру, вологи, пастеризують при температурі 70 °С та направляють на виробництво масла.

рваною стінкою в підставі і дозволяє кріпити шип будь-якої конструкції.

A 47

(11) 62556
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A47B 95/00
E05D 3/00
E05D 11/00

(21) a200711696
(31) UD2006A000224
(32) 24.10.2006
(33) IT

(22) 23.10.2007

(72) Ренато Бруфатто, IT

(73) ОТЛАВ СПА, IT

(54) ШАРНІРНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПЕТЛІ ДЛЯ РАМ АБО МЕБЛЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ

(57) 1. Шарнірний елемент петлі для рам або меблевих деталей, який містить корпус з гніздом усередині, яке має першу вісь, і приєднаний до корпусу хвостовик, що має другу вісь, перпендикулярну до першої осі, який **відрізняється** тим, що корпус зі сторони, протилежної вхідному отвору гнізда, містить штир, форма та розмір якого збігаються з формою та розміром зазначеного гнізда і який є співвісним з гніздом, шарнірний елемент виконаний з можливістю шарнірного з'єднання з таким самим другим шарнірним елементом з утворенням вказаної петлі шляхом насадження гнізда другого елемента на штир першого або навпаки так, що при вказаному шарнірному з'єднанні утворюється фіксована відстань між другими осями хвостовиків, причому висота гнізда дорівнює вказаній фіксованій відстані між другими осями хвостовиків.

2. Шарнірний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказана друга вісь хвостовика знаходиться на однаковій відстані від зовнішньої та від внутрішньої кромки гнізда.

3. Шарнірний елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що висота штиря дорівнює висоті гнізда або є меншою за неї.

4. Шарнірний елемент за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що штир шарнірного елемента має принаймні частково циліндричну або конічну форму.

5. Шарнірний елемент за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він оснащений контактним елементом принаймні частково криволінійної або сферичної форми, який знаходиться на вершині штиря і виконаний з можливістю входити у контакт з внутрішнім кінцем зазначеної виїмки відповідного шарнірного елемента.

6. Шарнірний елемент за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він оснащений контактним елементом принаймні частково криволінійної або сферичної форми, який вставлений до зазначеної виїмки і виконаний з можливістю входити у контакт з вершиною зазначеного штиря відповідного шарнірного елемента.

A 43

(11) 62654
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A43C 15/00

(21) u201101101
(22) 01.02.2011

(72) Голіков Юрій Іванович, Герус Валерій Миколайович
(73) ГОЛІКОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, ГЕРУС ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) ПРИЛАД ДЛЯ ОБЕРІГАННЯ ВЗУТТЯ ВІД КОВЗАННЯ

(57) Пристрій для обігання взуття від ковзання, який містить пару лапок для закріплення на взутті, пластини, шипи, який **відрізняється** тим, що лапки виконані з пружного матеріалу за формою петлі, кінці якої протягнуті з можливістю переміщення вгору-вниз, в отворах пластини, виготовленої з листового матеріалу сполучені муфтою, де згинаються і діляться на дві напівпетлі, муфтову і ременестрічкову U-подібної форми, при цьому міняють довжину залежно від конструкції взуття, причому один кінець ременної стрічки з пришитою контактною стрічкою кріпиться до ременестрічкової напівпетлі, а іншим - до ручки-кільця, а пластина має шип, виконаний у вигляді відбортаного отвору за формою конуса з

A 61

- (11) **62594** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 5/00**
- (21) **u201014364** (22) 01.12.2010
- (72) Риженко Олександр Васильович, Малюченко Ольга Юріївна
- (73) **РИЖЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, МАЛЮЧЕНКО ОЛЬГА ЮРІЙВНА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ПАЦІЄНТОМ ЗА ДОПОМОГОЮ АНАЛІЗУ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ**
- (57) Пристрій для дистанційного контролю за пацієнтом за допомогою аналізу варіабельності серцевого ритму (BCP), що містить сенсорний блок, який складається з блока відслідковування ритму серця, блока попередньої обробки сигналу та блока кодування та передачі RF-радіочастотного сигналу, який з'єднаний за допомогою радіочастотного каналу з мобільним пристроєм, що містить блок прийому та розкодування RF-радіочастотного сигналу, блок логічного засобу по набору номера та комутаційний блок, який з'єднаний з прийомним блоком спостереження, що містить комутаційний блок, блок прийому сигналу тривоги та виклику швидкої допомоги, який **відрізняється** тим, що додатково в блок мобільного пристрою введено блок аналізу BCP та блок встановлення режиму роботи і оповіщення для мінімізації впливу артефактів на результати вимірювань.

- (11) **62739** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 5/00**
A61B 5/107 (2006.01)
A61B 8/00
G01N 33/53 (2006.01)

- (21) **u201102259** (22) 25.02.2011
- (72) Григоренко В'ячеслав Миколайович, Щербіна Олег Володимирович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ РАКУ ТА ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб диференціальної діагностики раку та доброякісної гіперплазії передміхурової залози, що включає визначення віку хворого, рівня загального простатичного специфічного антигену в сироватці крові, пальцеве ректальне дослідження, проведення УЗД передміхурової залози, з виміром її об'єму та біопсію з патогістологічним дослідженням і визначенням диференціації пухлини за Глісоном та перевіркою діагностичної моделі за допомогою ROC-аналізу, який **відрізняється** тим, що додатково визначають співвідношення рівня загального і вільного простатичного специфічного антигену та щільності простатичного специфічного антигену і, за допомогою рівняння бінарної логістичної регресії, визначають ймовірність (p) сповнення передбачення стану доброякісної гіперплазії передміхурової залози серед пацієнтів

з підозрою на рак передміхурової залози і при значеннях p більших 0,5 припускають стан доброякісної гіперплазії передміхурової залози, при p менших 0,5 - рак передміхурової залози, з показниками якості діагностичного тесту з загальною чутливістю 89,5 %, специфічністю 81,4 % та високою прогностичною силою за оцінками ROC кривої: площа під кривою - $R2 = 0,94$ і значимістю $p = 0,0001$.

- (11) **62646** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 5/00**

- (21) **u201100851** (22) 26.01.2011
- (72) Олійник Ігор Юрійович, Табачнюк Наталія Василівна, Бернік Наталія Вікторівна, Антонюк Ольга Петрівна, Лаврів Леся Петрівна
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ 3-D РЕКОНСТРУКЦІЇ АНАТОМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗА МАКРОФОТОГРАФІЯМИ ЇХ АНАТОМІЧНИХ ЗРІЗІВ**
- (57) Спосіб 3-D реконструкції анатомічних об'єктів за макрофотографіями їх анатомічних зрізів за допомогою комп'ютерного моделювання з введенням серії зображень анатомічних органів та структур у комп'ютер, який **відрізняється** тим, що для забезпечення точності зіставлення зрізів один з одним використовується від 3 до 5 додаткових штучних паралельних координатних осей - "внутрішні маркери", які повторюються в серії топографоанатомічних (гістологічних) зрізів у внутрішньотканинних структурах.

- (11) **62799** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 5/00**

- (21) **u201104642** (22) 15.04.2011
- (72) Майданник Віталій Григорович, Хайтович Микола Валентинович, Глебова Любов Петрівна, Ємчинська Євгенія Олександрівна, Макаренков Анатолій Павлович, Макаренко Анастасія Анатоліївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ АКУСТИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ БРОНХІТУ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб акустичної діагностики бронхіту у дітей, що включає багатоканальну синхронну електронну реєстрацію звуків дихання з подальшою комп'ютерною обробкою сигналів, який **відрізняється** тим, що при спокійному диханні дитини в "миттєвих" спектрах звуків дихання виявляють підвищення на вдиху та видиху інтенсивності не менше ніж у 1,5-2 рази, непостійних високоінтенсивних широкосмугових імпульсних спектральних складових з частотою більшою 650 Гц та непостійних, довготривалих спектральних складових, зосереджених у вузькій полосі частот в діапазоні 100-300 Гц, після чого роблять висновок, що наявність сукупності цих артефактів з вірогідніс-

тю 96 % дозволяє стверджувати про наявність бронхіту у дитини.

- (11) **62810** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61B 5/02** (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **u201105472** (22) 29.04.2011
- (72) Бичко Михайло Васильович, Мальчевська Тетяна Йосипівна, Залевська Тетяна Дмитрівна, Бичка Ярослав Михайлович, Вознюк Алла Василівна, Клебан Ярослав Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ 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, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування галопамілом у хворого в стані спокою проводять доплер-ехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування галопамілом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 12 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **62560** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61B 5/11** (2006.01)
- (21) **a200911388** (22) 09.11.2009
- (72) Климовицький Володимир Гаррійович, Владзимирський Антон В'ячеславович, Попова Тетяна Валеріївна
- (73) **КЛИМОВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГАРРІЙОВИЧ, ВЛАДИМИРСЬКИЙ АНТОН В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ПОПОВА ТЕТЯНА ВАЛЕРІЙВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШЕНЬ КІНЕМАТИЧНОЇ ФУНКЦІЇ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ЛЮДИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕЛЕМЕДИЧНИХ СИСТЕМ**
- (57) Спосіб виявлення порушень кінематичної функції опорно-рухового апарату людини, при якому здійснюють визначення взаємних положень опорних структур, які мають вирішальну роль в формуванні біомеханіки опорно-рухового апарату, у положенні стоячи та при нахилі тулуба при використанні телемедичних систем.

- (11) **62846** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61B 5/16** (2006.01)
- (21) **u201108347** (22) 04.07.2011
- (72) Савін Артем Олександрович, Гуменюк Леся Миколаївна, Михайлова Олена Олексіївна, Ольшевська Наталя Сергіївна
- (73) **САВІН АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГУМЕНЮК ЛЕСЯ МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З ПЕРШИМ ПСИХОТИЧНИМ ЕПІЗОДОМ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ ЛІКУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб реабілітації хворих з першим психотичним епізодом на стаціонарному етапі лікування, що включає психофармакотерапію з використанням атипичних антипсихотичних препаратів, застосування психоосвітніх програм, сімейної психотерапії, тренінгу соціальних навичок і когнітивних функцій, який **відрізняється** тим, що додатково на тлі прийому лікарських препаратів залучають пацієнтів до арт-терапевтичних занять, причому спочатку перед виконанням занять та після їх закінчення визначають тонус вегетативної нервової системи хворого за допомогою відповідних технічних засобів, які реалізують методи пульсометрії, тонометрії, виконують реєстрацію частоти серцевих скорочень, аналізують клініко-психопатологічні показники за шкалою PANSS та за отриманими результатами оцінюють психоемоційний стан пацієнта до і після проведення курсу психотерапії, при позитивній динаміці за клінічними і соціальними критеріями судять про ефективність психореабілітаційних заходів
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що арт-терапевтичні заняття проводять починаючи з третього дня перебування пацієнта в стаціонарі один раз на день в закритих групах по 8-10 осіб, тривалістю 60-90 хвилин в кількості 28-30 занять.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що арт-терапевтичне заняття включає пред'явлення пацієнтам зорових і слухових стимулів у вигляді художніх і музичних творів ліричного характеру, що генеруються відповідними технічними пристроями, залучення пацієнта до виконання власних образотворчих виробів.

- (11) **62607** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61B 5/22** (2006.01)
- (21) **u201015323** (22) 20.12.2010
- (72) Іванов Валентин Іванович, Сасенко Олег Васильович, Степаненко Сергій Володимирович
- (73) **ІВАНОВ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ДЕЯКИХ СПЕЦІАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ БОКСЕРА**
- (57) Пристрій для оцінки деяких спеціальних фізичних якостей боксера, що являє собою боксерську грушу, виготовлену з водонепроникного еластичного матеріалу, заповнену рідиною та закріплену на спеціальній рамці до вертикальної основи, який **відрізняється** тим, що у верхній частині боксерської гру-

ші закріплено прозору вимірювальну ємність з нанесеними мітками.

(11) **62825** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 5/107** (2006.01)
A61B 8/00

(21) **u201106248** (22) 19.05.2011

(72) Гунас Ігор Валерійович, Коваленко Денис Андрійович, Дмитрієв Микола Олександрович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАТИВНИХ СОНОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НИРОК У ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ**

(57) Спосіб визначення нормативних сонографічних параметрів нирок у чоловіків і жінок першого зрілого віку, який **відрізняється** тим, що визначають комплекс соматотипологічних та антропометричних показників, проводять покроковий регресійний аналіз і створюють математичні моделі визначення індивідуальних нормальних сонографічних параметрів нирок:

для чоловіків:

$R_PO = 46,8 + 1,41SH_N_CH + 0,35OBT - 0,77GZPL - 1,47SH_LICA - 0,69SOMAT - 2,02EPG_R$

$L_PO = 18,55 + 0,50SH_N_CH + 1,18OB_G2 - 2,96EPG_R + 0,22ACR - 0,91GPPL + 0,29OBGK1 - 0,25OBB$

$R_SRE = 22,14 + 0,6MA - 0,53GZPL + 2,51EPB_R - 0,95OBPL1 + 0,79SH_N_CH$

$L_SRE = -5,84 + 1,49OB_G2 - 0,66GZPL + 0,49CRIS - 3,65EPG_R + 0,53PNG + 3,57EPPR_R$

$R_VRE = 169,31 + 6,72SH_N_CH - 5,14GZPL + 0,87OBT - 0,94OBB + 1,28W - 5,47B_DL_GL - 4,39SH_LICA$

$L_VRE = 52,73 + 4,76OB_G2 + 2,20ACR + 5,28SH_N_CH - 1,38OBB + 1,09W - 3,94OBPL1 + 4,56OBPR1 - 8,56EPG_R$

для жінок:

$R_PO = 36,76 + 1,42SH_N_CH - 0,41CRIS + 0,6OBG1 - 0,62SGK + 0,81OBPR2 - 3,27EPPR_R$

$L_PO = 52,98 + 0,26MA - 0,92FX - 0,59SGK + 0,16W - 0,25CRIS$

$R_SRE = 19,1 + 1,19SH_N_CH + 1,15OBS - 0,54CRIS + 0,91OBPR1 - 6,43EPPRR + 0,82OM$

$L_SRE = 50,76 + 0,71W - 0,43OBB - 0,51OBT + 0,61PSG - 0,36ATP - 0,43ATL + 0,37ATPL$

$R_VRE = 35,82 + 7,06SH_N_CH + 5,99OBPR1 - 2,69CRIS + 4,73OBS - 37,54EPPR_R + 16,07EPG$

$L_VRE = 27,40 + 2,32MA + 5,14OBS + 2,52PSG - 0,87OB_GK3 - 2,62OB_G2$

де:

L_PO - поперечний розмір лівої нирки (мм);

L_VRE - об'єм лівої нирки (см³);

L_SRE - площа поперечного перерізу лівої нирки (мм²);

R_PO - поперечний розмір правої нирки (мм);

R_VRE - об'єм правої нирки (см³);

R_SRE - площа поперечного перерізу правої нирки (мм²);

ACR - ширина плечей (см);

ATL - висота лобкової точки (см);

ATP - висота пальцевої точки (см);

$ATPL$ - висота плечової точки (см);

B_DL_GL - найбільша довжина голови (см);

$CRIS$ - міжребеневий розмір таза (см);

EPB_R - ширина дистального епіфіза правого стегна (см);

EPG - ширина дистального епіфіза гомілки (см);

EPG_R - ширина дистального епіфіза правої гомілки (см);

$EPPR_R$ - ширина дистального епіфіза передпліччя (см);

FX - ендоморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал.);

$GPPL$ - товщина шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм);

$GZPL$ - товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм);

MA - м'язова маса, визначена за формулою AIX (кг);

OB_G2 - обхват гомілки у верхній третині (см);

OB_GK3 - обхват грудної клітки в спокійному стані (см);

OBB - обхват стегна (см);

$OBG1$ - обхват гомілки у верхній третині (см);

$OBGK1$ - обхват грудної клітки на вдиху (см);

$OBPL1$ - обхват плеча в спокійному стані (см);

$OBPR1$ - обхват передпліччя у верхній третині (см);

$OBPR2$ - обхват передпліччя у нижній третині (см);

OBS - обхват стопи (см);

OBT - обхват талії (см);

OM - кісткова маса тіла за Матейко (кг);

PNG - поперечний нижньогрудинний розмір (см);

PSG - поперечний середньогрудинний розмір (см);

SGK - передньо-задній розмір грудної клітки (см);

SH_LICA - ширина лиця (см);

SH_N_CH - ширина нижньої щелепи (см);

$SOMAT$ - соматотип (бали);

W - маса тіла (кг).

(11) **62696** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61B 5/0205** (2006.01)

(21) **u201101608** (22) 11.02.2011

(72) Мініна Олена Миколаївна

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АДАПТАЦІЙНОГО РЕЗЕРВУ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ОРГАНІЗМУ ЖІНОК**

(57) Спосіб визначення адаптаційного резерву вегетативної регуляції організму жінки, що включає дію на випробовувану навантаженням обертання, яке задають за допомогою крісла Барані, який **відрізняється** тим, що випробовуваній проводять кардіоінтерографію, обробляють її, визначають індекс напруги у спокої, повторно проводять кардіоінтерографію після навантаження обертанням на кріслі Барані з частотою обертання 10 оборотів протягом 20 секунд, обробляють її, визначають індекс напруги після навантаження і визначають коефіцієнт вегетативно-вестибулярної адаптивності, впливають ефірними маслами протягом 8 тижнів, знову проводять кардіоінтерографію, обробляють її, визначають індекс напруги у спокої, повторно впливають на випробовувану навантаженням обертання, проводять кардіоінтерографію, обробляють її, визначають індекс напруги після навантаження і визначають коефіцієнт вегетативно-вестибулярної адаптивності, по їх відношенню визначають величину адаптаційного резерву вегетативної регуляції організму жінки.

- (11) **62672** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 5/0444** (2006.01)
A61B 10/00
- (21) **u201101428** (22) 08.02.2011
- (72) Кочерга Зоряна Ростиславівна, Ковальчук Лариса Євгенівна
- (73) **КОЧЕРГА ЗОРЯНА РОСТИСЛАВІВНА, КОВАЛЬЧУК ЛАРИСА ЄВГЕНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАТРИМКИ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ ПЛОДУ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ГЕНОМУ НЕЙТРОФІЛЬНИХ ГРАНУЛОЦИТІВ ПЕРИФЕРІЙНОЇ КРОВІ НОВОНАРОДЖЕНИХ**
- (57) Спосіб діагностики затримки внутрішньоутробного розвитку плоду за показниками функціонального стану геному нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові новонароджених за активністю функціонального стану геному нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові, який включає цитологічне дослідження клітин крові з виявленням в них ядерних структур, який **відрізняється** тим, що додатково проводять цитогенетичний аналіз нейтрофільних гранулоцитів крові з визначенням індексів морфологічно змінених ядер та мікроядер, за відображенням яких визначають порушення імуногенетичного статусу новонародженого, генетичну нестабільність і схильність до захворювань.

- (11) **62615** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 8/00**
A61B 10/00
- (21) **u201015720** (22) 27.12.2010
- (72) Рум'янцева Марія Олександрівна, Крючко Тетяна Олександрівна, Несіна Інна Миколаївна
- (73) **РУМ'ЯНЦЕВА МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, КРЮЧКО ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА, НЕСІНА ІННА МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ КИСЛОТООУТВОРЮЮЧОЇ ФУНКЦІЇ ШЛУНКА У ДІТЕЙ З ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ДИСПЕПСІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки стану кислотоутворюючої функції шлунка у дітей з функціональною диспепсією, що включає отримання досліджуваного матеріалу, дослідження кислотності шлунка з використанням комп'ютерної внутрішньошлункової рН-метрії, який **відрізняється** тим, що комп'ютерну внутрішньошлункову експрес-рН-метрію використовують у дитячого контингенту населення, додатково проводять дослідження рівня секреторного гастрину, при значеннях рівня гастрину у дівчаток $6,18 \pm 1,67$ мкмоль/л, у хлопчиків $2,9 \pm 1,18$ мкмоль/л діагностують нормоацидність, при значеннях гастрину менше $6,18 \pm 1,67$ мкмоль/л у дівчаток, а у хлопчиків $2,9 \pm 1,18$ мкмоль/л діагностують гіпоацидність і при значеннях рівня гастрину у дівчаток більше $6,18 \pm 1,67$ мкмоль/л, а у хлопчиків $2,9 \pm 1,18$ мкмоль/л діагностують підвищену кислотоутворюючу функцію та гіпергастринемію, що свідчить про ризик розвитку запального процесу шлунка у дітей.

- (11) **62803** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61B 5/0488** (2006.01)
- (21) **u201105464** (22) 29.04.2011
- (72) Маланчук Владислав Олександрович, Тімощенко Наталія Михайлівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ТРАВМАТИЧНОГО УШКОДЖЕННЯ ПІДОЧНОЯМКОВОГО НЕРВА**
- (57) Спосіб діагностики ступеня тяжкості травматичного ушкодження підочном'язкового нерва, що включає проведення клініко-рентгенологічного обстеження, основаного на вимірюванні швидкості проведення збудження по нерву між стимуляційним та реєструючим електродами, який **відрізняється** тим, що при встановленні реєструючих електродів в автономних зонах іннервації підочном'язкового нерва здійснюють вплив через електрод-стимулятор змінним струмом, частотою в діапазоні 1,0-20,0 МГц, в інтервалі часу 0,02-30,0 с при постійній величині амплітуди напруження 42-102 мВ і при одержанні результату швидкості проведення збудження від 7 до 40 м/с діагностують компресійний характер ушкодження, при значенні нижче 7 м/с - частковий розрив нерва, а при відсутності показників електропровідності підочном'язкового нерва діагностують його повний розрив.

- (11) **62777** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 8/00**
- (21) **u201103336** (22) 21.03.2011
- (72) Черній Володимир Ілліч, Шраменко Катерина Костянтинівна, Шкарбун Лариса Ігорівна, Дешко Ольга Миколаївна, Прокопенко Борис Борисович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ГОСТРОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ РІЗНОГО ҐЕНЕЗУ**
- (57) Спосіб ранньої діагностики ступеня тяжкості гострої ниркової недостатності різного ґенезу, що включає дослідження рівня сечовини і креатиніну в крові, який **відрізняється** тим, що додатково виконують доплерографічні дослідження судин нирок з подальшим визначенням індексу резистентності в стовбурі основної ниркової артерії, і, при показнику індексу резистентності $>0,78$, діагностують важкий ступінь гострої ниркової недостатності, при значеннях індексу резистентності від 0,70 до 0,78 діагностують середній ступінь тяжкості гострої ниркової недостатності, а при індексі резистентності $<0,70$ - легкий ступінь гострої ниркової недостатності.

- (11) **62798** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 8/00**
- (21) **u201104641** (22) 15.04.2011
- (72) Майданник Віталій Григорович, Хайтович Микола Валентинович, Глебова Любов Петрівна, Ємчинська Євгенія Олександрівна, Макаренкова Анастасія Анастоліївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ АКУСТИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ СЕГМЕНТАРНОЇ (ПОЛІСЕГМЕНТАРНОЇ) ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб акустичної діагностики сегментарної (полісегментарної) пневмонії у дітей, що включає багатоканальну синхронну електронну реєстрацію звуків дихання з подальшою комп'ютерною обробкою сигналів, який **відрізняється** тим, що порівнюють фонові пієрограми "час-частота-інтенсивність" у попарно симетричних точках над проекцією ураженого сегменту (сегментів), виявляють зниження частотних характеристик основних дихальних шумів і при їх значеннях не менше ніж у 1,5-2 рази та інтенсивності не менше ніж в 1,3-1,7 рази, а також при появі в кінці фази вдиху пакету високоінтенсивних, широко-смугових імпульсних спектральних складових в діапазоні частот 150-1200 Гц, діагностують наявність сегментарної (полісегментарної) пневмонії у дитини.

- (11) **62827** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 10/00**
- (21) **u201106251** (22) 19.05.2011
- (72) Антонєць Олена Володимирівна, Прокопенко Сергій Васильович, Дмитрієв Микола Олександрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАТИВНИХ МЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СЕЛЕЗІНКИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АНТРОПОМЕТРИЧНИХ І СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК З РІЗНИМИ СОМАТОТИПАМИ**
- (57) Спосіб визначення нормативних метричних характеристик селезінки в залежності від антропометричних і соматотипологічних показників у чоловіків та жінок з різними соматотипами, який характеризується тим, що визначають комплекс соматотипологічних та антропометричних показників, проводять покроковий регресійний аналіз і створюють математичні моделі визначення основних нормативних розмірів і об'єму селезінки:
- для чоловіків мезоморфного типу:
 $ДС=30,18+3,72 \times ККМТМ-1,3 \times ПНГРГК+0,57 \times ВПЛАТ+3,89 \times ШЛ-2,2 \times ОК-0,55 \times ТШЖСЛ$;
 $ШС=13,05+1,42 \times ККМТМ-3,86 \times ШДЕП+0,24 \times ОГКВД-0,51 \times ТШЖСЖ+0,57 \times ТШЖСГ+0,39 \times ШП$;
 $ТС=125,0+6,43 \times ККМТМ-1,17 \times ТШЖСБ-3,28 \times ОК-8,41 \times ШДЕГ-1,29 \times МОБТ+2,14 \times ОППВТ$;
 $ОС=-349,5+15,74 \times ККМТМ-6,03 \times ТШЖСБ+2,64 \times ЗР-14,55 \times ОК+10,14 \times ОППВТ$;
- для чоловіків ендо-мезоморфного типу:

$ДС=86,72+2,41 \times ОСТ-5,15 \times НШГ+1,55 \times ВЛАТ-0,59 \times ВПААТ-6,37 \times ШДЕС$;
 $ШС=-33,61+0,93 \times ВВАТ-0,22 \times ВПААТ-0,67 \times ТШЖСЖ-2,66 \times ЕККС+0,62 \times МОБТ$;
 $ТС=63,52+0,81 \times ВЛАТ+1,37 \times ТШЖСЗПП+2,77 \times ОСТ-1,03 \times ОГКВИ-2,81 \times НШГ$;
 $ОС=-115,7+29,28 \times ОСТ-27,13 \times ОШ+51,09 \times ШДЕП+18,35 \times ОПВТ-2,51 \times ОГКСД$;
- для жінок мезоморфного типу:
 $ДС=-86,03+2,37 \times ОГНТ+2,93 \times ОГКВД+1,79 \times ТШЖСГ-0,79 \times ТШЖСС-1,89 \times ОГКСД+1,59 \times ПНГРГК$;
 $ТС=74,22+2,47 \times ОСТ-16,96 \times ШДЕПП+0,82 \times ОГКВД+2,03 \times ОГНТ-1 \times ОСТНА-2,45 \times НДГ$;
 $ОС=-508,2+6,53 \times ОГКВД-6,44 \times ОГКСД-4,72 \times ОСТН+6,24 \times ВЛАТ+20,58 \times ММКС+17,91 \times ОШ-8,19 \times ОППНТ$;
- для жінок ендо-мезоморфного типу:
 $ТС=15,63+3,28 \times ЗК+2,07 \times ОПННС+2,89 \times НМШГ-5,76 \times ОК+2,52 \times МВВТ-0,58 \times ВНАТ$;
 $ОС=-618,5+4,85 \times ММТМ+11,71 \times ОГ+4,08 \times ТШЖСБ-11,0 \times ККМТМ$,
де:
ДС - довжина селезінки (мм);
ОС - об'єм селезінки (см³);
ТС - товщина селезінки (мм);
ШС - ширина селезінки (мм);
ВВАТ - висота вертлюгової антропометричної точки (см);
ВЛАТ - висота лобкової антропометричної точки (см);
ВНАТ - висота надгрудної антропометричної точки (см);
ВПААТ - висота пальцевої антропометричної точки (см);
ВПЛАТ - висота плечової антропометричної точки (см);
ЕККС - екоморфний компонент соматотипу (бали);
ЗК - зовнішня кон'югата таза (см);
ЗР - зріст (см);
ККМТМ - кістковий компонент маси тіла за Матейко (кг);
МВВТ - міжвертлюгова відстань таза (см);
ММТМ - м'язовий компонент маси тіла за Матейко (кг);
ММКС - мезоморфний компонент соматотипу (бали);
МОБТ - міжостова відстань таза (см);
НДГ - найбільша довжина голови (см);
НШГ - найбільша ширина голови (см);
НМШГ - найменша ширина голови (см);
ОГ - обхват голови (см);
ОГКВД - обхват грудної клітки на вдиху (см);
ОГКВИ - обхват грудної клітки на видиху (см);
ОГКСД - обхват грудної клітки при спокійному диханні (см);
ОГНТ - обхват гомілки у нижній третині (см);
ОК - обхват кисті (см);
ОПВТ - обхват передпліччя у верхній третині (см);
ОПННС - обхват плеча у ненапруженому стані (см);
ОППВТ - обхват передпліччя у верхній третині (см);
ОППНТ - обхват передпліччя у нижній третині (см);
ОСТ - обхват стопи (см);
ОСТН - обхват стегон (см);
ОСТНА - обхват стегна (см);
ОШ - обхват шиї (см);
ПНГРГК - поперечний нижньогрудний розмір грудної клітки (см);
ТШЖСБ - товщина шкірно-жирової складки на боці (мм);
ТШЖСГ - товщина шкірно-жирової складки на гомілці (мм);
ТШЖСЖ - товщина шкірно-жирової складки на животі (мм);
ТШЖСЗПП - товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм);

ТШЖСЛ - товщина шкірно-жирової складки під лопаткою (мм);
ТШЖСС - товщина шкірно-жирової складки на стегні (мм);
ТШЖСГ - товщина шкірно-жирової складки на грудях (мм);
ШДЕГ - ширина дистального епіфіза гомілки (см);
ШДЕП - ширина дистального епіфіза плеча (см);
ШДЕПП - ширина дистального епіфіза передпліччя (см);
ШДЕС - ширина дистального епіфіза стегна (см);
ШЛ - ширина лиця (см);
ШП - ширина плечей (см).

(11) **62828**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)
A61B 10/00

(21) **u201106252** (22) **19.05.2011**

(72) Гунас Ігор Валерійович, Даценко Галина Василівна,
Дмитрієв Микола Олександрович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-**
ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ НОРМАТИВНИХ РЕО-**
ЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ДІВЧАТ
З РІЗНИМИ ТИПАМИ СОМАТОТИПУ

(57) Спосіб моделювання нормативних реоенцефало-
графічних показників у дівчат з різними типами со-
матотипу, який **відрізняється** тим, що визначають
комплекс соматотипологічних та антропометричних
показників, проводять покроковий регресійний ана-
ліз і створюють математичні моделі визначення ос-
новних нормативних реоенцефалографічних показ-
ників:

для дівчат з мезоморфним соматотипом:

EA=0,729-0,011 GG+0,008 GB-0,009 OB-G2+0,004 W-
0,014 SPIN-0,005 ACR

EA2=0,340-0,008 GG-0,008 OB-G2+0,009 GZPL+0,007 OBB-
0,006 ACR-0,008 CRJS

EAC=23,955-0,993 GG-1,004 ACR+0,674 OBB+3,135 EPPL-
R+1,572

SGK+0J15GZPL;

для дівчат з екоморфним соматотипом:

EA=0,398-0,003 GBD-0,004 OBT-0,004 GZPL+0,007 PSG-
0,006 OBS

EA2=0,257-0,003 GBD-0,004 OBT-0,003 GZPL+0,005 PSG
EH1=0,528-0,008 ATPL+0,026 EPB-R+0,005 H-0,012 GZPL+
0,013 DM-0,004 OBB-0,007 OBK;

для дівчат з екто-мезоморфним соматотипом:

EA=0,430+0,011 SGK-0,021 OBS

EA2=1,223+0,036 OBPL1-0,045 SPIN-0,069 EPG-R-
0,018 OBG1-0,009 GL+0,003 W

EH1=0,395-0,015 ACR+0,016 CONJ+0,017 GL-0,027 GGP-
0,005 GG

EAC=34,948-1,389 GBD+3,027 OBPL1-2,600 OBSH;

для дівчат з ендо-мезоморфним соматотипом
EA=0,424-0,011 GGL+0,006 OBT-0,004 GL-0,017 OBS-
0,005 OB-GK3+0,009ACR

EA2=0,245-0,007 GBD-0,023 EPG-R+0,002 OBT-0,015 CRIS+
0,003 GB+0,010TROCH

EH1=-0,001+0,03 8 EPPL-R-0,009 ACR+0,007 OBPR2-
0,004 CONJ+0,006 PSG+0,006 GPPL-0,004 GZPL

EAC=28,025-0,811 GGL-3,898 EPG-R+0,965 PNG;

для дівчат з середнім проміжним соматотипом:
EB=1,248-0,082 SPIN-0,057 OBPR1+0,059 OBPR2+
0,004 ATPL+0,038 SGK+0,085 EPB-R

EAC=-10,477+0,187 MA-0,317 W+0,629 TROCH+
0,206 ATL+0,782 OBPR1-0,403 PNG-1,889 EPPR-R,
де:

EA - час висхідної частини реограми (сек.);

EA2 - час повільного кровонаповнення (сек.);

EAC - показник тонуусу усіх артерій (%);

EH1 - амплітуда систолічної хвилі (Ом);

EH2 - амплітуда інцизури (Ом);

EB - час нисхідної частини реограми (сек.);

ACR - ширина плечей (см);

ATL - висота лобкової точки (см);

ATPL - висота плечової точки (см);

CONJ - зовнішня кон'югата (см);

CRIS - міжребенева відстань (см);

D - жирова маса тіла за Матейко (кг);

EPB-R - ширина дистального епіфіза правого стегна (см);

EPG-R - ширина дистального епіфіза правої гомілки (см);

EPPL-R - ширина дистального епіфіза правого плеча (см);

EPPR - ширина дистального епіфіза лівого перед-
пліччя (см);

EPPR-R - ширина дистального епіфіза правого пе-
редпліччя (см);

GB - товщина шкірно-жирової складки на боку (мм);

GBD - товщина шкірно-жирової складки на стегні (мм);

GG - товщина шкірно-жирової складки на животі (мм);

GGL - товщина шкірно-жирової складки на гомілці (мм);

GGP - товщина шкірно-жирової складки на грудях (мм);

GL - товщина шкірно-жирової складки під нижнім
кутом лопатки (мм);

GPPL - товщина шкірно-жирової складки на перед-
ній поверхні плеча (мм);

GZPL - товщина шкірно-жирової складки на задній
поверхні плеча (мм);

H - довжина тіла (см);

MA - м'язова маса за Американським інститутом
харчування (кг);

OB-G2 - обхват гомілки у нижній третині (см);

OB-GK2 - обхват грудної клітки на видиху (см);

OB-GK3 - обхват грудної клітки при паузі (см);

OB-GL - обхват голови (см);

OBB - обхват стегна (см);

OBBB - обхват стегон (см);

OBGK1 - обхват грудної клітки на вдиху (см);

OBK - обхват кисті (см);

OBPL1 - обхват плеча в розслабленому стані (см);

OBPR1 - обхват передпліччя у верхній частині (см);

OBPR2 - обхват передпліччя у нижній третині (см);

OBS - обхват стопи (см);

OBSH - обхват шиї (см);

OBT - обхват талії (см);

OM - кісткова маса за Матейко (кг);

PNG - поперечний нижньогрудинний розмір (см);

PSG - поперечний середньогрудинний розмір (см);

SAG-DUG - сагітальна дуга голови (см);

SGK - передньозадній розмір грудної клітки (см);

SPIN - міжкостьова відстань (см);

TROCH - міжвертлюгова відстань (см);

W - маса тіла (кг).

(11) **62826**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)
A61B 10/00

(21) **u201106249**

(22) **19.05.2011**

- (72) Даценко Галина Василівна
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ НОРМАТИВНИХ РЕОЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ЮНАКІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ СОМАТОТИПУ
(57) Спосіб моделювання нормативних реоенцефалографічних показників у юнаків з різними типами соматотипу, який відрізняється тим, що визначають комплекс соматотипологічних та антропометричних показників проводять покроковий регресійний аналіз і створюють математичні моделі визначення основних нормативних реоенцефалографічних показників:
 для юнаків з екоморфним соматотипом:
 $EA=0,08+0,004TROCH-0,02EPFR-R+0,003SGK-0,002OBB+0,002PSG$
 $EA2=0,003-0,02EPFR-R+0,004TROCH+0,004SGK+0,002GG$
 $EH1=0,38-0,004OBB-0,023EPFR-R$
 $EAC=-24,06-1,29GGL+0,25ATL-0,75GB+0,4PSG+0,55GBD+0,83GGP+1,4EPG-R$;
 для юнаків з екто-мезоморфним соматотипом:
 $EA=0,52+0,003ATND-0,002ATPL+0,004OBK-0,004OBB+0,006W-0,005GGL+0,006GZPL-0,004H$
 $EA2=-0,2+0,005OBSh+0,007GPPL+0,002ATND-0,017EPB-R-0,003GGP-0,002OBB+0,002PNG$
 $EH2=0,48-0,08EPB-R+0,04EPG-R-0,01SGK+0,01OBPR1-0,007OBPR2+0,008GZPL-0,006GGP$
 $EAC=-26,51+0,25ATND-0,49PNG+0,78GPPL+0,29ACR$;
 для юнаків з середнім проміжним соматотипом:
 $EA=-0,14+0,05EPPL-R-0,012ATP+0,01OBT+0,01GZPL-0,007GGL$
 $EA2=0,032+0,015SGK-0,002OBB-0,005ATP+0,002OBT+0,004GZPL+0,004OBS-0,003GG$
 $EH1=0,005+0,006GG-0,005OBPL+0,005OBSh$
 $EAC=-3,24-2,19OBG1+1,58OB-G2+0,55PSG+0,71GZPL+3,82EPB-R-0,63CRIS+1,13SGK$,
 де:
 EA - час висхідної частини (сек.);
 EA2 - час повільного кровонаповнення (сек.);
 EAC - показник тонуся усіх артерій (%);
 EH1 - амплітуда систолічної хвилі (Ом);
 EH2 - амплітуда інцизури (Ом);
 ACR - ширина плечей (см);
 ATL - висота лобкової точки (см);
 ATND - висота надгрудної точки (см);
 ATP - висота пальцевої точки (см);
 ATPL - висота плечової точки (см);
 CRIS - міжребенева відстань (см);
 EPB-R - ширина дистального епіфіза правого стегна (см);
 EPG-R - ширина правого дистального епіфіза гомілки (см);
 EPPL - ширина дистального епіфіза лівого плеча (см);
 EPPL-R - ширина дистального епіфіза правого плеча (см);
 EPFR-R - ширина дистального епіфіза правого передпліччя (см);
 GB - товщина шкірно-жирової складки на боку (мм);
 GBD - товщина шкірно-жирової складки на стегні (мм);
 GG - товщина шкірно-жирової складки на животі (мм);
 GGL - товщина шкірно-жирової складки на гомілці (мм);
 GGP - товщина шкірно-жирової складки на грудях (мм);
 GPPL - товщина шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм);
 H - довжина тіла (см);

OB-G2 - обхват гомілки у нижній третині (см);
 OBB - обхват стегна (см);
 OBBB - обхват стегон (см);
 OBG1 - обхват гомілки у верхній третині (см);
 OBGK1 - обхват грудної клітини на вдиху (см);
 OBK - обхват кисті (см);
 OBPL - обхват плеча в напруженому стані (см);
 OBPR1 - обхват передпліччя у верхній третині (см);
 OBPR2 - обхват передпліччя у нижній третині (см);
 OBS - обхват стопи (см);
 OBSh - обхват шиї (см);
 OBT - обхват талії (см);
 PNG - поперечний нижньогрудинний розмір (см);
 PSG - поперечний середньогрудинний розмір (см);
 SGK - передньозадній розмір грудної клітки (см);
 TROCH - міжвертлюгова відстань (см);
 W - маса тіла (кг).

(11) **62801**
 (24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)
A61B 10/00

(21) **u201104644**

(22) **15.04.2011**

- (72)** Майданник Віталій Григорович, Хайтович Микола Валентинович, Глебова Любов Петрівна, Ємчинська Євгенія Олександрівна, Макаренков Анатолій Павлович, Макаренкова Анастасія Анатоліївна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ
(57) Спосіб оцінки ефективності лікування пневмонії у дітей, що включає проведення аускультатії звуків дихання, який відрізняється тим, що при проведенні комп'ютерної аускультатії звуків дихання за допомогою аналізу фоноспірограм до та після лікування визначають співвідношення тривалості фаз дихального циклу, діапазон частот та інтенсивність вдиху та видиху з урахуванням вікової особливості звуків дихання, а також наявності/відсутності додаткових дихальних шумів.

(11) **62586**
 (24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)
A61B 17/00

(21) **u201013947**

(22) **23.11.2010**

- (72)** Лапоногов Олег Олександрович, Костюк Костянтин Романович, Медведєв Юрій Михайлович, Попов Андрій Олександрович, Зінкевич Ярослав Павлович
(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЕПІЛЕПСІЇ
(57) Спосіб хірургічного лікування епілепсії, що включає нейрохірургічний метод лікування епілепсії, який відрізняється тим, що виконують стереотаксичну декомпресію потовщення та передньої третини тіла мозолистого тіла методом високочастотної електрокоагуляції.

- (11) **62652** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201101047** (22) 31.01.2011
(72) Коптюх Валерій Васильович
(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **ДЕРМАТОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ПОВНОШАРОВОГО РЕЛЬЄФНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА**
(57) Дерматом для зрізування повношарового рельєфного аутодермотрансплантата, що містить корпус, привідний вал, ніж, насадку з обідком, захисним щитком, механізмом регулювання товщини зрізаного шару, на працюючій частині обідка насадки виконані виступи, який **відрізняється** тим, що має насадку з обідком, що фіксується на корпусі за допомогою зовнішньої різьби та внутрішньої різьби муфти насадки (що відповідають одна одній) і знаходиться в нерухомому стані таким чином, щоб проміжок між ріжучим краєм ножа і вершинами виступів становив 0,15 мм, захисним щитком на робочій поверхні обідка насадки виконані виступи, висота яких 1,8 мм, ширина 1,5 мм, проміжки між ними 1,5 мм.

- (11) **62674** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u2011010468** (22) 09.02.2011
(72) Гюльмамедов Полад Фарманович, Булавицький Юрій В'ячеславович, Бондаренко Олексій Вікторович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРАНССФІНКТЕРНИХ ПРЯМОКИШКОВИХ НОРИЦЬ**
(57) Спосіб лікування транссфінктерних прямокишкових нориць, що включає розріз анодерми над міжсфінктерним шаром, виділення, перев'язку та пересічення норицевого ходу у міжсфінктерному шарі, видалення зовнішнього отвору норицевого ходу, який **відрізняється** тим, що на внутрішній отвір нориці додатково накладають окремі стіжки.

- (11) **62741** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
A61K 31/00
A61P 31/00
- (21) **u201102285** (22) 28.02.2011
(72) Феценко Юрій Іванович, Мельник Василь Михайлович, Опанасенко Микола Степанович, Шпак Оксана Іванівна, Бичковський Віктор Борисович, Конік Богдан Миколайович, Терешкович Олександр Володимирович, Каленіченко Максим Іванович, Обремська Оксана Казимирівна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕСПІРАТОРНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ НА ЛЕГЕНЯХ І ПЛЕВРІ, ЩО СУПРОВОДЖУЄТЬСЯ РІЗНИМИ ВИДАМИ ТОРАКОПЛАСТИКИ**
(57) Спосіб профілактики респіраторних ускладнень після операції на легенях і плеврі, що супроводжується різними видами торакопластики, який полягає у тому, що на операційному столі проводять передопераційну санаційну бронхоскопію з промиванням трахеобронхіального дерева розчином авелоксу, під контролем бронхоскопа виконують інтубацію необхідного головного бронха або трахеї, в кінці оперативного втручання та в післяопераційному періоді вранці виконують санаційну бронхоскопію з промиванням трахеобронхіального дерева розчином авелоксу та проводять знеболення розчином наропіну 3-х міжреберних проміжків - один по лінії розрізу, один вище і один нижче лінії розрізу, який **відрізняється** тим, що в кінці оперативного втручання пацієнту накладають через мікротрахеостомію мікроіригатор, який під контролем бронхоскопа вводять у відповідний бронх для санації оперованої легені, в післяопераційному періоді санаційну бронхоскопію виконують протягом перших 5-ти днів, санацію бронхів оперованої легені розчином антисептику виконують через мікроіригатор 4 рази на день, мікроіригатор видаляють при рентгенологічному підтвердженні відсутності ателектазу, але не раніше 6-ї доби після операції, а також проводять знеболення розчином наропіну всіх міжреберних проміжків, де були видалені ребра.

- (11) **62588** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201013956** (22) 23.11.2010
(72) Литвак Світлана Олегівна
(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А. П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АРТЕРІОВЕНОЗНИХ МАЛЬФОРМАЦІЙ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**
(57) Спосіб хірургічного лікування артеріовенозних мальформацій головного мозку, що є методом лікування церебральних артеріовенозних мальформацій, який **відрізняється** тим, що в залежності від артеріального басейну, що бере максимальну участь у формуванні аферентних судин церебральної мальформації вибирають відповідну хірургічну тактику, а саме - мікрохірургічне видалення АВМ (артеріовенозної мальформації), ендоваскулярну емболізацію мальформації, радіохірургічний вплив на АВМ, а також їх комбіноване застосування.

- (11) **62587** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201013948** (22) 23.11.2010

- (72) Лапоногов Олег Олександрович, Костюк Костянтин Романович, Медведєв Юрій Михайлович, Попов Андрій Олександрович, Зінкевич Ярослав Павлович
 (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЕПІЛЕПСІЇ**
 (57) Спосіб хірургічного лікування епілепсії, що включає нейрохірургічний метод лікування епілепсії, який **відрізняється** тим, що виконують комбіновану стереотаксичну амігдалектомію та поздовжню гіпокампектомію методом високочастотної електрокоагуляції.

- (11) **62585** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
 (21) **u201013940** (22) 23.11.2010
 (72) Золотоверх Олександр Михайлович, Слинько Євген Ігорович
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ"**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ДИСКОГРАФІЇ В ГРУДНОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА**
 (57) Пристрій для виконання дискографії в грудному відділі хребта, який характеризується тим, що містить голку довжиною 200 мм, діаметром 0,2 мм та мандрен довжиною 202 мм.

- (11) **62710** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
 (21) **u201101781** (22) 15.02.2011
 (72) Копитчак Ігор Романович
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ ФАСЦІОТОМІЇ ПРИ КОМПАРТМЕНТ-СИНДРОМІ**
 (57) Спосіб фасціотомії при компартмент-синдромі, що включає лінійне розсічення фасціального мішка, який **відрізняється** тим, що під фасцію підводять фасціотом і зсередини мішка виконують множинні, принаймні 6 за кількістю, лінійні переривчасті розрізи у шаховому порядку.

- (11) **62780** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
 (21) **u201103362** (22) 21.03.2011
 (72) Сипливи Василь Олексійович, Хабусєв Володимир Кадирович, Петренко Григорій Дмитрович, Доценко Володимир Васильович, Євтушенко Дмитро Васильович
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ**

- (57) Спосіб лікування вентральних гриж, що включає виділення гризового мішка, повернення його в черевну порожнину, зіставлення країв апоневроза з пластиною передньої черевної стінки сітчастим трансплантатом, який **відрізняється** тим, що краї апоневроза зіставляють під контролем рівня внутрішньочеревного тиску, який встановлюють перед операцією і утримують постійним під час пластики сітчастим трансплантатом.

- (11) **62805** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
 (21) **u201105466** (22) 29.04.2011
 (72) Безродний Борис Гаврилович, Петренко Олег Михайлович, Маптинович Леонід Денисович, Черепенко Ігор Віталійович, Алексєєнко Сергій В'ячеславович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 (54) **СПОСІБ ПІДВІСНОЇ ЕНТЕРОСТОМІЇ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**
 (57) Спосіб підвісної ентеростомії для проведення ентерального харчування в післяопераційному періоді, що включає проведення прямої ентеростомії та катетеризації кишки, який **відрізняється** тим, що катетеризацію виконують мініінвазивно спеціальною голкою з провідником у повздовжньому напрямку так, щоб місце проколу серозної оболонки та місце потрапляння голки в просвіт кишки не співпадали, по провіднику в кишку проводять поліхлорвініловий катетер і в залежності від характеру оперативного лікування та тяжкості стану хворого інфузією харчової суміші розпочинають з першої або другої доби післяопераційного періоду, в подальшому проводять парентеральне харчування сумішами "Пептамен" та "Берламін" протягом 7-10 діб до стабілізації стану хворого, на 7-10 добу вилучають катетер та знімають шви на шкірі.

- (11) **62811** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
 (21) **u201105473** (22) 29.04.2011
 (72) Попов Володимир Владиславович
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
 (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ МЕХАНІЧНОГО ДВОСТУЛКОВОГО ПРОТЕЗА В АОРТАЛЬНУ ПОЗИЦІЮ ПРИ ВУЗЬКОМУ УСТІ АОРТИ**
 (57) Спосіб фіксації механічного двостулкового протеза в аортальну позицію при вузькому усті аорти, що включає етап накладання окремих П-подібних швів та безпосереднього контролю за якістю кріплення протеза, який **відрізняється** тим, що використовують комбіновану аортально-шлункову фіксацію окремими П-подібними швами в кількості 14-16, з яких 5-6 швів фіксують в надфіброзно-кільцеву позицію в про-

екції невінцевої стулки висіченого аортального клапана за рахунок проведення швів через зовнішню монотекфонову смужку та відповідної фіксації протеза над фіброзним кільцем аорти в проекції некоронарної стулки, решта 9-10 П-подібних швів відповідно фіксують в проекції лівої та правої вінцевих стулок аортального клапана в шлунково-аортальну позицію.

(11) **62809** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 17/00**
A61B 17/322 (2006.01)

(21) **u201105471** (22) 29.04.2011
(72) Теплий Валерій Віталійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ АБДОМІНОПЛАСТИКИ**

(57) Спосіб абдомінопластики, що включає виконання ліпосакції живота та бокових поверхонь тулуба, розсічення шкіри в нижніх відділах живота, відокремлення пупка від шкіри передньої черевної стінки, формування тунелю від пупка до мечоподібного відростка в зоні між внутрішніми краями прямих м'язів живота, зближення швами медіальних країв останніх, який **відрізняється** тим, що вздовж внутрішніх країв прямих м'язів живота видаляють одним блоком стрічку шкіри з підшкірною клітковиною і фасцією Скарга між пупком та лобковим симфізом, беруть в складку і натягують в каудальному напрямку шкіру верхньої половини живота, одночасно, інвагінуючи шкіру нижніх відділів передньої черевної стінки, пересікають окремі фіброзні тяжі у верхній половині живота, які заважають зведенню шкіри, натягуючи інвагіновані складки шкіри в напрямку шва на апоневрози, а шкіру верхньої частини живота - вниз і латерально, вибирають оптимальне положення нижнього горизонтального розсічення, вздовж нього провізорними швами зшивають шкіру здухвинної ділянки та верхньої частини живота, роблять відмітки на зведених краях шкіри, знімають шви і виконують її деепітелізацію в межах окресленої зони, виконують омфалопластику, зшивають між собою краї краніальних двох третин вертикального розсічення деепітелізованої шкіри, одночасно фіксуючи їх до апоневрозу, накладають 2 розвантажувальних шва між надкісницею лонного бугорка та шкірою трохи нижче верхнього краю деепітелізації, зашивають нижню горизонтальну рану.

(11) **62807** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 17/00**

(21) **u201105468** (22) 29.04.2011
(72) Цема Євген Володимирович, Нечай Владислав Степанович, Шудрак Анатолій Анатолійович, Уманець Олена Ігорівна, Біба Олександр Павлович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ГЕМОРОЇДОПЕКСІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕМОРОЙ**

(57) Спосіб гемороїдопексії у хворих на хронічний геморой, що включає виконання апаратної циркулярної резекції слизово-підслизового шару нижньоампулярного відділу прямої кишки, який **відрізняється** тим, що додатково після гемороїдопексії виконують трансректальну доплерометрію з наступним прошиванням виявлених дистальних гілок верхньої прямокишкової артерії, що залишилися після накладання апаратного шва.

(11) **62814** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 17/00**

(21) **u201105477** (22) 29.04.2011
(72) Попов Володимир Владиславович, Жеков Ігор Іванович

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

(54) **СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ СКОРОТЛИВОСТІ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПРИ ПРОТЕЗУВАННІ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**

(57) Спосіб збереження скоротливості лівого шлуночка при протезуванні мітрального клапана, що включає етап безпосереднього контролю за якістю фіксації протеза та накладання окремих П-подібних швів, який **відрізняється** тим, що використовують транслокацію відсепарованих папілярних м'язів передньої стулки під фіброзне кільце лівого атріовентрикулярного отвору в проекції збереженої задньої стулки мітрального клапана та виконують фіксацію мітрального протеза в проміжну позицію окремими П-подібними швами в кількості 14-16.

(11) **62813** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 17/00**

(21) **u201105476** (22) 29.04.2011
(72) Попов Володимир Владиславович
(73) **ПОПОВ ВОЛОДИМИР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ УСТЯ АОРТИ ТА ВИСХІДНОЇ АОРТИ ПРИ ПРОТЕЗУВАННІ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА**

(57) Спосіб реконструкції устя аорти та висхідної аорти при протезуванні аортального клапана, що включає етап накладання окремих П-подібних швів, фіксацію штучної судинної латки та безпосереднього контролю за якістю фіксації протеза, який **відрізняється** тим, що використовують розширення фіброзного кільця устя аорти розрізом висхідної аорти з продовженням його на середину некоронарної стулки, далі на середину фіброзного тіла правого фіброзного трикутника на глибину до 9 мм, виконують фіксацію аортального протеза окремими П-подібними швами в кількості 18-19, з яких 7-9 окремих П-подібних швів фіксують, проводячи їх з зовнішнього боку аорти через текфонову смужку та нижній край штучної лат-

ки розміром 4×6 см в проекції сформованого (розширеного) фіброзного кільця некоронарної стулки, решту 9-10 П-подібних швів відповідно фіксують в проекції лівої та правої вінцевих стулок аортального клапана.

(11) **62565** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61B 17/22** (2006.01)

(21) **a201013785** (22) 19.11.2010

(72) Климовицький Володимир Гарійович, Вислий Олексій Анатолійович

(73) **КЛИМОВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГАРІЙОВИЧ, ВИСЛИЙ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **КОНЕКТОР ДЛЯ ДРЕНУЮЧОГО ІНТРАМЕДУЛЯРНОГО СТРИЖНЯ**

(57) Конектор для дренуючого інтрамедулярного стрижня, який **відрізняється** тим, що забезпечений отвором для з'єднання з дренуючою канюлею та отворами для введення лікарських препаратів у стрижень.

(11) **62660** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61B 17/56** (2006.01)
A61B 17/74 (2006.01)

(21) **u201101292** (22) 07.02.2011

(72) Пирогов Микола Іванович, Пирогов Євген Миколайович

(73) **ПИРОГОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

(54) **КОМПРЕСІЙНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МЕДІАЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

(57) Компресійний апарат для лікування медіальних переломів шийки стегнової кістки, що складається з стрижневого апарату, затискачів, гладких стрижнів, трубки-упору з зубчастим робочим кінцем, причому середній стрижень розташований у центрі шийки стегнової кістки, а два інших - по краях, який **відрізняється** тим, що робочий кінець трубки-упору виконаний у вигляді трьох-чотирьох зубців, які відхилені від центру трубки-упору.

(11) **62721** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u201102026** (22) 21.02.2011

(72) Бариш Олександр Євгенійович, Бузницький Руслан Ігорович

(73) **ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М. І. СИТЕНКА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДНЬОГО МІЖТІЛОВОГО СПОНДИЛОДЕЗУ**

(57) Спосіб переднього міжтілового спондилодезу, який здійснюють шляхом застосування вертикальних циліндричних сітчастих імплантатів, порожнину яких заповнюють матеріалом, необхідним для стабілізації хребтових рухових сегментів, який **відрізняється** тим,

що попередньо перед імплантацією здійснюють моделювання термінальних відділів вертикального циліндричного сітчастого імплантату шляхом загибання його шипів назовні від зовнішньої поверхні імплантату та заповнюють порожнину останнього з обох боків рівнозначними по протяжності двома імплантатами з пористої алюмооксидної кераміки, термінальні відділи яких моделюють у вигляді усіченого конуса з напівсферичною основою, конгруентною підготовленим сприймаючим ломам у тілах хребців.

(11) **62781** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61B 18/00**

(21) **u201103498** (22) 24.03.2011

(72) Гвоздецький Василь Степанович

(73) **ГВОЗДЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОАГУЛЯЦІЇ БІОТКАНИНИ**

(57) 1. Спосіб коагуляції біотканини за допомогою термокоагулятора, при якому коагуляцію здійснюють ламінарним струменем гарячого повітря, що нагрівається при проходженні через розміщений в повітряному каналі термокоагулятора нагрівальний елемент, який **відрізняється** тим, що ламінарний струмінь формують за допомогою мікроструменів, які направляють через мікросопла діаметром (0,6-1,0) мм, які щільно позиціонують одне відносно одного у вигляді прямого ряду і герметично закріплюють у вихідному каналі корпусу термокоагулятора, при цьому при коагуляції судин біотканини ламінарний струмінь направляють через мікросопла, сума площі перерізів вихідних отворів яких в (2-5) разів менша площі перерізу повітряного каналу, в якому розташований нагрівальний елемент, а при дисекції сегментів біотканини ламінарний струмінь направляють через мікросопла, сума площі перерізів вихідних отворів яких в (6-10) разів менша площі перерізу повітряного каналу, в якому розташований нагрівальний елемент, причому потрібну температуру робочого режиму встановлюють шляхом зміни величини вихідної напруги джерела живлення термокоагулятора в інтервалі, при якому щільність струму нагрівального елемента становить (20-35) А/мм².

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нагрівальний елемент використовують ніхромовий дріт.

3. Спосіб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як мікросопла застосовують вкорочені голки медичного шприца.

(11) **62597** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61C 7/00**

(21) **u201014550** (22) 06.12.2010

(72) Пилипів Наталія Володимирівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ ВЕСТИБУЛЯРНО РОЗТАШОВАНОГО РЕТЕНОВАНОГО ЗУБА**

(57) Спосіб переміщення вестибулярно розташованого ретенного зуба, що включає використання сталеві сегментарної дуги, ортодонтичного кільця та ортодонтичної кнопки, який **відрізняється** тим, що на перші моляри відповідної щелепи встановлюють ортодонтичні кільця і піднебінний чи язиковий бюгель, потім індивідуально, відповідно до розташування ретенного зуба, виготовляють сталеву сегментарну дугу, формуючи біля її опорної частини і посередині кільця, та робочу частину дуги - у вигляді гачка, який встановлюють у петлю ортодонтичної кнопки, зафіксованої на оголеній вестибулярній поверхні ретенного зуба.

(11) **62603** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 A61C 7/00

(21) u201015039 (22) 14.12.2010

(72) Пилипів Наталія Володимирівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ ВЕСТИБУЛЯРНО РОЗТАШОВАНОГО РЕТЕНОВАНОГО ЗУБА**

(57) Спосіб переміщення вестибулярно розташованого ретенного зуба, що включає використання сталеві дуги, ортодонтичної кнопки, яку фіксують на оголеній поверхні ретенного зуба, та еластичної лігатури, який **відрізняється** тим, що до сталеві дуги припаюють направляючий елемент, який розташовують перпендикулярно до дуги, формують відповідно до бажаного напрямку переміщення вестибулярно (поверхнево) розташованого ретенного зуба та заводять його у петлю ортодонтичної кнопки.

(11) **62834** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 A61C 17/00
A61K 6/00

(21) u201106825 (22) 31.05.2011

(72) Денга Оксана Василівна, Горохівський Володимир Несторович, Горохівська Юлія Володимирівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ВИБІЛЮВАННЯ ПІГМЕНТНИХ ПЛЯМ НА ЗУБАХ, УРАЖЕНИХ ФЛЮОРОЗОМ**

(57) Спосіб вибілювання пігментних плям на зубах, уражених флюорозом, за яким здійснюють ізоляцію ясен і проводять вибілювання плям емалі зубів вибілювальним гелем - матеріалом Opalustre™, який **відрізняється** тим, що після видалення вибілювального гелю емаль зубів впродовж 2 хв. протравлюють Icon-Etch, потім протягом 30 с промивають водою, висушують повітрям і на 30 с наносять Icon-Dry, після чого на поверхню зубів наносять Icon-Infiltrant, через 3 хв. протягом 40 с її засвічують фотополімерною лампою, далі знову на 1 хв. наносять Icon-Infiltrant і знову протягом 40 с засвічують фотополімерною лампою, після чого полірують.

(11) **62835**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A61C 17/00
A61K 6/00

(21) u201106831 (22) 31.05.2011

(72) Денга Оксана Василівна, Горохівський Володимир Несторович, Горохівська Юлія Володимирівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ВИБІЛЮВАННЯ ЗУБІВ**

(57) Спосіб вибілювання зубів, що полягає у здійсненні вибілювання зубів вибілювальним гелем - попередньо приготовленим згідно з інструкцією матеріалом Opalescence Bost PF, який **відрізняється** тим, що після видалення вибілювального гелю впродовж двох хвилин емаль зубів протравлюють icon-Etch, потім протягом 30 с промивають водою, висушують повітрям і на 30 с наносять Icon-Dry, після чого на поверхню зубів наносять Icon-Infiltrant, через 3 хв. протягом 40 с її засвічують фотополімерною лампою, далі знову на 1 хв. наносять Icon-Infiltrant і знову протягом 40 с засвічують фотополімерною лампою, після чого полірують.

(11) **62729**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
A61C 19/00

(21) u201102090 (22) 22.02.2011

(72) Костенко Євген Якович, Рогач Роман Васильович, Клітинська Оксана Василівна, Брехлічук Павло Павлович, Богдан Іван Михайлович, Ільков Петро Володимирович, Костенко Світлана Борисівна

(73) **КОСТЕНКО ЄВГЕН ЯКОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІН РІВНЯ ЯСЕННОГО КРАЮ ОПОРНИХ ЗУБІВ ПРИ НЕЗНІМНОМУ ПРОТЕЗУВАННІ**

(57) Спосіб визначення змін рівня ясенного краю опорних зубів при незнімному протезуванні, який включає дослідження опорних зубів, який **відрізняється** тим, що в динаміці спостереження вимірюють відстань зуба від різального краю до маргінального краю ясен з чотирьох сторін: висоту коронки з вестибулярної поверхні зуба (h1в), з оральної поверхні (h1о), з медіальної поверхні (h1м), з дистальної поверхні (h1д) та відстань від маргінального краю ясен до дна епітеліального та сполучнотканного прикріплення зуба: з вестибулярної поверхні зуба (h2в), з оральної поверхні зуба (h2о), з мезіальної поверхні (h2м), з дистальної поверхні (h2д); визначають загальну висоту зуба від різального краю до дна епітеліального та сполучнотканного прикріплення з вестибулярної сторони (Hв) за формулою: $H_v = h_{1v} + h_{2v}$, з оральної сторони (Hо): $H_o = h_{1o} + h_{2o}$, з мезіальної сторони (Hм): $H_m = h_{1m} + h_{2m}$, з дистальної сторони (Hд): $H_d = h_{1d} + h_{2d}$, порівнюють отримані дані та визначають зміни рівня ясенного краю в конкретній ділянці дефекту протягом часу спостереження.

- (11) **62765** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61D 19/00**
A01K 67/00
- (21) **u201102920** (22) 12.03.2011
(72) Шеремета Віктор Іванович, Мельничук Сергій Дмитрович, Безверха Любов Миколаївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ЗАПЛІДНЕНОСТІ САМОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН**
(57) Спосіб стимуляції заплідненості самок сільськогосподарських тварин, що включає згодовування біологічно активного препарату, який **відрізняється** тим, що тваринам, які прийшли в першу статеву течку, відразу після другого штучного осіменіння згодовують вранці впродовж трьох днів метаболічний препарат нейротропної дії в об'ємі 20 мл.

- (11) **62566** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61F 2/30** (2006.01)
A61B 17/72 (2006.01)
- (21) **a201013786** (22) 19.11.2010
(72) Климовицький Володимир Гарійович, Вислий Анатолій Анатолійович
(73) **КЛИМОВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГАРІЙОВИЧ, ВИСЛИЙ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **НІЖКА ПРОТЕЗА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА З ФУНКЦІЄЮ ІНТРАМЕДУЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ КОНСТРУКЦІЇ ДОННДІ ТО**
(57) Ніжка протеза кульшового суглоба з функцією інтрамедулярного остеосинтезу конструкції ДонНДІ ТО, яка **відрізняється** тим, що є подовженою та фізіологічно скривленою та забезпечена отворами для блокування.

- (11) **62630** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61F 5/00**
- (21) **u201100146** (22) 04.01.2011
(72) Любова Ганна Володимирівна, Коломієць Віктор Іванович, Брежнєва Олена Борисівна
(73) **ЛЮБОВА ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА, КОЛОМІЄЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, БРЕЖНЄВА ОЛЕНА БОРИСІВНА**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЯЛІВЦЕМ ЗАПАЛЕННЯ СУГЛОБІВ СТОПИ І ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА**
(57) Спосіб лікування ялівцем запалення суглобів стопи і гомілковостопного суглоба, який **відрізняється** тим, що ялівець подрібнюють до тирсоподібного стану і наповнюють чобіт, який надягають на уражені суглоби, причому чобіт має регульовану застібку.

- (11) **62779** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61F 9/00**
- (21) **u201103361** (22) 21.03.2011
(72) Панченко Микола Володимирович, Хавінсон Владімир Хацкелєвіч, RU, Рижак Галіна Анатоліївна, RU, Панченко Олена Миколаївна, Самофалова Марина Миколаївна, Алексієнко Катерина Андріївна, Якубович Наталія Валеріївна
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ВІДКРИТОКУТОВОЇ ГЛАУКОМИ**
(57) Спосіб лікування первинної відкритокутової глаукоми, який включає гіпотензивну терапію і використання препарату з нейроретинопротекторною дією, який **відрізняється** тим, що як препарат з нейроретинопротекторною дією призначають пептидний біорегулятор Нормофтал по 200 мг два рази на добу протягом 1 місяця два-три рази на рік.

- (11) **62795** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61F 9/00**
- (21) **u201104496** (22) 12.04.2011
(72) Усов Володимир Якович, Тарік Абоу Тарбоуш
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ РОЗВИТКУ КАТАРАКТИ У ХВОРИХ НА КЕРАТИТ**
(57) Спосіб попередження розвитку катаракти у хворих на кератит, що включає призначення антибактеріальних, антивірусних, протизапальних та епітелізуючих препаратів, який **відрізняється** тим, що хворим з кератитами додатково призначають препарат емоксипін 4 рази на добу протягом чотирьох тижнів, 3 рази на рік, з перервою між курсами в 3 місяці.

- (11) **62758** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61K 6/00**
- (21) **u201102790** (22) 10.03.2011
(72) Лебединець Ольга Володимирівна, Баранова Інна Іванівна, Петровська Людмила Станіславівна
(73) **ЛЕБЕДИНЕЦЬ ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА, БАРАНОВА ІННА ІВАНІВНА**
(54) **ПРЕПАРАТ "АРОМАДЕНТ ПЛЮС" У ВИГЛЯДІ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА**
(57) Препарат у вигляді гелю для лікування та профілактики запальних захворювань пародонта, що містить спирт етиловий, ефірну олію чайного дерева, який **відрізняється** тим, що додатково вводять ефірну олію евкаліпту, діючу речовину синтетичного походження - хондроїтин сульфат натрієву сіль (хондроїтин сульфат), гідроксietилцелюлозу, сорбітол, натрію

бензоат, ніпагін та воду очищену, в наступному співвідношенні компонентів, мас. г:	
спирт етиловий	5,0-7,0
ефірні олії чайного дерева	1,5-2,0
ефірні олії евкаліпту	1,5-2,0
хондроїтину сульфат	0,5-1,5
гідроксіетилцелюлоза	1,5-3,0
сорбітол	5,0-20,0
натрію бензоат	0,05-0,15
ніпагін	0,05-0,15
вода очищена	решта.

(11) **62753** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61K 8/67** (2006.01)

(21) **u201102568** (22) 04.03.2011
(72) Тиха Інна Анатоліївна
(73) **ТИХА ІННА АНАТОЛІЇВНА**
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ ГЕПАТОТОКСИНІВ ЦІАНОБАКТЕРІЙ, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ В ПИТНІЙ ВОДІ, НА ОРГАНІЗМ ВАГІТНОЇ**
(57) Спосіб профілактики шкідливого впливу гепатотоксинів ціанобактерій, які знаходяться в питній воді, на організм людини, який включає вживання очищеної питної води, який **відрізняється** тим, що вагітним додатково призначають ентеросорбент та полівітамін.

(11) **62806** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61K 9/06** (2006.01)
A61K 31/00

(21) **u201105467** (22) 29.04.2011
(72) Коржик Наталія Петрівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ПАНАРИЦІЙ**
(57) Спосіб реабілітаційного лікування хворих на гострий панарицій, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що системно призначають препарат фторхінолонового ряду офлоксацин по 0,5 г 2 рази на добу протягом 5 днів і з першого дня лікування одночасно місцево застосовують мазь "Левомеколь" у вигляді асептичних пов'язок на рану протягом 10 днів 1 раз на день в поєднанні з ванночками з відваром кори калини, які призначають, починаючи з 4 дня лікування, 1 раз на день протягом 7 днів.

(11) **62613** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61K 31/00**

(21) **u201015556** (22) 23.12.2010
(72) Бобришев Костянтин Анатолійович, Коломієць Вікторія Володимирівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ НЕФРОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ЕСЕНЦІАЛЬНУ АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З ПАРАДОКСАЛЬНОЮ РЕАКТИВНІСТЮ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ**

(57) Спосіб корекції нефропатії у хворих на есенціальну артеріальну гіпертензію з парадоксальною реактивністю артеріального тиску шляхом перорального призначення у вигляді таблеток еналаприлу малеату дозою 20 мг/добу, який **відрізняється** тим, що додатково перорально призначають у вигляді таблеток небіволлол дозою 10 мг/добу і амлодипін дозою 10 мг/добу.

(11) **62662** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61K 31/00**

(21) **u201101304** (22) 07.02.2011
(72) Сосін Іван Кузьмич, Слабунов Олег Степанович, Шаповалова Вікторія Олексіївна, Шаповалов Валерій Володимирович, Шаповалов Валентин Валерійович, Чуєв Юрій Федорович, Гончарова Олена Юріївна, Сквіра Іван Михайлович, Яєчник Маргарита Борисівна

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ПРЕВЕНТИВНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВІВ АЛКОГОЛІЗМУ**

(57) Спосіб превентивної профілактики рецидивів алкоголізму з застосуванням комплексної фармакологічної терапії, який **відрізняється** тим, що, у разі появи в ремісійному періоді рецидивнебезпечних трижовно-депресивних розладів, додатково призначають антидепресант Серліфт (Сертралін) - per os по 25 мг двічі (вранці та на ніч) на добу (курс 7-10 днів), в комбінації з ентеросорбентом Атоксил (кремнію діоксид), добова доза якого в приготовленій ex tempore водянній суспензії становить 10-12 г, яку розподіляють протягом доби на 3-4 пероральних прийоми (курс - 3-5 днів), та комбіновану фармакотерапію здійснюють на фоні щоденних сеансів когнітивної і опосередкованої психотерапевтичної корекції (курс 5-7 днів).

(11) **62808** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61K 31/00**
G01N 27/00

(21) **u201105469** (22) 29.04.2011
(72) Політун Антоніна Михайлівна, Бешарова Таїра Киримівна, Значкова Олена Аркадіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА КОМПРЕСІЙНО-ТОКСИЧНУ НЕВРОПАТІЮ НИЖНЬОГО АЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА**

(57) Спосіб комплексного лікування хворих на компресійно-токсичну невропатію нижнього альвеолярного

нерва, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що вводять лікарські препарати "Актовегін" та "Натрію аденозинтрифосфат" безпосередньо в зону ураження в проекції нижнього альвеолярного нерва методом діадинамічного електрофорезу в стимулюючому режимі через день, тривалість процедури 15 хвилин, та здійснюють опромінення ділянки виведення силера низькоенергетичним лазерним світлом, курс лікування 10 відвідувань щоденно або через день.

(72) Шевцов Ігор Миколайович, Журавель Ірина Олександрівна, Кисличенко Вікторія Сергіївна
(73) **ШЕВЦОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **АНТИМІКРОБНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ**
(57) Антимікробний лікарський засіб, що містить екстракт лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як екстракт лікарських рослин використовують 70 % спиртовий екстракт з луски цибулі ріпчастої при їх співвідношенні 1:10.

(11) **62812** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61K 31/00**
(21) **u201105474** (22) 29.04.2011
(72) Тимофеев Олексій Олександрович, Дакал Алла Василівна
(73) **ТИМОФЕЄВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДАКАЛ АЛЛА ВАСИЛІВНА**
(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ**
(57) Спосіб комплексного лікування запальних процесів щелепно-лицевої ділянки, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що в післяопераційний період хворим призначають перорально "Етол Форт" у дозі 400 мг через 8 годин три рази в першу добу, а в наступні - по 400 мг через 12 годин два рази на добу.

(11) **62711** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61K 35/74** (2006.01)
(21) **u201101783** (22) 15.02.2011
(72) Гуесмі Шираз, Сакович Василь Микитович
(73) **ГУЕСМІ ШИРАЗ, САКОВИЧ ВАСИЛЬ МИКИТОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО КЕРАТИТУ**
(57) Спосіб лікування бактеріального кератиту, що включає крапельний вплив препаратами антибактеріальної дії, який **відрізняється** тим, що додатково впливають піобактеріофагом як пробіотиком, по 1-2 краплі кожні 2 години.

(11) **62655** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61K 35/00**
A61P 1/00
(21) **u201101205** (22) 03.02.2011
(72) Пшик-Тітко Ірена Олегівна, Заячківська Оксана Станіславівна, Гжегоцький Мечислав Романович
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СТРЕС-ІНДУКОВАНИХ ПОШКОДЖЕНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ТРАВНОГО ТРАКТУ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН**
(57) Спосіб корекції стрес-індукованих пошкоджень слизової оболонки проксимального відділу травного тракту, що включає використання цитопротекторних засобів, який **відрізняється** тим, що в умовах експериментального моделювання стресу експериментальним тваринам (щурам) вводять як цитопротекторний засіб препарат кавбузол (екстракт насіння кавбуза) per os в дозі 0,5 мл на 200 г/добу.

(11) **62591** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61K 36/00**
(21) **u2011014182** (22) 29.11.2010
(72) Потапчук Анатолій Мефодійович, Шніцер Роман Іванович, Балог Йосип Степанович, Панков Володимир Андрійович, Політун Антоніна Михайлівна, Фабрі Золтан Йосипович, Гегедюш Чобо, НУ
(73) **ПОТАПЧУК АНАТОЛІЙ МЕФОДІЙОВИЧ, ШНІЦЕР РОМАН ІВАНОВИЧ, БАЛОГ ЙОСИП СТЕПАНОВИЧ, ПАНКОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПЕРВИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ОСНОВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
(57) Засіб для первинної профілактики основних стоматологічних захворювань на основі рослинної сировини у вигляді фітонапою, що містить листя кропиви, плоди шипшини та квіти липи, який **відрізняється** тим, що додатково містить йодид калію, фторид натрію, аскорбінову кислоту, троянду чайну, вероніку лікарську при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

листя кропиви	18,0-22,0
плоди шипшини	20,0-23,0
йодид калію	(0,14-0,17) · 10-3
торид натрію	(0,5-1,1) · 10-3
аскорбінова кислота	(3-5) · 10-3
троянда чайна	8,0-11,0
вероніка лікарська	28,0-32,0
квіти липи	решта,

при цьому засіб готується настоюванням у водному окропі сухих компонентів 3-5 хвилин.

(11) **62774** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61K 35/00**
(21) **u201103199** (22) 18.03.2011

- (11) **62624** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61K 36/00**
- (21) **u201100075** (22) 04.01.2011
- (72) Любова Ганна Володимирівна, Коломієць Віктор Іванович, Брежнєва Олена Борисівна
- (73) **ЛЮБОВА ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА, КОЛОМІЄЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, БРЕЖНЄВА ОЛЕНА БОРИСІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЕННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБА**
- (57) Спосіб лікування запалення колінного суглоба, який **відрізняється** тим, що тирсу ялівця накладають на колінний суглоб та утримують за допомогою наколінника, наповненого тирсою, з регульованими засібками.

- (11) **62649** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61K 39/12** (2006.01)
A61K 33/20 (2006.01)
- (21) **u201100924** (22) 28.01.2011
- (72) Коваленко Вячеслав Леонідович, Ткаченко Володимир Іванович
- (73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕЛЬТАМЕТРИНУ В КОМПЛЕКСНОМУ ДЕЗІНФІКУЮЧОМУ ЗАСОБІ З ДІЮЧОЮ РЕЧОВИНОЮ БЕНЗАЛКОНІЮ ХЛОРИДОМ**
- (57) Спосіб визначення дельтаметрину в комплексному дезінфікуючому засобі з діючою речовиною бензалконію хлоридом, що включає підтвердження ідентичності та кількісного вмісту дельтаметрину, який **відрізняється** тим, що для розчинення дельтаметрину в дезінфікуючому засобі та проведення рідинно-хроматографічного розділення досліджуваної проби, використовується суміш метанолу з водою, детекція поглинання в ультрафіолетовій ділянці спектра випромінювання для проби здійснюється за довжини хвилі 204 нм.

- (11) **62793** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61M 5/14** (2006.01)
- (21) **u201104481** (22) 12.04.2011
- (72) Фогт Міхаель, DE, Гончар Людмила Миколаївна
- (73) **ФОГТ МЕДІКАЛ ФЕРТРИБ ГМБХ, DE**
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ІНФУЗІЙ**
- (57) 1. Система для інфузій, яка містить голку з двома подовжніми отворами, пластиковий з'єднувальний елемент, з верхньої сторони якого закріплено голку з двома подовжніми отворами, а з нижньої змонтовано балон для лікарського засобу зі спеціальним фільтром, при цьому на боковій стороні пластикового з'єднувального елемента розташовано повітрярозбірний клапан, оснащений фільтром для очищення повітря, барабанний регулятор потоку, пласт-

масовий Луер Лок конектор з заглушкою, пластикову трубку, яка з одної сторони з'єднує барабанний регулятор потоку з балоном, а з другої сторони з'єднує барабанний регулятор потоку з пластмасовим Луер Лок конектором з заглушкою.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить еластичний безлатексний з'єднувальний елемент (порт).

3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що пластикова трубка з одної сторони з'єднує барабанний регулятор потоку з балоном, а з другої сторони з'єднує барабанний регулятор потоку з еластичним безлатексним з'єднувальним елементом (портом), при цьому з дистальної сторони з'єднувального елемента вмонтовано Луер Лок конектор.

4. Система за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що з'єднується з внутрішньовенною голкою або внутрішньовенним катетером за допомогою Луер Лок конектора.

- (11) **62794** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **A61M 5/14** (2006.01)
- (21) **u201104482** (22) 12.04.2011
- (72) Фогт Міхаель, DE, Гончар Людмила Миколаївна
- (73) **ФОГТ МЕДІКАЛ ФЕРТРИБ ГМБХ, DE**
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ВЛИВАННЯ КРОВІ, КОМПОНЕНТІВ КРОВІ АБО КРОВОЗАМІННИКІВ**
- (57) Система для вливання крові, компонентів крові або кровозамінників, яка містить металічну голку з двома подовжніми отворами, пластиковий з'єднувальний елемент, з верхньої сторони якого закріплено голку з двома отворами, а з нижньої сторони якого змонтовано балон для крові, компонентів крові або кровозамінників зі спеціальним фільтром для очищення крові, компонентів крові або кровозамінників, причому на боковій стороні пластикового з'єднувального елемента розташовано повітрярозбірний клапан, устаткований фільтром для очищення повітря, еластичний з'єднувальний елемент (порт), регулятор потоку крові, компонентів крові або кровозамінників, пластикову трубку, на котру надітий з можливістю ковзання вздовж трубки регулятор потоку крові, компонентів крові або кровозамінників, та яка з'єднує балон для крові, компонентів крові або кровозамінників та еластичний з'єднувальний елемент (порт), пластмасовий Луер Лок конектор, котрий з одної сторони з'єднаний з проксимальним кінцем еластичного з'єднувального елемента (порта), а з другої сторони з'єднаний з внутрішньовенним катетером або венозною голкою.

- (11) **62650** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **A61M 35/00**
- (21) **u201100951** (22) 28.01.2011
- (72) Ленчін Віталій Миколайович, Новіков Сергій Миколайович

- (73) **ЛЕНЧІН ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, НОВІКОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ МАРКЕРА-ТЕКСТОВИДІЛЮВАЧА, ЯК ПРИСТРОЮ, ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА НАНЕСЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**
 (57) Використання маркера-текстовиділювача зі стрижнем та пористим накопичувачем як пристрою для нанесення лікарських засобів на шкірний покрив людини.

- (11) **62755** (51) МПК
 (24) 12.09.2011 **A61P 1/02** (2006.01)
 (21) **u201102623** (22) 09.03.2011
 (72) Гладка Олена Миколаївна, Рябоконт Євген Михайлович
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ РЕМІНЕРАЛІЗУЮЧОЇ ТЕРАПІЇ**
 (57) Спосіб ремінералізуючої терапії, що включає нанесення на зуби за допомогою зубної щітки після чистки зубів ремінералізуючого препарату, який **відрізняється** тим, що протягом 4 тижнів зранку та ввечері на вестибулярні поверхні зубів наносять 2 краплі мінерального препарату на основі бішофіту у вигляді еліксиру та додатково ввечері 5 % розчин сульфату магнію.

- (11) **62661** (51) МПК
 (24) 12.09.2011 **A61P 15/08** (2006.01)
A61K 38/43 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
 (21) **u201101303** (22) 07.02.2011
 (72) Козуб Микола Іванович, Риженко Юлія Василівна
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНИМ БЕЗПЛІДДЯМ**
 (57) Спосіб лікування та реабілітації хворих з трубно-перитонеальним безпліддям із застосуванням біполярної коагуляції при лапароскопічному лікуванні та використаннім ультразвуку, який **відрізняється** тим, що після закінчення оперативного втручання у черевну порожнину вводять 50 мл "Мезогелю", з 1-ї по 9-ту добу післяопераційного періоду пацієнтам призначають Дистрептазу по схемі: по 1 свічці x 3 рази на добу; з 4-ї по 6-ту добу по 1 свічці x 2 рази на добу, а з 7-ї по 9-ту добу по 1 свічці x 1 раз на добу, з 2-ї доби післяопераційного періоду пацієнтам вводять внутрішньом'язово імуномодулятор "Іммуномакс" через день (2-й, 4-й, 6-й, 8-й, 10-й, 12-й день післяопераційного періоду), на курс 6 ін'єкцій по 200 ОД, з 2-ї доби післяопераційного періоду на шкіру проекції придатків матки пацієнтка одержує ультразвук потужністю 0,5 Вт/см² тривалістю 15 хвилин, а після наступної менструації призначають ультразвук в тому ж режимі та внутрішньоматковий електрофорез лонгідази № 5 по дерматопарамідній ме-

тодиці, силою струму 10-15 МА протягом 30 хвилин через дві доби на третю через 30 хвилин після впливу ультразвуком.

- (11) **62637** (51) МПК
 (24) 12.09.2011 **A61P 25/24** (2006.01)
 (21) **u201100456** (22) 17.01.2011
 (72) Литвиненко Наталія Володимирівна, Пінчук Вікторія Анатоліївна, Силенко Галина Ярославівна, Пурденко Тетяна Йосипівна
 (73) **ЛИТВИНЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ПІНЧУК ВІКТОРІЯ АНАТОЛІЇВНА, СИЛЕНКО ГАЛИНА ЯРОСЛАВІВНА, ПУРДЕНКО ТЕТЯНА ЙОСИПІВНА**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ТА ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСТОНІЇ**
 (57) Спосіб лікування вегетативних та тривожних розладів у хворих із синдромом вегетативної дистонії, що включає призначення антидепресанта на фоні традиційної терапії, який **відрізняється** тим, що як антидепресант призначають антидепресивний засіб "Міасер" перорально по 15 мг один раз на добу, на ніч, протягом часу, достатнього для одержання позитивного ефекту.

A 62

- (11) **62838** (51) МПК
 (24) 12.09.2011 **A62C 13/66** (2006.01)
 (21) **u201107152** (22) 06.06.2011
 (72) Паращевін Віктор Федорович, Філімонов Сергій Геннадійович, Агеев Володимир Григорович, Копитков Володимир Миколайович, Кудряшов Андрій Леонідович, Філіпенко Григорій Олексійович
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРНИЧОРЯТУВАЛЬНОЇ СПРАВИ ТА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ "РЕСПІРАТОР"**
 (54) **ПОРОШКОВИЙ ВОГНЕГАСНИК**
 (57) 1. Порошковий вогнегасник, що містить ємність для вогнегасного порошку, запірно-пусковий пристрій з розпилювачем, джерело стисненого газу, сифонну трубку, на нижньому кінці якої встановлений насажок, виконаний у вигляді порожнистого конуса, менша основа якого жорстко з'єднана з нижнім кінцем сифонної трубки, а більша основа, в якій виконані отвори, прилягає до днища ємності, розривну мембрану, який **відрізняється** тим, що насажок, який встановлений на сифонній трубці, виконаний з можливістю переміщення уздовж сифонної трубки та за рахунок пружного зв'язку його з нижньою частиною сифонної трубки постійно притиснутий до днища ємності.
 2. Порошковий вогнегасник за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружний зв'язок між нижньою частиною сифонної трубки й насадком виконаний у вигляді пружини.

3. Порошковий вогнегасник за п. 1, який **відрізняється** тим, що сумарна площа отворів, що виконані на нижній основі конусної частини насадку, більша площі поперечного перерізу верхньої основи конусної частини насадку, та геометричні розміри отворів

виконані однаковими, а висота кожного отвору менша у два й більше разів його довжини.

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

- (11) **62771** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **B01D 15/04** (2006.01)
- (21) **u201102981** (22) 14.03.2011
- (72) Чеботарьов Олександр Миколайович, Рахлицька Олена Михайлівна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**
- (54) СПОСІБ УЛЬТРАТОНКОГО ВІДОКРЕМЛЕННЯ МІКРОКІЛЬКОСТЕЙ АЛЮМІНІЮ (III) ВІД ЙОГО ЕЛЕМЕНТІВ-АНАЛОГІВ ГАЛІЮ (III) ТА ІНДІЮ (III)
- (57) Спосіб ультратонкого відокремлення мікрокількостей алюмінію (III) від його елементів-аналогів галію (III) та індію (III), який полягає в тому, що в аналітичному зразку водної суміші вказаних елементів в інтервалі концентрацій 0,5-5 мкг/мл встановлюють певне значення кислотності середовища, кількісно переносять до ємності з сорбентом, як такий використовують диметилхлорсиланаеросил (ДМХСА), який попередньо гідрофілізують, який **відрізняється** тим, що сорбцію проводять в статичному режимі в одну стадію, що спрощує процес розділення і не потребує складного обладнання на відміну від динамічного режиму, а для гідрофілізації поверхні ДМХСА використовують екологічно безпечний, доступний диплярний розчинник - етанол, тонкий шар якого гідрофобно закріплений за метильними групами ДМХСА і виконує роль псевдорідинної мембрани, що селективно вилучає нейтральні гідроксоформи елементів-аналогів згідно їх кількості і кислотно-основним характеристикам з подальшим переходом до сорбційних центрів (силанольних груп) кремнеземної матриці ДМХСА.

- (11) **62743** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **B01D 45/08** (2006.01)
B60T 17/06 (2006.01)
- (21) **u201102322** (22) 28.02.2011
- (72) Смородин Володимир Анатолійович, Ріполь-Сарагосі Тетяна Леонідівна, RU, Ріполь-Сарагосі Леонід Францискович, RU
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ЕЛЕКТРОВОЗБУДУВАННЯ"**
- (54) **ГОЛОВНИЙ ПОВІТРЯНИЙ РЕЗЕРВУАР ЛОКОМОТИВА**
- (57) 1. Головний повітряний резервуар локомотива, що містить корпус, який складається з обичайки і днищ, вертикальні гофровані пластини, перегородку і дре-

нажні труби, який **відрізняється** тим, що до виступаючих частин вертикальних гофрованих пластин прикріплені завихрювачі для забезпечення турбулізації потоку стисненого повітря, вертикальні гофровані пластини разом з нижньою і верхньою пластинами, перегородкою і завихрювачами утворюють лабіринт, при цьому, нижній ряд вертикальних гофрованих пластин обмежений горизонтальною нижньою пластиною і перегородкою, а верхній ряд - відповідно перегородкою і горизонтальною верхньою пластиною, лабіринт прикріплюють до обичайки, а резервуар встановлюють похило до поздовжньої горизонтальної осі в сторону виконаного в нижній його частині отвору для виходу сконденсованої рідини.

2. Головний повітряний резервуар локомотива за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус резервуара і лабіринт виконують з нержавіючої сталі.

- (11) **62633** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B01F 7/00**
- (21) **u201100256** (22) 10.01.2011
- (72) Любачівський Роман Орестович, Дячун Андрій Євгенович, Гевко Ігор Богданович, Комар Роман Васильович, Диня Іван Іванович, Одендр Володимир Михайлович
- (73) **ЛЮБАЧІВСЬКИЙ РОМАН ОРЕСТОВИЧ, ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ, КОМАР РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ, ДИНЯ ІВАН ІВАНОВИЧ, ОДЕНДР ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ЗМІШУВАЧ ГВИНТОВИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ**
- (57) Змішувач гвинтовий вібраційний, що виконаний у вигляді рами, на якій змонтована циліндрична транспортна труба з гвинтовим робочим органом, завантажувальним і розвантажувальним елементами з бункером і шиббером, приводом, пультом керування і механізмом регулювання кута нахилу встановлення конвеєра, а верхня частина циліндричної труби виконана розширеної бочкоподібної форми зі скатною площиною, який **відрізняється** тим, що гвинтовий робочий орган виконаний у вигляді гвинтової спіралі, яка по всій довжині по зовнішньому діаметру виконана у вигляді радіусних закруглень глибиною 1,1-1,3 ширини спіралі з їх кількістю на один виток 2-3 закруглення, а по мірі підйому вверх крок гвинтової спіралі збільшується, крім цього на вході привідного вала встановлено вібратор у вигляді кулачкової муфти, в якій півмуфти є у взаємодії між собою через півкруглі кулачки, які підтиснуті пружиною стиснення, а півкруглі кулачки розміщені рівномірно по колу, крім цього в зоні перевантаження циліндричної транспортної труби, в нижній її частині, встановлено шибберне перекриття.

- (11) **62658** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B01F 7/00**
- (21) **u201101266** (22) 04.02.2011
- (72) Любачівський Роман Орестович

(73) ЛЮБАЧІВСЬКИЙ РОМАН ОРЕСТОВИЧ
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ГВИНТОВИЙ ЗМІШУВАЧ

(57) Універсальний гвинтовий змішувач, який виконано у вигляді рами, на якій змонтований корпус з гвинтовим подавальним робочим органом, завантажувальним і розвантажувальними елементами і з бункером і заслінками, приводу і пульта керування, ємності для збору змішувального матеріалу, який **відрізняється** тим, що корпус змішувача виконано у вигляді внутрішнього видовженого О-подібного отвору, а центральна внутрішня частина якого по довжині розділена перегородкою на два горизонтальні циліндри, з двох зовнішніх сторін якої виконані радіусні закруглення з радіусами більшими зовнішніх радіусів гвинтових робочих органів, з якими вони є у взаємодії, крім цього посередині поперечного січення перегородки її довжини виконано осьовий наскрізний отвір, вісь якого є паралельною до осей гвинтових робочих органів, отвір є у взаємодії з середньою частиною кривошипа виконаний з можливістю переводу корпусу універсального гвинтового змішувача з горизонтального у вертикальне положення за допомогою крокового електродвигуна, який встановлено з лівого кінця кривошипа, крім цього крок подавального гвинтового робочого органу є меншим кроку вивантажувального гвинтового робочого органу, а також по довжині подавального і вивантажувального гвинтових робочих органів виконані наскрізні вікна, які розміщені в шаховому порядку по довжині гвинтів розмірами 5-8 максимальних розмірів сипких матеріалів змішуваних сумішей.

ного механізму жорстко встановлено у верхній частині корпусу, а його привід здійснено від шестірні вала гвинтового робочого органу на шестірню привідного вала приводу привідного диска піднімально-пересипного механізму, крім цього зверху над циліндричною трубою встановлена скатна труба півкруглої форми, лівий кінець якої з'єднаний з зоною завантаження змішувача, а правий - з зоною розвантаження прямокутних призматичних ємностей піднімально-пересипного механізму, який разом зі скатною трубою герметично закритий металічним корпусом.

(11) 62656 **(51) МПК**
(24) 12.09.2011 **B01F 7/08** (2006.01)

(21) u201101236 **(22) 04.02.2011**
(72) Любачівський Роман Орестович, Дячун Андрій Євгенович, Гевко Ігор Богданович, Чвартацький Роман Ігорович

(73) ЛЮБАЧІВСЬКИЙ РОМАН ОРЕСТОВИЧ, ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ, ЧВАРТАЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ

(54) ЗМІШУВАЧ ГВИНТОВИЙ З ПІДНІМАЛЬНО-ПЕРЕСИПНИМ МЕХАНІЗМОМ

(57) Змішувач гвинтовий з піднімально-пересипним механізмом, який виконано у вигляді рами, на якій змонтовані циліндрична труба з гвинтовим робочим органом з валом, завантажувальним і розвантажувальними елементами, з бункером і шиберами, скатної півтруби, встановленої під кутом до горизонту, меншим, ніж до осі змішувача, приводу, пульта керування, механізму регулювання кута нахилу встановлення конвеєра і ємності, який **відрізняється** тим, що в зоні верхнього кінця гвинтового робочого органу на валу приводу, паралельно до вала гвинтового робочого органу жорстко встановлено привідний диск піднімально-пересипного механізму круглої форми, з можливістю кругового обертання, по периферії якого перпендикулярно до його площини зі сторони верхнього кінця транспортної труби рівномірно по колу встановлені ємності у вигляді прямокутних призм, які відкриті зсередини, при цьому вал приводу привідного диска піднімально-пересип-

(11) 62776 **(51) МПК**
(24) 12.09.2011 **B01F 7/16** (2006.01)

(21) u201103295 **(22) 21.03.2011**

(72) Бернацький Віктор Антонович, Крайчук Сергій Олександрович

(73) БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ, КРАЙЧУК СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВПЛИВУ НА УРАГАНИ

(57) Пристрій для впливу на урагани, який зменшує швидкість переміщення горизонтального руху повітряної маси урагану за допомогою системи пропелерів, розміщених на горизонтальних осях в циліндричних корпусах з соплами на виході, який **відрізняється** тим, що пропелери, на які діє горизонтальний потік урагану, розміщені на одній горизонтальній осі з пропелерами, які зменшують енергію горизонтального потоку урагану.

(11) 62686 **(51) МПК** (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B01J 2/00**

(21) u201101530 **(22) 10.02.2011**

(72) Степанюк Андрій Романович, Кучеренко Ігор Володимирович, Карпенко Олександр Петрович

(73) СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ, КУЧЕРЕНКО ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КАРПЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

(54) АПАРАТ ДЛЯ ОБРОБКИ ДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Апарат для обробки дисперсних матеріалів, що містить корпус прямокутного поперечного перетину, газорозподільний пристрій жалюзійного типу з поворотними пластинами, розподільний пристрій для подачі розчину, штуцер підведення зріджуючого агента, а також розташований під ним штуцер видалення решіткового матеріалу, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу розташовані вертикальні дугоподібні перегородки, нижня частина яких виконана рухомою, причому перегородки ділять апарат на центральний канал - зрошення, всередині якого здійснюється висхідний рух зернистого матеріалу, а по осьовій лінії горизонтально розташовано розподільний пристрій для подачі розчину, і канали релаксації з низхідним рухом.

В 02

- (11) **62683** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **B02C 13/06** (2006.01)
B02C 13/09 (2006.01)
- (21) **u201101511** (22) 10.02.2011
(72) Волошин Олексій Іванович, Цибулько Анатолій Євгенійович, Лавренко Юрій Васильович, Кисельов Олександр Григорович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **МЛИН ДЛЯ ДРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Млин для дроблення матеріалів, що містить циліндричний корпус із встановленим у ньому приводним валом, що несе робочий орган у вигляді двох дисків, на кожному з яких концентрично й в один ряд розміщені пальці і шкребки, який **відрізняється** тим, що шкребки зв'язані з дисками з можливістю фіксованого повороту і повернені на кут, що не перевищує кут укусу подрібнюваного матеріалу.
2. Млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що шкребки зв'язані з дисками за допомогою поворотних осей і їхніх фіксаторів.
3. Млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що шкребки на обох дисках установлені з однаковим нахилом, що утворює їх кутове і рівнобіжне розташування.
4. Млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що шкребки на дисках установлені з зустрічним нахилом, що утворює кожною парою протилежно встановлених шкребків клиноподібний виступ.

- (11) **62702** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **B02C 17/18** (2006.01)
- (21) **u201101731** (22) 14.02.2011
(72) Дирда Віталій Іларіонович, Маркелов Анатолій Євгенович, Євенок Сергій Леонідович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) **ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ, МАРКЕЛОВ АНАТОЛІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ЄВЕНКО СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **РОЗВАНТАЖУВАЛЬНА РЕШІТКА БАРАБАНОГО МЛИНА**
- (57) Розвантажувальна решітка барабанного млина, що складається з секторів зі змонтованими в них зносостійкими вкладишами з щілинами, при цьому сектори забезпечені решітчастими каркасами з арматурою, вкладиші виконані з еластомеру, жорстко прикриваючого каркас з можливістю еластичного зсуву в зоні щілин, а сектори закріплені між собою клинами, причому частини клинів, обернені усередину барабана, виступають над поверхнями секторів, яка **відрізняється** тим, що виступаюча поверхня профілю елементів кріплення (клинів) виконана криволінійною, що описується алгебраїчною кривою типу Локон Аньєзі з рівнянням

$$(x^2 - \alpha^2)y - \alpha^3 = 0.$$

- (11) **62747** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B02C 25/00**
- (21) **u201102408** (22) 01.03.2011
(72) Лебедев Лев Миколайович, Дубовик Володимир Григорович, Лебедев Микола Миколайович
- (73) **ЛЕБЕДЕВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДЕВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ПРОЦЕСОМ**
- (57) Спосіб керування технологічним процесом, що містить формування тривимірного часового ряду сигналу технологічної інформації, подачу значень з його перетину на вхід нейронної мережі і вибір рівня регульованої змінної технологічного процесу за її допомогою, який **відрізняється** тим, що на входи нейронної мережі подають сигнали з декількох перетинів тривимірного часового ряду сигналу технологічної інформації.

- (11) **62760** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B02C 25/00**
- (21) **u201102852** (22) 11.03.2011
(72) Лебедев Лев Миколайович, Дубовик Володимир Григорович, Онисимчук Микола Олександрович
- (73) **ЛЕБЕДЕВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ОНИСИМЧУК МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ПРОЦЕСОМ**
- (57) Спосіб керування технологічним процесом, що включає формування тривимірного часового ряду сигналу технологічної інформації, використання значень з його перетину для вибору рівня регульованої змінної технологічного процесу, який **відрізняється** тим, що прогнозують наступні значення тривимірних часових рядів характеристичних ознак сигналу технологічної інформації, на входи штучної нейронної мережі подають прогнозні значення з n-перетинів тривимірних часових рядів характеристичних ознак сигналу технологічної інформації, де $n = 1, 2, 3, \dots, N$, рішення щодо втручання в технологічний процес приймають за допомогою вихідного сигналу штучної нейронної мережі.

- (11) **62761** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B02C 25/00**
- (21) **u201102872** (22) 11.03.2011
(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедев Лев Миколайович, Попова Євгенія Олександрівна
- (73) **ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДЕВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ПОПОВА ЄВГЕНІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ДРОБИЛЬНОГО АГРЕГАТУ**
- (57) Пристрій регулювання завантаження дробильного агрегату, що містить керований електропривод жи-

вильника, виконаний у вигляді послідовно сполучених блока управління і електродвигуна, а також містить послідовно сполучені датчик активної потужності електродвигуна щічної дробарки, блок вимірювання часу, блок ділення, інтегратор, другий вхід якого сполучений з виходом датчика габаритності, а також датчик положення щоки, вихід якого сполучений з другим входом блока вимірювання часу, з входом блока пам'яті та з входом блока селекції, другий вхід якого сполучений з першим входом блока вимірювання часу і другим входом блока пам'яті, вихід якого сполучений з входом блока додавання, другий вхід якого сполучений з виходом блока селекції, а вихід - з другим входом блока ділення, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок живлення, послідовно сполучені датчик продуктивності конвеєра відвантажувального, пороговий елемент, ключ аналоговий, другий вхід якого сполучений з виходом інтегратора, а вихід з входом пристрою управління, другий вхід порогового елемента сполучено з джерелом постійної вхідної дії.

(72) Кузнєцов Сергій Іванович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЦИКЛОННО-РОТАЦІЙНИЙ ПИЛОВЛОВЛЮВАЧ (ЦРП)**

(57) Циклонно-ротаційний пиловловлювач (ЦРП), що складається з циклона для попередньої очистки газу від пилу, який **відрізняється** тим, що він додатково містить верхню ротаційну частину такого ж діаметра, як циклонна, і складається з циліндра (корпуса), центральної труби, ротора, насадженого на вал двигуна, закріпленого на кришці ротаційної частини пиловловлювача і призначеного для підвищення відцентрової сили, а у разі роботи у мокрому режимі - ще й для розпилювання рідини, при цьому ротор розташований над центральною трубою, яка має конусну перетинку, яка розділяє пиловловлювач на циклонну і ротаційну частини, крім того, конусна перетинка встановлена із зазором 3-5 мм між нею і внутрішньою стінкою апарата, що дозволяє стікати рідині з ротаційної частини - у циклонну, а далі - у регенеруючий відстійник, тангенціальний патрубок для виходу очищеного газу розташований у верхній частині ЦРП.

В 03

(11) **62717**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B03B 13/04 (2006.01)

(21) **u201101904** (22) 18.02.2011

(72) Стухляк Петро Данилович, Карташов Віталій Вікторович, Андрієвський Володимир Вікторович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙ ЗМІННИМ МАГНІТНИМ ПОЛЕМ**

(57) Пристрій для обробки полімерних композицій змінним магнітним полем, який виконано у вигляді підсилювача потужності, що містить перший та другий транзистори, соленоїд із робочою та вимірювальною обмотками, осцилограф, блок живлення, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащено задавальним трансформатором тороїдального типу, первинна обмотка якого під'єднана до звукового генератора, а вторинна обмотка до бази першого та другого біполярних транзисторів підсилювача потужності, виконаного у вигляді двотактного підсилювального каскаду, а робоча обмотка соленоїда виконана із зовнішнім феритовим осердям та під'єднана між колектором першого і другого біполярних транзисторів.

В 04

(11) **62802**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B04C 3/04 (2006.01)
B04C 5/24 (2006.01)
B04C 5/30 (2006.01)

(21) **u201105125** (22) 22.04.2011

В 07

(11) **62616**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B07B 1/28 (2006.01)

(21) **u201015727** (22) 27.12.2010

(72) Малюта Сергій Іванович, Пастушенко Микола Григорович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МАШИНА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ**

(57) Машина для очищення насіння, що містить раму, на якій розміщений поміщений в кожух вібровідцентровий решітний барабан, пристрій для завантаження, пневмосепаруючий пристрій, вібратор з шатуном та приводи, яка **відрізняється** тим, що верхня головка шатуна виконана у вигляді вертикальної та горизонтальної обертальних кінематичних пар, причому горизонтальна обертальна кінематична пара оснащена гумометалічним шарніром і розташована у площині кривошипа.

(11) **62635**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B07B 1/28 (2006.01)

(21) **u201100386** (22) 13.01.2011

(72) Малюта Сергій Іванович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МАШИНА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТА СОРТУВАННЯ НАСІННЯ**

(57) Машина для очищення та сортування насіння, що включає підрамник, на якому вертикально встанов-

лений сепаруючий блок з циліндричними решетами та завантажувальною горловиною, розташованою зверху співвісно з сепаруючим блоком, та вібратор, яка **відрізняється** тим, що противаги вібратора обладнані додатковими рухомими вантажами, виготовленими у вигляді поршнів, розташованих у відповідних порожнинах противаг та оснащених гідроприводом.

дається з послідовно встановлених шарів силіконового герметика та склотканини.

В 09

- (11) **62641** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **B07B 1/40** (2006.01)
- (21) **u201100719** (22) 24.01.2011
- (72) Надутий Володимир Петрович, Левченко Павло Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ ГРОХОТ-СУШАРКА**
- (57) Вертикальний вібраційний грохот-сушарка, що включає встановлену на підставі через пружні елементи несучу колону з закріпленням на ній похилим спадним гвинтовим жолобом з поверхнею, що просіває, герметичний кожух, що закривається, і вібропривод, який **відрізняється** тим, що колона виконана з перфораціями, розташованими між ситом і жолобом кожної секції грохоту, при цьому на вході теплоносія в грохот і/або на виході його через перфоровані отвори встановлені електромагнітні клапани з можливістю синхронного спрацювання з частотою вібропривода.

- (11) **62679** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B09B 3/00**
- (21) **u201101476** (22) 09.02.2011
- (72) Місяць Володимир Петрович, Бурмістенков Олександр Петрович, Піпа Борис Федорович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ МЕТАЛОКОРДУ З ВІДХОДІВ ШИННОГО ВИРОБНИЦТВА**
- (57) Пристрій для видалення металокорду з відходів шинного виробництва, що містить затискач матеріалу та знімач гуми з металокорду, встановлені з можливістю з'єднання між собою, який **відрізняється** тим, що затискач матеріалу оснащений штоком з гідроприродом та з'єднаний з штоком для його вертикального зворотно-поступального переміщення, а знімач гуми з металокорду містить чотири ножі, два з яких встановлені нерухомо з двох сторін від затискача матеріалу, а інші два ножі встановлені з можливістю повороту навколо своїх осей та мають упори для обмеження кута повороту.

В 21

- (11) **62668** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **B07B 7/04** (2006.01)
- (21) **u201101335** (22) 07.02.2011
- (72) Кириленко Валерій Костянтинів, Тарнай Андрій Амбросійович
- (73) **КИРИЛЕНКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**
- (54) **ГЕНЕРАТОР АЕРОЗОЛЮ**
- (57) 1. Генератор аерозолю, який містить механізм подрібнення твердої речовини у вигляді камери циліндричної форми з плоскими торцевими стінками, всередині якої розміщені радіальні лопатки, встановлені з можливістю обертання навколо осі камери, впускний патрубок повітря, розміщений коаксіально камері і прикріплений до однієї із торцевих стінок камери, впускний патрубок аерозолю, який **відрізняється** тим, що він додатково містить резистивний нагрівач у вигляді диска із центральним отвором, прикріплений до однієї із торцевих стінок камери таким чином, що впускний патрубок повітря введено через отвір нагрівача.
2. Генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівач містить робочий елемент і носій робочого елемента, робочий елемент виготовлений у вигляді дроту з металу або металевих сплаву, укладеного зигзагоподібно і розміщеного в одній площині між краєм нагрівача і отвором, носій робочого елемента скла-

- (11) **62724** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **B21B 27/00**
- (21) **u201102034** (22) 21.02.2011
- (72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Ніколенко Андрій Георгійович, Мацко Сергій Володимирович, Васильєв Олександр Геннадійович, Руденко Володимир Вікторович, Касьян Сергій Васильович, Васильєв Андрій Олександрович
- (73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, НІКОЛЕНКО АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, МАЦКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ, РУДЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, КАСЬЯН СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ВАЛКОВИЙ ВУЗОЛ ПРОКАТНОЇ КЛІТИ ЛИСТОВОГО СТАНА**
- (57) Валковий вузол прокатної кліти листового стану, що включає робочі і опорні валки, бочки яких виконані з чергуванням різновисоких і різноспрямованих ділянок, утвореними виступами і западинами, розташованими під кутом 10... 56° до вертикальної осі валків, який **відрізняється** тим, що западини виконані з глибиною $\Delta R / R = 0,00025 \dots 0,00033$, із кроком западин $t / R = 0,09 \dots 0,15$ (R - радіус валка; ΔR -

глибина западини на радіус; t - крок западин; L - довжина бочки валка).

(11) **62726** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B21B 31/00

(21) u201102055 (22) 21.02.2011

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Путнокі Олександр Юліусович, Мацко Сергій Володимирович, Васильєв Олександр Геннадійович

(73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПУТНОКІ ОЛЕКСАНДР ЮЛІУСОВИЧ, МАЦКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**

(54) **НОЖІ НОЖИЦЬ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО РІЗАННЯ ШТАБ (РОЗКАТІВ)**

(57) Ножі ножиць для поперечного різання штаб (розкатів), що містять перемінний профіль по довжині різальної кромки, які відрізняються тим, що один з ножів у середній частині довжини різальної кромки має западину довжиною $C = (0,06-0,265) L_n$, а другий ніж у середній частині довжини різальної кромки має виступ довжиною $C = (0,06-0,265) L_n$.

(11) **62725** (51) МПК
(24) 12.09.2011 B21B 31/02 (2006.01)

(21) u201102054 (22) 21.02.2011

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Путнокі Олександр Юліусович, Кривцов Андрій Іванович, Васильєв Олександр Геннадійович, Панченко Вячеслав Станіславович

(73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПУТНОКІ ОЛЕКСАНДР ЮЛІУСОВИЧ, КРИВЦОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ, ПАНЧЕНКО ВЯЧЕСЛАВ СТАНІСЛАВОВИЧ**

(54) **ВАЛОК ПРОКАТНОЇ КЛІТІ**

(57) Валок прокатної кліти з конусно-опуклим профілем твірної бочки, який відрізняється тим, що середня ділянка бочки довжиною, рівною $a/L = 0,4-0,6$ виконана опуклою з параболічною формою, з величиною опуклості $f_n/D = 0,001-0,004$.

(11) **62723** (51) МПК
(24) 12.09.2011 B21B 31/02 (2006.01)

(21) u201102032 (22) 21.02.2011

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Путнокі Олександр Юліусович, Ніколенко Андрій Георгійович, Васильєв Олександр Геннадійович, Васильєв Станіслав Олександрович

(73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПУТНОКІ ОЛЕКСАНДР ЮЛІУСОВИЧ, НІКОЛЕНКО АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННА-**

ДІЙОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) **ВАЛКОВИЙ ВУЗОЛ КЛІТІ КВАРТО**

(57) Валковий вузол кліти кварту, що включає робочі і опорні валки з подушками і зміщенням осей робочих валків відносно осі опорних валків, який відрізняється тим, що осі робочих валків зміщені відносно осі опорних валків в протилежному напрямі.

(11) **62746** (51) МПК
(24) 12.09.2011 B21D 5/06 (2006.01)

(21) u201102352 (22) 28.02.2011

(72) Ковалевський Валерій Альбертович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОФРОВАНИХ ПРОФІЛІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення гофрованих профілів, що включає послідовне підгинання поздовжнім прокачуванням елементів профілю вихідної заготовки по переходам калібрами верхніх і нижчих валків профілезинальної машини, що формують, при якому спочатку формують проміжний профіль, який потім доводять до заданої форми і розмірів, який відрізняється тим, що на початку кожного переходу на вихідну заготовку впливають у вертикальному напрямленні калібрами одного з валків, що формують, за допомогою гідроприводу.

2. Спосіб виготовлення гофрованих профілів за пунктом 1, який відрізняється тим, що підгинання елементів профілю вихідної заготовки по переходах до заданої форми і розмірів виконують калібрами двох валків профілезинальної машини однієї робочої кліти, що формують.

3. Спосіб виготовлення гофрованих профілів за пунктами 1 і 2, який відрізняється тим, що на початку кожного переходу на вихідну заготовку впливають у вертикальному напрямленні калібрами одного з валків 3, що формують, за допомогою гідроприводу як в прямому, так і у зворотному напрямленні руху вихідної заготовки.

4. Спосіб виготовлення гофрованих профілів за пунктами 1, 2 або 3, який відрізняється тим, що поздовжнім прокачуванням елементів профілю вихідної заготовки по переходам виконують одночасно приводами верхніх і нижчих валків, що формують.

(11) **62622** (51) МПК
(24) 12.09.2011 B21D 26/14 (2006.01)

(21) u201100034 (22) 04.01.2011

(72) Бондаренко Олександр Юрійович, Гречин Володимир Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНА УСТАНОВКА**

(57) Магнітно-імпульсна установка, що містить ємнісний накопичувач енергії, ошиновку, керований комутуючий пристрій та індуктор, яка відрізняється тим,

що індуктор розділений на дві електрично ізольовані між собою половини двома радіальними розрізами з протилежних сторін робочої зони індуктора, причому з боку першого радіального розрізу половини індуктора підключені до ємнісного накопичувача енергії жорстким та гнучким елементами кріплення, а комутуючий пристрій являє собою повітряний розрядник з двома основними електродами, кожен з яких складає одне ціле з відповідною йому половиною індуктора, так, що робочий зазор розрядника утворений з боку другого радіального розрізу індуктора.

ложенні, який **відрізняється** тим, що вертикальні стійки підіймача виконані L-подібної форми, на верхній частині кожної з яких виготовлені вушка, з'єднані між собою торцевою стінкою, у яких шарнірно закріплені захоплювач, крім того, кожен захоплювач для сортової заготовки виготовлений з упорною площиною, призначеною для контакту з торцевою стінкою відповідної L- подібної стійки поздовжньої балки.

В 22

(11) **62567** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B22D 11/00

(21) **u200811380** (22) 22.09.2008

(72) Птуха Сергій Вікторович, Плугатар Віктор Семенович, Власенко Богдан Васильович, Пільгаєв Володимир Михайлович, Білобров Юрій Миколайович, Ємченко Андрій Валентинович, Цуканов Владислав Іванович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕКЛАДАННЯ СОРТОВИХ ЗАГОТІВОК У РАЙОНІ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК І РАЙОН МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК**

(57) Район машини безперервного лиття заготовок, до складу якого входять встановлений за ріжучим пристроєм рольганг із приводними роликками і, розміщені в лінії рольганга, стелаж і упор у районі стелажу, з горизонтальним настилом для сортових заготовок і вертикальними стійками, розміщеними у мікроликових проміжках рольганга і прикріпленими до фундаменту, до верхніх частин яких шарнірно приєднані ложементи для сортових заготовок, зчленовані із приводом повороту, і підіймач для сортових заготовок, виконаний у вигляді поздовжньої балки, розміщеної перпендикулярно осям приводних роликів рольганга під ними, шарнірно зчленованої за допомогою системи важелів із приводом переміщення у вертикальній площині, до якої жорстко прикріплені вертикальні стійки, на вільних кінцях яких закріплені захоплювачі із приймальними поверхнями для сортових заготовок, встановлені у мікроликових проміжках рольганга, при цьому вузли шарнірного зчленування ложементів для заготовок стелажу з його вертикальними стійками розміщені на відстані l від горизонтальних осей роликів рольганга, що визначається по залежності:

$$l \geq \frac{d}{2} + h + b ; \text{де:}$$

d - діаметр приводного ролика рольганга;

h - максимальна висота заготовки;

b - відстань від осі шарнірного закріплення ложементу стелажу до його крайньої точки у нижньому по-

(11) **62719** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B22D 15/00

(21) **u201101920** (22) 18.02.2011

(72) Левченко Едуард Петрович, Зинченко Андрій Михайлович, Денисова Наталя Анатоліївна, Зинченко Марія Володимирівна

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОТВОРІВ У ВІДЛИВЦІ**

(57) Спосіб отримання отворів у відливці, що включає закладку у форму стрижня з наступним його вилученням з відливки, який **відрізняється** тим, що при виведенні стрижня здійснюють обробку внутрішніх поверхонь отворів у відливці, при цьому стрижню задають зворотно-поступальний або обертальний, або комбінований рух.

(11) **62659** (51) МПК
(24) 12.09.2011 B22D 15/04 (2006.01)

(21) **u201101285** (22) 04.02.2011

(72) Резніченко Микола Сергійович, Лавренов Ігор Володимирович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕНЕРГОВУГІЛЛЯ"**

(54) **ЛИВАРНА УСТАНОВКА**

(57) Ливарна установка, яка містить розташовані в технологічній послідовності ділянку підготовки півформ, ділянку заливання форм рідким металом, ділянку охолодження форм і ділянку вивантаження відливок, містить опору, два транспортери, на яких дзеркально укріплені півформи з можливістю змикання на ділянці заливки по вертикальній площині і з можливістю притискання між собою вздовж транспортерів, на ділянці вивантаження відливок відстань між півформами перевищує розмір відливки, крім того у верхній частині півформ, з боку їх змикання, виконані похилі грані, причому транспортери оснащені приводними зірочками, які встановлені перед ділянкою заливки форм і натяжними зірочками, які встановлені на ділянці вивантаження відливок, опорний, притискний, упорний рольганг, які розміщені на ділянках заливки та охолодження форм, привід синхронного просування транспортерів, яка **відрізняється** тим, що обидва транспортери змонтовані в одній площині симетрично відносно осей, вздовж яких вони рухаються, і осі, вздовж яких рухаються транспортери, паралельні між собою, при-

чому один транспортер установлено з можливістю руху за годинниковою стрілкою, а другий транспортер установлено з можливістю руху проти годинникової стрілки, крім того осі, довкола яких обертаються привідні та натяжні зірочки, розміщені перпендикулярно до осей руху транспортерів.

В 23

(11) **62731** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B23K 9/00

(21) u201102165 (22) 24.02.2011

(72) Шаповалов Костянтин Петрович, Белінський Вадим Анатолійович, Грідасов Олексій Петрович, Василе-нко Станіслав Леонідович, Коровченко Олександр Ілліч

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(54) ЕЛЕКТРОДОТРИМАЧ ДЛЯ РУЧНОГО ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ПЛАВКИМ ЕЛЕКТРОДОМ

(57) Електродотримач для ручного дугового зварювання плавким електродом, що включає рукоятку з головою, а також струмопідвід з притисним пружним стрижнем, при цьому струмопідвід виконаний із трьома наскрізними пазами та трьома парами отворів для фіксації стрижня електрода, розташованими у виступах, що утворилися між пазами, а головка оснащена відкритим пазом, який відрізняється тим, що на циліндричній частині головки додатково виконані два відкритих пази, а також три отвори на її торцевій стінці.

(11) **62596** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B23K 9/00

(21) u201014476 (22) 03.12.2010

(72) Патон Борис Євгенович, Заруба Ігор Іванович, Андреев Вячеслав Валентинович, Шатан Олександр Федорович, Москович Григорій Миколайович, Халіков Володимир Акнафович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЧАТКОВОГО ТА ПОВТОРНИХ ЗАПАЛЮВАНЬ ЗВАРЮВАЛЬНОЇ ДУГИ ЗМІННОГО СТРУМУ

(57) Пристрій для початкового та повторних запалювань зварювальної дуги змінного струму і стабілізації її горіння, що підключається паралельно до вихідних клем зварювального трансформатора та містить випрямляючий міст, високовольтний транзистор і схему керування, який відрізняється тим, що в схему керування введено вузли синхронізації та затримки, з можливістю комутації вказаного транзистора відразу при зміні полярності зварювального струму та через заздалегідь встановлений проміжок часу.

(11) **62751**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B23K 20/12 (2006.01)
G01N 27/00

(21) u201102524 (22) 03.03.2011

(72) Іщенко Анатолій Якович, Покляцький Анатолій Григорович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ХАРАКТЕРУ ПЕРЕМІЩЕННЯ ОКРЕМИХ СКЛАДОВИХ ПЛАСТИФІКОВАНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб встановлення характеру переміщення окремих складових пластифікованого матеріалу в зоні дії на них робочого інструменту в процесі зварювання методом тертя з перемішуванням, яким до початку зварювання надають певного позначення, і характер переміщення визначають по закінченні процесу зварювання за зміною положення цих складових, який відрізняється тим, що процес зварювання методом тертя з перемішуванням моделюють, використовуючи як з'єднані матеріали бруски пластиліну різного кольору, а для визначення характеру переміщення окремих складових пластифікованого матеріалу в різних площинах змодельованого зварного з'єднання розрізають це з'єднання у цих площинах за допомогою натягнутого тонкого дроту. 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для розрізання використовують сталевий дріт діаметром 0,15-0,20 мм.

(11) **62665**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B23K 35/22 (2006.01)

(21) u201101319 (22) 07.02.2011

(72) Курмашев Шаміль Джамашевич, Лавренова Тетяна Іванівна, Бугайова Тетяна Миколаївна

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

(54) ФЛЮС ДЛЯ ЛУДІННЯ І ПАЯННЯ ЛЕГКОПЛАВКИМИ ПРИПОЯМИ

(57) Флюс для лудіння і паяння легкоплавкими припоями, що містить суміш амонію малеїновокіслого, янтарної кислоти, інгібіторів корозії, розчинника, який відрізняється тим, що склад додатково містить карбамід, а інгредієнти узяті в наступному співвідношенні (% мас.):

янтарна кислота	3,0-5,0
карбамід	2,0-4,0
амоній малеїновокіслий	0,1-0,2
бензотриазол	0,5-1,5
спирт етиловий 70 %	решта (до 100 %).

(11) **62770**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B23P 17/00

(21) u201102975 (22) 14.03.2011

(72) Боков Віктор Михайлович

- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ТІЛ ОБЕРТАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ
- (57) Спосіб розмірної обробки тіл обертання електричною дугою в поперечному потоці робочої рідини, з обертанням електрода-заготовки та радіальною і осьовою подачею непрофільованого електрода-інструмента, що протягують в зоні обробці, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють попередньо перфорованим стрічковим електродом-інструментом, а робочу рідину в зону обробки нагнітають під технологічним тиском крізь перфорації у стрічці.

В 27

- (11) **62763** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B27L 7/00
- (21) u201102911 (22) 12.03.2011
- (72) Котречко Олексій Олексійович, Лакида Петро Іванович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ РОЗКОЛЮВАННЯ ДЕРЕВИНИ
- (57) Спосіб розколювання деревини, що включає переміщення заготовки відносно ножа, який **відрізняється** тим, що в площинах розміщення робочих лез нерухомого ножа додатково здійснюють перерізання волокон поверхневих шарів деревини дисковими ножами, які встановлюють безпосередньо перед нерухомим ножом по напрямку руху заготовки, чим зменшують енергоємність руйнування заготовки та усувають заклинювання лез ножа.

В 44

- (11) **62790** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B44C 1/00
- (21) u201103869 (22) 30.03.2011
- (72) Галант Ярослав Олександрович
- (73) ГАЛАНТ ЯРОСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
- (54) СПОСІБ ДЕКОРУВАННЯ ПОВЕРХНІ ВИРОБІВ
- (57) 1. Спосіб декорування поверхні виробів, виготовлених з твердих матеріалів, що складається з нанесення на поверхню виробу контурів оздоблення та подальшого формування його повної картини, який **відрізняється** тим, що оздоблення виконують у техніці вишивки хрестиком із застосуванням різноколірних полімерних джгутів, при цьому на попередньо розроблений ескіз малюнка вишивки наносять умовні позначення у місцях, які відповідають місцям входження джгутів, після чого переносять його на оздоблювану поверхню і висвердлюють в ній наскрізні

отвори у місцях, тотожних місцям позначень, та обплітають отвори джгутами у відповідності до малюнка.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал виробів використовують штучний камінь, вибраний з ряду акрилових композитів DuPont™, DuPont ZODIAQ, Corian®, Montelli®, Avonite Surfaces™, Polystone, HI-MACS®, Hanex Solid Surfaces, HanStone Quartz, STARON®, CITYSTONE, REHAU, Rauvisio (Rausolid), CaesarStone, Technistone, Kerrock, Akrilika.

3. Спосіб за п. 1-2, який **відрізняється** тим, що оздоблення виконують в стилі вишивки національного українського візерунка.

В 60

- (11) **62619** (51) МПК
(24) 12.09.2011 B60C 11/24 (2006.01)
- (21) u201015992 (22) 31.12.2010
- (72) Абдулгасіс Умер Абдуллаєвич, Абдулгасіс Азіс Умерович, Хабрат Микола Іванович, Феватов Сададін Асанович, Подригало Михайло Абович, Умеров Ервін Джеватович
- (73) АБДУЛГАСІС УМЕР АБДУЛЛАЙОВИЧ, АБДУЛГАСІС АЗІС УМЕРОВИЧ, ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ, ФЕВАТОВ САДАДІН АСАНОВИЧ, УМЕРОВ ЕРВІН ДЖЕВАТОВИЧ
- (54) СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ШИН НА ЗНОСОСТІЙКІСТЬ
- (57) Стенд для випробувань на зносостійкість, що містить бігову доріжку, на яку опираються колеса при випробуванні шин, засіб навантаження й привод їхнього руху, який **відрізняється** тим, що бігова доріжка виконана у вигляді плити зі стояком у її центрі, на якому змонтований привод руху моста з двоєних коліс навколо стояка, виконаний у вигляді мотор-редуктора, зірочка якого, що веде кінематично, пов'язана з повідцем і розташована під кутом до нього штангою, постаченою муфтою для зміни її довжини, а вільні кінці повідця й штанги шарнірно з'єднані із сідлом, закріпленим на середині балки указанного моста, постаченого вантажем, рівним навантаженню на мост транспортного засобу, причому доріжка має профіль і состав покриття, що відповідають дорожній магістралі на закругленій її ділянці.
- (11) **62848** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B60N 2/02 (2006.01)
B60N 2/52 (2006.01)
B61D 33/00
- (21) u201108646 (22) 11.07.2011
- (72) Бугайчук Віктор Михайлович, Гришин Юрій Юрійович
- (73) БУГАЙЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ, ГРИШИН ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ
- (54) КРІСЛО МАШИНІСТА

- (57) 1. Крісло машиніста, що містить опору із змонтованою на ній підвіскою і сидіння, яке складається з основи, закріпленої на підвісці, спинки, шарнірно закріпленої на основі, і підлокітників, при цьому підвіска виконана з можливістю переміщення у вертикальному напрямі, обертання навколо вертикальної осі і фіксації на заданій висоті і/або на заданому куті повороту основи щодо опори, спинка шарнірно закріплена на основі і виконана з можливістю зміни кута нахилу і фіксації в заданому положенні щодо основи, а підлокітники виконані з можливістю відкидання в радіальному напрямі щодо основи, яке **відрізняється** тим, що основа закріплена на підвісці за допомогою горизонтальних напрямних, виконаних з можливістю переміщення основи щодо опори в горизонтальному напрямі і фіксації її в заданому положенні.
2. Крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що опора виконана у вигляді плити з центральною втулкою, а підвіска виконана у вигляді корпусу із змонтованим усередині нього телескопічним газовим амортизатором, нижня частина якого закріплена в центральній втулці, а верхня частина виконана у вигляді штока і з'єднана з горизонтальними напрямними.
3. Крісло за п. 2, яке **відрізняється** тим, що підвіска виконана з можливістю фіксації основи при заданому куті повороту щодо опори за допомогою педалі, шарнірно закріпленої на центральній втулці і з'єднаної за допомогою механізму важеля з ригелями, стрічно змонтованими у верхній частині корпусу з можливістю фіксації штока в заданому положенні основи і звільнення штока при обертанні основи.
4. Крісло за п. 2, яке **відрізняється** тим, що підвіска виконана з можливістю фіксації основи на заданій висоті щодо опори за допомогою рукоятки, закріпленої у верхній частині корпусу.
5. Крісло за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що горизонтальні напрямні виконані з можливістю фіксації основи в заданому положенні щодо опори за допомогою важеля, закріпленого під передньою кромкою основи.
6. Крісло за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що спинка виконана з можливістю зміни кута нахилу і фіксації в заданому положенні щодо основи за допомогою газової пружини, керуюча частина якої рухомо закріплена на основі і з'єднана з важелем, а протилежна частина жорстко закріплена на спинці.
7. Крісло за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що підлокітники шарнірно закріплені на основі.
8. Крісло за будь-яким з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що сидіння містить подушки з еластичного формоутворювального матеріалу, закріплені на основі і на спинці.
9. Крісло за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що спинка виконана з ременем безпеки, замок якого жорстко закріплений на основі.

(72) Желудько Віталій Васильович

(73) **ЖЕЛУДЬКО ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ПАСАЖИРСЬКЕ СИДІННЯ ДЛЯ ТРАКТОРА**

- (57) 1. Пасажирське сидіння для трактора, що містить встановлену на основі подушку зі спинкою, яке **відрізняється** тим, що конфігурація і розміри подушки, спинки і основи визначені в залежності від конфігурації і розмірів вільного простору у кабіні трактора поруч і позаду сидіння водія, спинка виконана з можливістю відкидання її у положення, близьке до горизонтального, а основа виконана у вигляді короба, що має можливість відкриватися.
2. Сидіння за п. 1, яке **відрізняється** тим, що подушка розділена на дві частини - нерухому із зрізаним переднім кутом і рухому, причому короб встановлений під рухомою частиною, яка виконана з можливістю його відкривання переважно спереду, спинка сидіння, що вужча за подушку і зміщена відносно її осі симетрії, спирається на виконану з можливістю повороту опору, встановлену на коробі, який подовжений за подушку.

(11) **62823**

(24) **12.09.2011**

(51) МПК

B60P 1/54 (2006.01)

(21) **u201106125**

(22) **16.05.2011**

- (72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович, Бутенко Олександр Анатолійович, Нортенко Руслан Анатолійович
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ РОЗБИРАННЯ ЗАВАЛІВ ЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЕЛЬ**
- (57) Технологічний робочий орган для розбирання завалів зруйнованих будівель, що має рукоятку, рухомий та нерухомий зубці, гідроциліндри керування, який **відрізняється** тим, що зовнішні поверхні рухомого та нерухомого зубців обладнані кронштейнами, в яких шарнірно встановлені додаткові зубці, зв'язані з гідроциліндрами їх керування.

B 61

(11) **62640**

(24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)

B61K 7/00

(21) **u201100688**

(22) **21.01.2011**

- (72) Сичов Юрій Іванович, Ісьєміні Ілля Ігорович, Лях Бенгард Григорович, Самчук Володимир Володимирович, Кірсенко Сергій Анатолійович
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ВАНТАЖОПІДІЙМАЛЬНИХ КРАНІВ**
- (57) Захисний пристрій вантажопідіймальних кранів, що містить два корпуси, пружинний амортизатор, пружину, який **відрізняється** тим, що оснащується дво-

(11) **62778**

(24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)

B60N 2/20 (2006.01)

B60N 2/38 (2006.01)

B61D 33/00

(21) **u201103338**

(22) **21.03.2011**

ма жорстко закріпленими до рейки корпусами, через які проходить шток, що має на обох кінцях пружні амортизатори та дві пружини, одна з яких встановлена між першим корпусом та пружним амортизатором, а інша пружина вставлена між корпусами та закріплена до першого корпусу та до штока, частина якого розміщена з можливістю горизонтального переміщення у другому корпусі, та містить зубчасту рейку, яка зчеплена з зубчастим колесом, жорстко закріпленим до вала, який встановлено з можливістю обертання на підшипниках, та встановлений у циліндрі з рідиною, у якому до вала закріплено лопаті з отворами.

(11) **62618**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B61L 3/00
B61K 7/00

(21) **u201015821** (22) 28.12.2010

(72) Бойко Володимир Семенович, Матвієнков Сергій Анатольович, Снітовський Володимир Михайлович

(73) **СНІТОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ВАГОНИМ СПОВІЛЬНЮВАЧЕМ**

(57) Пристрій для автоматизованого управління вагонним сповільнювачем, що включає щонайменше один датчик фіксації проходження колісної пари вагона, вузол контролю включення суб'єктом управління ступеня гальмування або розгальмовування, вузол ввімкнення напруги і вузол включення третього або четвертого ступеня гальмування, який **відрізняється** тим, що вузол включення третього або четвертого ступеня гальмування виконаний у вигляді вузла вибору включення третього або четвертого ступеня гальмування, причому вихід щонайменше одного датчика фіксації проходження колісної пари вагона підключений до входу щонайменше одного вузла гальванічної розв'язки, його вихід підключений до першого входу вузла ввімкнення напруги, а останній своїм виходом підключений до входу вузла вибору включення третього або четвертого ступеня гальмування, причому першим і другим виходами останній підключений, відповідно, до другого і третього додаткових входів блока управління сповільнювачем, схеми управління сповільнювачем.

з'єднаний каналом зв'язку з персональним комп'ютером на автоматизованому робочому місці поїзного диспетчера, яка **відрізняється** тим, що система додатково містить пристрій моделювання, який знаходиться на автоматизованому робочому місці поїзного диспетчера і включає в себе п'ять блоків моделювання, при цьому перший вихід першого блока з'єднаний з входом другого блока, перший вихід якого з'єднаний з першим входом п'ятого блока моделювання, другий вихід другого блока з'єднаний з другим входом четвертого блока моделювання, другий вихід першого блока з'єднаний з входом третього блока моделювання, вихід якого з'єднаний з другим входом п'ятого блока моделювання, третій вихід першого блока моделювання з'єднаний з першим входом четвертого блока моделювання, вихід четвертого блока моделювання з'єднаний з третім входом п'ятого блока моделювання, вихід якого з'єднаний каналом зв'язку з процесором персонального комп'ютера за допомогою дротів або безпроводного з'єднання.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як канал зв'язку використана точка доступу WiFi, зв'язана з персональним комп'ютером.

B 62

(11) **62614**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
B62D 63/06 (2006.01)

(21) **u201015560** (22) 23.12.2010

(72) Малюта Сергій Іванович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИЧЕП**

(57) Прицеп, що включає раму з ходовою частиною, на якій встановлена платформа з перевертаючим механізмом, а також тягово-причіпний пристрій, гальмівну систему та електрообладнання, який **відрізняється** тим, що запобіжний упор платформи оснащений привідним валом з рукояткою управління, довжина якого більше габариту рами, але не перевищує габариту платформи.

(11) **62856**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B61L 27/00

(21) **u201109886** (22) 09.08.2011

(72) Запара Віктор Мефодійович, Ковальов Антон Олександрович, Костенніков Олексій Михайлович

(73) **ЗАПАРА ВІКТОР МЕФОДІЙОВИЧ, КОВАЛЬОВ АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОСТЕННИКОВ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВАГОНОПОТОКІВ З МІСЦЬ НАВАНТАЖЕННЯ**

(57) 1. Система для організації вагонопотоків з місць навантаження, яка містить у собі сервер залізниці, який

(11) **62563**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B62M 1/00
B62M 5/00
A63C 17/00

(21) **a201005703** (22) 11.05.2010

(73) **БОРИСЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **КОЛІСНІ КОВЗАНИ**

(57) 1. Колісні ковзани, які характеризуються наявністю рами, що кріпиться до ноги людини та яка, у свою чергу, містить напрямні, по яких переміщується бігунк в одну сторону за допомогою системи тяг з гнучким елементом, який з однієї сторони прикріплено

до вищевказаного бігунка, а з іншої сторони прикріплено до опорної дошки, та в іншу сторону вищевказаний бігунік переміщується за допомогою зворотного механізму, який з'єднано за допомогою троса з вищевказаним бігунком, при цьому вищевказана рама підвішена на, щонайменше, одному передньому колесі, яке закріплено на передній осі та на, щонайменше, двох задніх колесах, які закріплено на задній осі, причому задня вісь, пов'язана через механічну передачу з бігунком.

2. Колісні ковзани за п. 1, які **відрізняються** тим, що механічна передача містить пасивну зірочку, яка розташована на рамі, та задній механізм приводу, який розташований на задній осі, при цьому пасивна зірочка пов'язана з заднім механізмом приводу та з бігунком за допомогою силового елемента механічної передачі, який здійснює передачу механічного навантаження від бігунка на задній механізм приводу.

3. Колісні ковзани за будь-яким з вищевказаних пунктів 1 або 2, які **відрізняються** тим, що бігунік містить два паралельно пов'язаних між собою повзунів.

В 64

(11) **62822**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B64C 15/00
B64C 1/00
B64C 7/00

(21) **u201106091** (22) 16.05.2011

(72) Волох Борис Федотович

(73) **ВОЛОХ БОРИС ФЕДOTOVИЧ**

(54) **ЛІТАК**

(57) 1. Літак, що містить одноповерховий фюзеляж, в якому розміщені пасажирські салони і кабіна пілотів, а в кінці до зовнішньої нижньої частини його корпусу закріплені чотири відокремлені між собою перегородками повітрозабірники, в кожному із яких на виході розміщені в касеті потужні турбовентиляторні головні двигуни, оснащені реверсом тяги, причому літак має аеродинамічну схему "безхвостика" з вертикальним оперенням і трикутним крилом змінної стрілоподібності, задній кінець якого зайнятий двома елевонами, які одночасно виконують функції рулів висоти і елеронів, при цьому літак містить трискійчасте шасі і оснащений відповідними пристроями механізації і автоматизації процесів керування роботою механізмів, блоків, систем, агрегатів і двигунів лайнера як об'єкта надзвукової швидкості руху з можливостями керування ним в ручному і автоматичному режимах, який **відрізняється** тим, що всередині фюзеляжу по всій його довжині споруджене (в основному в горизонтальній площині) неперервне для повітря міцне міжповерхове перекриття, яке розділяє об'єм фюзеляжу на верхній і нижній поверхи, із яких на верхньому поверсі розташовані пасажирські салони, кабіна пілотів і окрема комора, а на нижньому - спільний повітрозабірник, носова частина якого (h + h) виконана у вигляді конфузора, в об'ємі якого розміщені і закріплені з використанням збірно-розбірних ("з - р") сполучень два прокачуючі

чисте транзитне повітря циліндрові двигуни, а в кінці фюзеляжу в рамках габаритів його поперечного розрізу і довжини тупикової частини розміщений спільний повітрозабірник, розділений на три окремі рівні між собою повітрозабірники, на виході яких розміщені і закріплені, теж з використанням "з - р" сполучень, три головні турбовентиляторні двигуни, перед кожним із яких в утворених окремих повітрозабірниках закріплені регульовані "входи повітря" і "сопла", а на вході, в двох із трьох утворених - периферійні повітрозабірники 6¹, закріплені також поворотні клапани 23 з амортизаторами, причому на довжині ділянки l₃ і ширині, трохи меншій величини діаметра фюзеляжу D_ф, в товщі днища спільного повітрозабірника вмонтовані клапани 10, які конструктивно об'єднані в розраховану кількість груп для можливості здійснення керування величиною підйомної сили літака і сили реверсу тяги прокачуючих двигунів, при цьому на довжині згаданої вище ділянки l₃ і всій ширині фюзеляжу закріплена "решітка крилових профілів", які також згруповані для можливості здійснення керування величиною підйомної сили і величиною сили реверса літака.

2. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що стеля спільного повітрозабірника виконана зі схилом "і" в бік хвоста літака за рахунок накладання на нижню поверхню міжповерхового перекриття суцільного листа із міцного матеріалу, який без вібрації сприймає в цій конструкції тиск (кінетичну енергію) потоку повітря, що створюють пропелери прокачуючих двигунів з метою забезпечення можливості одержання додаткової підйомної сили (+)Р_с при відкритій певній частині клапанів дна літака і працюючих одному або двох прокачуючих двигунах незалежно від того, рухається чи стоїть літак на місці.

3. Літак за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня верхньої частини фюзеляжу (дах літака) від точки ж і до кінця хвостової частини літака виконана з відповідними схилами, що забезпечує можливість одержання додаткової підйомної сили (-)Р_ф в процесі польоту або переміщення літака, наприклад на території аеропорту, зі швидкістю, більшою 75 км/год.

4. Літак за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що конструкція "решітки крилових профілів" створена з механізмами для здійснення регулювання величини додаткової підйомної сили (±)Р_к літака при відкритій певній частині клапанів дна літака і за рахунок зміни величини кута атаки "α" "крилових профілів" при роботі одного або двох прокачуючих двигунів з потрібною продуктивністю останніх.

5. Літак за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що об'єм і площа спільного повітрозабірника в кінці фюзеляжу перед головними двигунами розділені на три рівні між собою окремі повітрозабірники за рахунок закріплення в спільному повітрозабірнику двох міцних і щільних перегородок.

6. Літак за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що на бокових стінках двох периферійних окремих повітрозабірників утворені отвори, які закриті шиберами, що відкриваються автоматично як тільки починають закриватися поворотні клапани 23 і повітря в периферійні головні двигуни надходить по стрілках 23".

7. Літак за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що кабіна пілотів збудована так, що її верхня частина (лі-

хтар) являє собою гладенький ковпак, обтічний повітрям без турбулізації останнього, причому тіло ковпака врівень вписане в тіло елементів кабіни, причому основна маса лобового потоку повітря обтікає кабіну і літхар, велика частина повітря без роздрібнення скочає по довгих пандусах 13 майже без гальмування літака, причому застосовані пандуси (13 і 14) дають можливість мати хороший огляд неба, землі і посадочної смуги, що дало можливість не використовувати рухому носову частину фюзеляжу.

8. Літак за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що профіль його передніх частин - крила, конфузора, двох довгих і одного короткого пандусів, всіх крилових профілів 11, всіх поворотних клапанів дна літака і оперення, виконані тонкими з гострою як ніж передньою кромкою, а кожухи прокачуючих двигунів виконані у вигляді загостреної конусної форми.

9. Літак за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що продукти спалення пального від прокачуючих двигунів відводяться за межі спільного повітрозабірника по металевих трубах, які оснащені гофрованими вставками, відповідними вузлами закріплення і покриті теплоізоляційним шаром в потрібних місцях.

B 65

(11) **62756** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **B65B 1/04** (2006.01)

(21) **u201102721** (22) 09.03.2011

(72) Оришак Олег Володимирович, Ткач Анатолій Анатолійович, Оришак Володимир Олексійович, Артюхов Анатолій Миколайович, Тищенко Людмила Василівна

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КЛАПАННІ МІШКИ**

(57) Установка безперервної дії для завантаження сипких матеріалів у клапанні мішки, що містить в собі бункер, клапан, змонтований в об'ємі бункера, матеріалопровід, постачальний пристрій, який включає корпус, чарунки з вивантажувальними патрубками, при цьому корпус встановлений на матеріалопроводі з можливістю здійснювати зворотно-обертальний рух, секції, які включають розподільне пристосування, що виконане у вигляді трійника і містить вхідний канал і патрубки, при цьому вихідні частини патрубків виконані вертикальними, і завантажувальний пристрій, що містить завантажувальні патрубки, площадку для мішків і ваги, системи автоматики і аспірації, яка **відрізняється** тим, що на вихідних частинах патрубків розподільних пристосувань змонтовані клапани, а з'єднання патрубків розподільних пристосувань з патрубками завантажувальних пристроїв здійснюється еластичними вставками, при цьому взаємодія з вагами здійснюється тільки на одній секції.

(11) **62571**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B65D 3/00
B65D 85/02 (2006.01)

(21) **u201010182** (22) 18.08.2010

(72) Сібіряков Олег Юрійович

(73) **СІБІРЯКОВ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАНЖЕТА ДЛЯ СКЛЯНКИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення манжета для склянки, матеріалом для якого слугує мікрогофрокартон, який **відрізняється** тим, що використовують двошаровий мікрогофрокартон, з якого висікають манжет, що має з одного кінця прорізь, а з другого - виступ, потім виступ вставляють в прорізь, утворюючи замок і одержуючи готовий дугоподібний манжет.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на двошаровий мікрогофрокартон наносять зображення.

(11) **62643**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B65D 5/00

(21) **u201100735** (22) 24.01.2011

(72) Решетняк Андрій Вікторович

(73) **РЕШЕТНЯК АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ, ЩО МАЄ НЕІСТИВНУ ЧАСТИНУ**

(57) 1. Упаковка для харчового продукту, що має неістивну частину, яка включає ємність з кришкою і пакет для герметичного розміщення в ньому харчового продукту, виконаний з можливістю розташування в ємності, яка **відрізняється** тим, що ємність виконана у вигляді коробки, що має форму прямого паралелепіпеда або куба, а кришка хоча б менше однією стороною сполучена з ємністю.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність і кришка виконані з картону.

3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність і кришка виконані з полімерного матеріалу.

4. Упаковка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що пакет виконаний з металізованої харчової фольги.

5. Упаковка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що пакет виконаний з поліпропіленової плівки.

(11) **62709**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
B65G 1/00
B65G 63/00

(21) **u201101775** (22) 15.02.2011

(72) Морозова Галина Вікторівна

(73) **МОРОЗОВА ГАЛИНА ВІКТОРІВНА**

(54) **СИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ КОНТЕЙНЕРІВ НА КОНТЕЙНЕРНІЙ ПЛОЩАДЦІ**

(57) 1. Система визначення положення контейнерів на контейнерній площадці, що містить комп'ютер з можливістю відображення на дисплеї плану контейнерної площадки та розташування на ній контейнерів з кодами, електронну мережу і відеокамери, яка **відрізняється** тим, що додатково введено відеосервер,

відеокамери підключені до входу відеосервера, а вихід відеосервера з обробленим цифровим сигналом підключений в мережевий простір.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відеосервер виконаний з можливістю синхронізації відеоданих зі станом датчиків, наприклад по розкладу роботи контейнерної площадки.

(11) **62569** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B65G 15/00

(21) u201004227 (22) 12.04.2010

(72) Волошин Олексій Іванович, Кириченко Анатолій Іванович, Костюкова Тетяна Іванівна, Лавренко Юрій Васильович, Лиманська Марина Володимирівна, Пустовалов Андрій Георгійович, Сильченко Юрій Анатолійович, Картавий Андрій Ніколаєвич, RU

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **КРУТОПОХИЛИЙ СТРІЧКОВИЙ КОНВЕЄР**

(57) 1. Крутопохилий стрічковий конвеєр, що складається з кінцевої, похилої і горизонтальної частин, обладнаних секціями для розміщення конвеєрного постау, що включає опорні частини і вальцеопори, на яких розташовуються вантажонесна та притискна стрічки з притискними пристроями, які огинають приводні, натяжні і відхиляючі барабани, який **відрізняється** тим, що похила частина конвеєра виконана у вигляді шарнірних сполучених секцій, закріплених на якірній секції, що розташована на борту кар'єру, при цьому секції спираються шарнірними стояками на уступи кар'єру, а нижня секція похилої частини спирається на стійку з котками.

2. Крутопохилий стрічковий конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що після місця завантаження встановлений формуючий пристрій.

3. Крутопохилий стрічковий конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній пояс секцій похилої частини обладнаний пристроями для переміщення пасажирського фунікулера і ремонтного візка.

(11) **62631** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B65G 23/00

(21) u201100185 (22) 04.01.2011

(72) Щеглов Олег Михайлович, Мавроді Олексій Анатолійович, Тищенко Катерина Володимирівна

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВІЗКОВИЙ НАТЯЖНИЙ ПРИСТРІЙ СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) 1. Візковий натяжний пристрій стрічкового конвеєра, що містить натяжний візок з натяжним барабаном,

з'єднаний, через систему рухомих і нерухомих блоків канатного поліспада, з натяжною лебідкою й натяжним вантажем, підвішеним до траверси, на якій встановлено зрівняльний пристрій у вигляді двох канатоведучих блоків поліспада, який **відрізняється** тим, що він має зрівняльний барабан, встановлений на гвинтовій осі, закріпленій на траверсі між канатоведучими блоками зрівняльного поліспада, через які проходять канати, кінці яких закріплені на гвинтовій нарізці, виконаній на поверхні зрівняльного барабана з гальмовими конусами на його торцях, встановлених з можливістю контакту з відповідними втулками, прикріпленими до траверси.

2. Пристрій згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що гвинтові нарізки на циліндричній поверхні барабана виконані зустрічного напрямку того самого кроку й з однаковим числом витків.

(11) **62632** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B65G 23/00

(21) u201100186 (22) 04.01.2011

(72) Щеглов Олег Михайлович, Тищенко Катерина Володимирівна

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **НАТЯЖНИЙ ПРИСТРІЙ СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) Натяжний пристрій стрічкового конвеєра, що містить візок з натяжним барабаном, з'єднаний через систему рухомих і нерухомих блоків канатного поліспада з натяжною лебідкою й натяжним вантажем, що складається з робочої та пускової частин, який **відрізняється** тим, що пускова частина вантажу виконана у вигляді бака.

B 66

(11) **62680** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 B66B 29/00

(21) u201101479 (22) 09.02.2011

(72) Філіпчук Степан Павлович

(73) **ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ**

(54) **ЗАПОБІЖНА СМУГА НАД ЕСКАЛАТОРОМ**

(57) Запобіжна смуга над ескалатором із заоваленими торцями, що прикріплена до стінки короба над щілиною, утвореною стінкою короба і торцями східців ескалатора.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

чують оксидом феруму (III) (2,5 г), витримують 2 години при температурі 1000 °С, перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 1000 °С до 800 °С за 24 години, одержані монокристали подвійного дифосфату LiFeP_2O_7 червоного кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

- (11) **62766** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C01B 25/00
- (21) **u201102921** (22) 12.03.2011
- (72) Лаврик Руслан Володимирович, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович, Бойко Роман Сергійович, Максін Віктор Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ДИФОСФАТУ КАЛІЮ-ХРОМУ (III)**
- (57) Спосіб одержання подвійного дифосфату калію-хрому (III), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш KPO_3 з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль K_2O - 1,0 моль P_2O_5 , розтирають в агатовій ступці до однорідного стану, одержану механічну суміш прожарюють в платиновому тиглі 1 годину при температурі 850 °С, розплав насичують при перемішуванні фторидом калію KF (2 г) та витримують при температурі 1000 °С 1 годину, далі насичують оксидом хрому (III) (2,5 г), витримують 2 години при температурі 1000 °С, перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 1000 °С до 800 °С за 24 години, одержані монокристали подвійного дифосфату KCrP_2O_7 зеленого кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

- (11) **62762** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C01B 25/00
- (21) **u201102910** (22) 12.03.2011
- (72) Лаврик Руслан Володимирович, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович, Бойко Роман Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ДИФОСФАТУ НАТРІЮ-ХРОМУ (III)**
- (57) Спосіб одержання подвійного дифосфату натрію-хрому (III), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш NaPO_3 з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Na_2O - 1,0 моль P_2O_5 , розтирають в агатовій ступці до однорідного стану, одержану механічну суміш прожарюють в платиновому тиглі 1 годину при температурі 850 °С, розплав насичують при перемішуванні фторидом натрію NaF (2 г) та витримують при температурі 1000 °С 1 годину, далі насичують оксидом хрому (III) (2,5 г), витримують 2 години при температурі 1000 °С, перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 1000 °С до 800 °С за 24 години, одержані монокристали подвійного дифосфату NaCrP_2O_7 червоного кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

- (11) **62764** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C01B 25/00
- (21) **u201102912** (22) 12.03.2011
- (72) Лаврик Руслан Володимирович, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович, Бойко Роман Сергійович, Максін Віктор Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ДИФОСФАТУ ЛІТІЮ-ФЕРУМУ (III)**
- (57) Спосіб одержання подвійного дифосфату літію-феруму (III), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш LiPO_3 з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Li_2O - 1,0 моль P_2O_5 , розтирають в агатовій ступці до однорідного стану, одержану механічну суміш прожарюють в платиновому тиглі 1 годину при температурі 850 °С, розплав насичують при перемішуванні фторидом літію LiF (2 г) та витримують при температурі 1000 °С 1 годину, далі насичують оксидом феруму (III) (2,5 г), витримують 2 години при температурі 1000 °С, перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 1000 °С до 800 °С за 24 години, одержані монокристали подвійного дифосфату LiFeP_2O_7 червоного кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

- (11) **62568** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C01D 7/00
C01D 7/10 (2006.01)
C01D 7/18 (2006.01)
- (21) **u200905398** (22) 29.05.2009
- (72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченко Валентин Георгійович
- (73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОДИ - СПОСІБ БЕНА**
- (57) Спосіб одержання соди, що включає обробку нітрату натрію аміаком і вуглекислим газом, який **відрізняється** тим, що нітрат натрію одержують з хлориду натрію обробкою азотною кислотою у присутності двооксиду мангану, а отриманий розчин нітрату натрію обробляють аміаком, вуглекислим газом або вуглеамонійними солями.

- (11) **62653** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **C01G 9/08** (2006.01)
- (21) **u201101085** (22) 31.01.2011
- (72) Зінченко Віктор Федосійович, Магунов Ігор Робертович, Садковська Людмила Василівна
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЧИСТОГО ЦИНКУ СУЛЬФІДУ ДЛЯ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНОЇ ОПТИКИ**
- (57) Спосіб одержання цинку сульфідом шляхом взаємодії оксиду цинку із сульфурвмісною речовиною, що включає приготування суміші, її термообробку та відокремлення цільового продукту, який **відрізняється** тим, що як сульфурвмісну речовину використовують стибій (III) сульфід, суміш готують шляхом змішування цинку оксиду та стибію (III) сульфід у масовому співвідношенні: $ZnO - 41,82\% \text{ мас.}$, $Sb_2S_3 - 58,18\% \text{ мас.}$, а термообробку здійснюють в інертній атмосфері (Ar) послідовно при температурах $600\text{ }^{\circ}\text{C}$ та $700\text{ }^{\circ}\text{C}$ протягом 4-х та 3-х годин, відповідно.

C 02

- (11) **62788** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C02F 1/00**
C02F 1/18 (2006.01)
C02F 1/24 (2006.01)
C02F 1/26 (2006.01)
C02F 1/32 (2006.01)
C02F 3/00
C02F 9/00
C02F 9/14 (2006.01)
C02F 103/04 (2006.01)
- (21) **u201103739** (22) 28.03.2011
- (72) Гевод Віктор Сергійович, Беліменко Георгій Сергійович
- (73) **ГЕВОД ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, БЕЛІМЕНКО ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ГЛИБОКОГО ОЧИЩЕННЯ (ДООЧИЩЕННЯ) ВОДИ, ПЕРЕВАЖНО ПИТНОЇ**
- (57) 1. Спосіб глибокого очищення (доочищення) води, переважно питної, при якому ведуть обробку води в очисному модулі (агрегаті) (1), що включає флотаційну обробку води, що очищається, у флотаторі (2) водоповітряною сумішшю, що надходить з ежектора (3), бульбашково-плівкову екстракцію поверхнево-активних речовин (ПАР) за допомогою бульбашково-плівкового екстрактора (БПЕ) (4), а також виведення очищеної води і видалення поверхнево-активних речовин (ПАР), який **відрізняється** тим, що виконують комплексне очищення (доочищення) води щонайменше в одному очисному модулі (1), що включає щонайменше один кільцевий багатоступінчастий цикл очищення (доочищення) води, при якому додатково виконують фільтрацію води через насипний піщаний фільтр (5), після якого відфільтровану воду виводять за допомогою дренажно-відсмоктуючого засобу (6) і подають на бактерицидну

обробку води в ультрафіолетовому опромінювачі (УФ-опромінювачі) (7), після чого виконують флотаційну обробку освітленої води у флотаторі (2) водоповітряною сумішшю, що надходить з ежектора (3), і бульбашково-плівкову екстракцію поверхнево-активних речовин (ПАР) за допомогою бульбашково-плівкового екстрактора (БПЕ) (4), а потім додатково виконують біологічне очищення води в аеробному біореакторі (8) із завантаженням, що складається з активованого вугілля з колоніями аеробних гетеротрофів, які інкубовано в ньому, після чого виконують повторну подачу води на наступний кільцевий багатоступінчастий цикл очищення води - рециркуляцію, при цьому виведення очищеної води виконують після багатократної рециркуляції.

2. Спосіб глибокого очищення (доочищення) води, переважно питної, за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтрацію води через насипний піщаний фільтр (5), бактерицидну обробку води в ультрафіолетовому опромінювачі (УФ-опромінювачі) (7), флотаційну обробку води, що очищається, у флотаторі (2) водоповітряною сумішшю, що надходить з ежектора (3), що супроводжується бульбашково-плівковою екстракцією поверхнево-активних речовин (ПАР) за допомогою бульбашково-плівкового екстрактора (БПЕ) (4), і біологічне очищення води в аеробному біореакторі (8) із завантаженням, що складається з активованого вугілля з колоніями аеробних гетеротрофів, які інкубовано в ньому, виконують послідовно в кожному кільцевому багатоступінчастому циклі очищення (доочищення) води в очисному модулі (агрегаті) 1.

3. Спосіб глибокого очищення (доочищення) води, переважно питної, за п. 1, який **відрізняється** тим, що при фільтрації води через насипний піщаний фільтр (5) відфільтровану воду виводять за допомогою дренажно-відсмоктуючого засобу (6), який виконують у вигляді заглибленої в насипний піщаний фільтр (5) перфорованої дренажної коробчастої насадки (9), забезпеченої насосом (10), який встановлюють у середині або зовні очисного модуля (1).

4. Спосіб глибокого очищення (доочищення) води, переважно питної, за п. 1, який **відрізняється** тим, що очисні модулі (1) з'єднують по паралельній схемі.

- (11) **62712** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C02F 1/52** (2006.01)
A01K 61/00

- (21) **u201101850** (22) 17.02.2011
- (72) Рильський Олександр Федорович, Домбровський Костянтин Олегович, Підкопайло Світлана Федорівна, Дударєва Галина Федорівна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НОСІЯ З ІММОБІЛІЗОВАНИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ-БІОІНДИКАТОРАМИ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ**
- (57) Спосіб виготовлення носія з іммобілізованими мікроорганізмами-біоіндикаторами забруднення води, який включає використання носія; відмивку його ди-

стильованою водою; використання субстрату, іммобілізованого бактеріями із заданим титром; сушку носія; його стерилізацію та утримання суміші субстрату і бактерій на носії до повної її іммобілізації, який **відрізняється** тим, що як носій використовують капронове волокно "ВІЯ", яке очищують у м'якому розчині, а операцію стерилізації носія виконують безпосередньо після сушки, як субстрат використовують розплавлений м'ясо-пептонний агар, а бактерії, що додають до субстрату, є пігментосинтезуючими.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що аерація біофільтрів здійснюється за рахунок циклічного заповнення та опорожнення верхньої частини шару зернистого завантаження.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що регенерація завантаження біофільтра відбувається короткотривалою імпульсною промивкою зверху вниз водою з промивного резервуара.

- (11) **62697** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C02F 3/00
- (21) u201101639 (22) 14.02.2011
- (72) Картавцев Микола Миколайович, Рогожа Георгій Анатолійович
- (73) **КАРТАВЦЕВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, РОГОЖА ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ПОДАЧІ ГОСПОДАРСЬКО-ПОБУТОВИХ СТОКІВ НА УСТАНОВКИ ГЛИБОКОГО БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД**
- (57) 1. Спосіб керування процесом подачі господарсько-побутових стоків на установки глибокого біологічного очищення стічних вод (ГБОС), що здійснюють за допомогою насосів, електрично з'єднаних з датчиками рівня рідини, встановлених в резервуарі каналізаційної насосної станції, який **відрізняється** тим, що для забезпечення роботи установки ГБОС при відсутності подачі електроенергії встановлюють переливну трубу, яку гідравлічно з'єднують з приймальною камерою установки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр переливної труби рівний діаметру труби, що подає стоки в резервуар каналізаційної насосної станції.

- (11) **62584** (51) МПК
(24) 12.09.2011 C02F 3/04 (2006.01)
C02F 3/06 (2006.01)
- (21) u201013794 (22) 19.11.2010
- (72) Артамонов Володимир Володимирович, Василенко Марина Григорівна, Велика Ганна Володимирівна, Шиш Роман Григорович
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД**
- (57) 1. Спосіб біологічної очистки стічних вод, що включає біофільтрацію стічних вод через шар зернистого завантаження та відстоювання надлишкової біоплівки, який **відрізняється** тим, що відділення біоплівки проводиться фільтруванням.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтрування проводиться через постійно занурену нижню частину шару зернистого завантаження біофільтра.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як зернисте завантаження використовується матеріал щільністю менше одиниці.

- (11) **62574** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C02F 7/00
- (21) u201011640 (22) 30.09.2010
- (72) Токар Юрій Васильович, Шевелєв Олександр Іванович
- (73) **ТОКАР ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ШЕВЕЛЄВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
- (54) **ГІДРОСТРУМИННА УСТАНОВКА**
- (57) 1. Гідроструминна установка для аерації стічних вод або води у водоймищах, що складається з насосного агрегату, напірного та всмоктувального трубопроводів, ємкості з стічною водою та напірного і розподільчого колекторів, яка **відрізняється** тим, що розподільчий колектор оснащений циліндричними насадками визначеного для зазначеної продуктивності діаметра, які встановлені вихідним перетином у бік дзеркала поверхні стічної води під кутом 70...90 градусів до поверхні.
2. Гідроструминна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розподільчий колектор з циліндричними насадками виконують змінного перетину з зменшенням діаметра від точки входу напірного трубопроводу.
3. Гідроструминна установка за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що з метою підвищення ефективності аерації вихідний перетин циліндричної насадки встановлюють на відстані 1...6 діаметрів насадки від дзеркала поверхні стічної води у ємкості.
4. Гідроструминна установка за пп. 1, 2 і 3, яка **відрізняється** тим, що розподільчий колектор з циліндричними насадками встановлюється на понтонах, які плавають.
5. Гідроструминна установка за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що розподільчий колектор змінного перетину виконується багаторядним з обліку геометричних параметрів ємкості.
6. Гідроструминна установка за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що розподільчий колектор змінного перетину з циліндричними насадками виконаний торіодальної форми зі зменшенням діаметра колектора від точки входу напірного трубопроводу.

- (11) **62570** (51) МПК
(24) 12.09.2011 C02F 11/04 (2006.01)
- (21) u201008116 (22) 29.06.2010
- (72) Острий Ігор Володимирович, Пурський Андрій Зіновійович
- (73) **ОСТРИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПУРСЬКИЙ АНДРІЙ ЗІНОВІЙОВИЧ**

(54) УСТАНОВКА КОНТРОЛЬОВАНОГО АНАЕРОБНО-ГО ЗБРОДЖУВАННЯ БІОМАСИ

(57) Установа контролюваного анаеробного збродження біомаси, що містить корпус, вузол завантаження біомаси та розвантаження відпрацьованої біомаси, патрубок для відведення біогазу, яка **відрізняється** тим, що корпус резервуара має конусоподібну форму, встановлений в землі, виконаний з листового поліетилену з поліуретановим утеплювачем та системою підігріву, в якому міститься вузол завантаження, що являє собою люк, в резервуарі розміщений змішувач маси, що приводиться в дію електроприводом, для виведення з установки відпрацьованої біомаси в резервуарі міститься трубопровід, який з'єднаний з відкачуючим насосом, крім того для конденсації вологи, що міститься в біогазі, та повернення води, що утворюється, назад в резервуар, на виході з установки встановлений холодильник-конденсатор, для запобігання надмірному тиску в резервуарі назовні виведений аварійний патрубок з запобіжним клапаном для спускання газу, в композитному корпусі, в контакт з біомасою встановлені датчики температури, густини, тиску та кислотності, при цьому датчики, електропривід змішувача маси, відкачуючий насос, система підігріву біомаси з'єднані з комп'ютерним блоком керування та контролю.

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) СКЛАД ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЕРИКЛАЗОВУГЛЕЦЕВОГО ВОГНЕТРИВУ**

(57) Склад для виготовлення периклазовуглецевого вогнетриву, який включає периклазовий наповнювач різних фракцій, графіт, антиоксидант, модифіковану кремнієорганічною речовиною або її золю рідку смолу, порошкоподібну смолу, уротропін, кремнієорганічну речовину та її золь, який **відрізняється** тим, що як периклазовий наповнювач використовують плавлений периклаз фракції 0,5-0 мм і спечений периклаз фракції 2-0,5 мм та менше 0,063 мм, при такому співвідношенні компонентів:

спечений периклаз	основа
плавлений периклаз фр. 0,5-0 мм	26,0-30,0
антиоксидант	2-6
графіт	2,0-5,0
рідка фенолформальдегідна смола	2,0-4,0
порошкоподібна фенолформальдегідна смола	2,0-4,0
уротропін	0,2-0,3
кремнієорганічна речовина	0,5-3,0
золь на основі кремнієорганічної речовини	0,2-1,5.

С 03

(11) 62750 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 12.09.2011 **C03C 11/00**

(21) u201102441 **(22) 01.03.2011**

(72) Рищенко Михайло Іванович, Міхеєнко Лариса Олександрівна, Щукіна Людмила Павлівна, Федоренко Олена Юріївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СКЛО ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПІНОМАТЕРІАЛУ

(57) Скло для отримання піноматеріалу, що містить SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , MgO , Na_2O , яке **відрізняється** тим, що додатково містить B_2O_3 , ZnO та ZrO_2 у наступному співвідношенні компонентів, мас. част. %: SiO_2 54,43-56,0; Al_2O_3 6,42-8,67; B_2O_3 15,80-16,50; CaO 2,80-3,20; MgO 2,90-3,20; ZnO 6,08-6,15; Na_2O 5,75-6,20; ZrO_2 2,80-3,10.

(11) 62773 **(51) МПК**
(24) 12.09.2011 **C04B 35/563 (2006.01)**

(21) u201103114 **(22) 17.03.2011**

(72) Стратійчук Денис Анатолійович, Смірнова Тамара Іванівна, Тонкошкура Михайло Олександрович, Туркевич Володимир Зиновійович

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ AlB_2 В УМОВАХ ВИСОКИХ ТИСКІВ

(57) Спосіб отримання AlB_2 в умовах високих тисків, який включає формування боридної маси, що складається з борвмісного компонента та алюмінію, нагрівання цієї маси до температури, достатньої для плавлення алюмінію, і витримку при цій температурі, який **відрізняється** тим, що як борвмісний компонент використовують аморфний бор, одержання кераміки проводять при тиску не менше 4,0 ГПа, як захисне середовище використовують капсулу із ніобію, а процес проводять із використанням апарату високого тиску типу "тороїд-30".

С 04

(11) 62648 **(51) МПК**
(24) 12.09.2011 **C04B 35/04 (2006.01)**

(21) u201100866 **(22) 26.01.2011**

(72) Семченко Галина Дмитрівна, Борисенко Оксана Миколаївна, Повшук Василь Володимирович

(11) 62621 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 12.09.2011 **C04B 38/00**

(21) u201100014 **(22) 04.01.2011**

(72) Семченко Галина Дмитрівна, Кобець Наталія Юріївна, Шутєєв Євген Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛЕГКОВА-
ГИХ ВОГНЕТРИВКИХ ВИРОБІВ**

(57) Композиція для виготовлення легковагих вогнетривких виробів, яка містить Al_2O_3 -вмісні мікросфери і тонкомолотий наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як Al_2O_3 -вмісні мікросфери використовують алюмосилікатні мікросфери, а як тонкомолотий наповнювач - молотий бій сирцю теплоізоляційних виробів мулітокремнеземистого легковагу (МКРЛ), до них додають спікаючу добавку, елементоорганічну поверхнево-активну речовину (ПАР) і тальк при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

алюмосилікатні мікросфери	основа
тонкомолотий бій сирцю МКРЛ	25,0-30,0
спікаюча добавка	0,6-1,0
елементоорганічна ПАР	0,3-0,5
тальк	3,0-5,0.

(11) **62647** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C04B 38/00**

(21) **u201100864** (22) 26.01.2011

(72) Семченко Галина Дмитрівна, Кобець Наталія Юріївна, Шутеев Євген Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СКЛАД КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛЕГКОВАГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Склад композиції для виготовлення легковаго матеріалу, який включає алюмосилікатні мікросфери, кордієритвмісний компонент у вигляді порошку із бою виробів ШТЛ-0,6 і спікаючу добавку, який **відрізняється** тим, що додатково в масу вводять тирсу, глину і поверхнево-активну речовину при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

алюмосилікатні мікросфери	основа
кордієритвмісний компонент (бій виробів ШТЛ-0,6 фр. $\leq 0,63$ мм)	13,0-15,0
спікаюча добавка	0,8-1,2
тирса	8,0-10,0
глина	8,0-10,0
поверхнево-активна речовина	0,3-0,5.

(11) **62620** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C04B 38/00**

(21) **u201016001** (22) 31.12.2010

(72) Семченко Галина Дмитрівна, Рожко Ірина Миколаївна, Геворкян Едвін Спартакович, Руденко Лариса Вікторівна, Ніколаєнко Вероніка Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОНИКНИХ КАРБІДКРЕМНІЄВИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб виготовлення проникних карбідкремнієвих виробів, який включає виготовлення шлікеру на основі порошку тугоплавкого наповнювача, спікаючої добавки і розчину зв'язуючого, що полімеризується,

просочення цим шлікером полімерної матриці, сушіння, обробку шлікером іншого складу, сушіння та випал, який **відрізняється** тим, що шлікер виготовляють із порошку карбіду кремнію менше 1 мкм, модифікованого елементоорганічною речовиною, спікаючої добавки Al_2O_3 і розчину гідролізату етилсилікату, яким просочують полімерну матрицю, прокатують її крізь валки, сушать при температурі 85-90 °С, після цього знову просочують заготовку шлікером на основі порошку карбіду кремнію і гідролізату етилсилікату, модифікованого органічною речовиною, що полімеризується, сушать при температурі 100-120 °С, а потім випалюють при температурі 1350-1450 °С.

(11) **62749** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **C04B 41/86** (2006.01)

(21) **u201102438** (22) 01.03.2011

(72) Лісачук Георгій Вікторович, Трусова Юлія Дмитрівна, Білостоцька Любов Олександрівна, Павлова Людмила Василівна, Лісачук Лідія Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **НЕФРИТОВАНА ПОЛИВА**

(57) Нефритована полива, що містить SiO_2 , Al_2O_3 , CaO , MgO , BaO , Na_2O , K_2O , Fe_2O_3 , ZnO , ZrO_2 , яка **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти у наступному співвідношенні, мас. част. %: SiO_2 52,50-55,0; Al_2O_3 12,0-14,50; CaO 4,30-5,0; MgO 1,44-2,14; BaO 4,05-4,50; Na_2O 0,43-0,88; K_2O 1,50-1,85; Fe_2O_3 0,38-0,73; ZnO 12,0-16,0; ZrO_2 3,40-7,40.

C 06

(11) **62850** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C06B 47/00**
C06B 21/00
C06B 31/28 (2006.01)

(21) **u201108942** (22) 18.07.2011

(72) Грек Валерій Олександрович, Савченко Микола Васильович

(73) **ГРЕК ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, САВЧЕНКО МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАТРОНОВАНОЇ ЕМУЛЬСІЙНОЇ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення патронованої емульсійної вибухової речовини, що включає приготування, при нагріванні, водного розчину окиснювача змішуванням води, нітрату амонію і нітрату металу та розчину горючої фази змішуванням мінерального масла, емульгатора і стабілізатора емульсії, дозування масовими витратомірами водного розчину окиснювача і розчину горючої фази в апарат для емульгування, виготовлення емульсії, дозування сипких добавок, змішування емульсії з сипкими добавками, патрунування суміші і охолодження патронів, який **відрізняється** тим, що в апараті для емульгування емуль-

сію виготовляють в два етапи, перший з яких включає підготовку первинної емульсії шляхом змішування якірною мішалкою розчинів горючої фази і окиснювача, що дозволяють досягнення необхідного об'єму компонентів, а другий - виготовлення дрібнодисперсної емульсії змішуванням компонентів високошвидкісною турбінною мішалкою, що обертається в напрямі, протилежному напрямку обертання якірної мішалки, і дозування сипких добавок для змішування з емульсією здійснюють ваговими дозаторами, обладнаними шнековими живильниками.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що первинну емульсію виготовляють протягом 5-15 хвилин з частотою обертання якірної мішалки від 5 до 50 обертів за хвилину.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дрібнодисперсну емульсію виготовляють протягом 4-6 хвилин з частотою обертання турбінної мішалки від 700 до 3000 обертів за хвилину.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що процес проводять при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

нітрат амонію	65,0-90,0
нітрат металу (натрію або кальцію)	1,0-20,0
вода	6,0-20,0
мінеральне масло	2,0-10,0
емульгатор	1,0-5,0
стабілізатор емульсії	1,0-5,0
сенсibilізатор: скляні мікросфери	0,5-5,0
або нітрит натрію	0,1-4,0
порошок алюмінію	1,0-10,0.

гічний (сажа) - 4,0, а суміш органічного розчинника та води у пропорції 20:3.

(11) 62580
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C08J 11/04 (2006.01)
C08G 63/49 (2006.01)
C09D 167/00

(21) u201013011

(22) 02.11.2010

(72) Гуріна Галина Іванівна, Гурін Савелій Григорович, Тиунов Валерій Михайлович

(73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАКРИТОГО ТИПУ ХАРКІВСЬКИЙ ЛАКОФАРБОВИЙ ЗАВОД "ЧЕРВОНИЙ ХІМІК"

(54) АЛКІДНИЙ ЛАК

(57) Алкідний лак, що містить алкідний олігомер та органічний розчинник, який відрізняється тим, що додатково містить толуїлендіізоціанат як модифікатор при наступному співвідношенні компонентів, ваг. %:

рослинна олія	48,2-57,6
поліетилентерeftалат (ПЕТФ)	16,9-22,7
каніфоль	10,1-12
пентаеритрит	7,1-9,3
фталевий ангідрид	4,0-4,6
малеїновий ангідрид	0,2-0,3
ксилол	2,8-5
стеарат цинку	0,2-0,3
модифікатор толуїлендіізоціанат	10,5-12,2
органічний розчинник	39-61.

C 08

(11) 62604
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C08G 63/00
C09D 5/00

(21) u201015137 (22) 16.12.2010

(72) Голодюк Галина Іванівна, Дудла Іраїда Олександрівна
(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) АЛКІДНА ЛАКОФАРБОВА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Алкідна лакофарбова композиція, що містить плівкоутворювач з вмістом алкідної смоли, пігменти, органічний розчинник з водою та, в разі потреби, наповнювачі і добавки, яка відрізняється тим, що як плівкоутворювач використаний пентафталевий ґрунтлак, як пігмент використана суміш крону свинцевого жовтого, оксиду заліза та вуглецю технологічного (сажі), а як наповнювачі - загущувач, і як добавка - сикатив, при такому співвідношенні компонентів, в мас. %: пентафталевий ґрунтлак (в перерахунку на 100 %) 30,1-49,8; пігменти 8,5-26,4; сикатив 0,7-1,0; загущувач 0,0-1,0; суміш органічного розчинника та води - решта, при цьому суміш для пігменту вибрана у пропорції (у перерахунку на 100 %) крон свинцевий жовтий - 49,5, оксид заліза - 46,5, вуглець техноло-

C 10

(11) 62785
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C10B 39/00

(21) u201103605 (22) 25.03.2011

(72) Данілін Євген Олексійович

(73) ДАНИЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ

(54) УСТАНОВКА СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ

(57) 1. Установка сухого гасіння коксу, що містить:

- щонайменше одну камеру гасіння коксу,
- систему циркуляції охолоджувального агента, яка примикає до вищевказаної камери гасіння коксу,
- засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента,
- засіб порційного вивантаження коксу з камери гасіння коксу, який містить щонайменше три затвори, які утворюють щонайменше дві послідовно з'єднані перепускні камери, яка відрізняється тим, що
- до верхньої частини перепускної камери, в яку кокс надходить з камери гасіння коксу, примикає засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з'єднано з димовою трубою.

3. Установка за будь-яким з вищевказаних пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента містить додатковий котел-утилізатор.

4. Установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що додатково містить обвідний контур, який з'єднує засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з димовою трубою.

5. Установка за будь-яким з вищевказаних пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента додатково містить щонайменше один фільтр для очищення охолоджувального агента.

куляції охолоджувального агента здійснюють перед засобом очищення охолоджувального агента системи циркуляції охолоджувального агента, при цьому засіб очищення охолоджувального агента розташовано перед димососом по ходу руху охолоджувального агента.

5. Спосіб за будь-яким з вищевказаних пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що надлишковий об'єм охолоджувального агента, який відводять через засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента, подають у щонайменше один додатковий котел-утилізатор, у якому здійснюють термічну обробку охолоджувального агента.

(11) **62787** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C10B 39/00

(21) u201103610 (22) 25.03.2011

(72) Данілін Євген Олексійович

(73) **ДАНІЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**

(57) 1. Спосіб сухого гасіння коксу, що включає:

- завантаження коксу у щонайменше одну камеру гасіння коксу,
- охолодження коксу у згаданій камері гасіння коксу охолоджувальним агентом, який циркулює у системі циркуляції охолоджувального агента, яка містить котел-утилізатор, засіб очищення охолоджувального агента, димосос та засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента,
- відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента зі згаданої системи циркуляції охолоджувального агента через засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента,
- подання коксу з камери гасіння коксу у засіб порційного вивантаження коксу, який містить щонайменше дві послідовно з'єднані перепускні камери,
- вивантаження коксу з засобу порційного вивантаження коксу на транспортний засіб, який **відрізняється** тим, що
- здійснюють додаткове відведення охолоджувального агента з перепускної камери, у яку кокс надходить з камери гасіння коксу, у систему циркуляції охолоджувального агента, перед димососом по ходу руху охолоджувального агента у системі циркуляції охолоджувального агента.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткове відведення охолоджувального агента здійснюють з верхньої частини перепускної камери, у яку кокс надходить з камери гасіння коксу.

3. Спосіб за будь-яким з вищевказаних пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що здійснюють знепилювання охолоджувального агента, який додатково відводять з перепускної камери у систему циркуляції охолоджувального агента.

4. Спосіб за будь-яким з вищевказаних пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додаткове відведення охолоджувального агента з перепускної камери, у яку кокс надходить з камери гасіння коксу, у систему цир-

(11) **62786** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C10B 39/00

(21) u201103606 (22) 25.03.2011

(72) Данілін Євген Олексійович

(73) **ДАНІЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**

(57) 1. Спосіб сухого гасіння коксу, що включає,

- дозоване завантаження коксу у камеру гасіння коксу,
 - охолодження коксу у згаданій камері гасіння коксу охолоджувальним агентом, який циркулює у системі циркуляції охолоджувального агента,
 - подання коксу з камери гасіння коксу у засіб порційного вивантаження коксу, який містить щонайменше дві послідовно з'єднані перепускні камери,
 - відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента,
 - вивантаження коксу з засобу порційного вивантаження коксу на транспортний засіб, який **відрізняється** тим, що
- здійснюють відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з засобу порційного вивантаження коксу, при цьому відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента здійснюють з верхньої частини перепускної камери, у яку кокс надходить з камери гасіння коксу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що надлишковий об'єм охолоджувального агента, який відводять з верхньої частини перепускної камери, відводять у атмосферу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що надлишковий об'єм охолоджувального агента, який відводять з верхньої частини перепускної камери, відводять у додатковий котел-утилізатор, у якому здійснюють термічне знезаражування охолоджувального агента.

(11) **62784** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C10B 39/00

(21) u201103604 (22) 25.03.2011

(72) Данілін Євген Олексійович

(73) **ДАНІЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**

(57) 1. Установка сухого гасіння коксу, що містить

- щонайменше одну камеру гасіння коксу,
- систему циркуляції охолоджувального агента у згаданій камері гасіння коксу,
при цьому згадана система циркуляції охолоджувального агента містить засіб очищення охолоджувального агента, котел-утилізатор, засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з системи циркуляції охолоджувального агента та димосос,
- засіб порційного вивантаження коксу з камери гасіння коксу, який містить щонайменше три затвори, які утворюють щонайменше дві послідовно з'єднані перепускні камери,
яка **відрізняється** тим, що
- додатково містить контур рециркуляції охолоджувального агента, який на вході примикає до порційної камери, у яку кокс надходить з камери сухого гасіння коксу, а на виході контур рециркуляції охолоджувального агента примикає до системи циркуляції охолоджувального агента, перед димососом по ходу руху охолоджувального агента у системі циркуляції охолоджувального агента.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контур рециркуляції додатково містить щонайменше один фільтр очищення охолоджувального агента.
3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контур рециркуляції охолоджувального агента на виході з'єднано перед засобом очищення охолоджувального агента, який розташовано перед димососом по ходу руху охолоджувального агента у системі циркуляції охолоджувального агента.
4. Установка за будь-яким з вищевказаних пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з'єднано з димовою трубою.
5. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента містить додатковий котел-утилізатор.
6. Установка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що додатково містить обвідний контур, який з'єднує засіб відведення надлишкового об'єму охолоджувального агента з димовою трубою.

в режимі перемішування газоподібним окислювачем, вибраним із групи, що містить монооксид азоту, сухе атмосферне повітря, озон та суміш щонайменше двох зазначених реагентів для окислення сірковмісних компонентів палива, та тонкодисперсним адсорбентом на основі монтморилоніту для адсорбції продуктів окислення цих компонентів і відділення відпрацьованого адсорбенту разом з адсорбованими продуктами окислення сірковмісних компонентів від очищеного палива.

2. Спосіб за п. 1, в якому зазначений адсорбент змішують з зазначеним паливом з отриманням суспензії до початку подачі вибраного газоподібного окислювача.

3. Спосіб за п. 2, в якому зазначену суспензію під час обробки вибраним газоподібним окислювачем перемішують барботажом цього окислювача крізь шар суспензії.

4. Спосіб за п. 3, в якому вибраний газоподібний окислювач барботують крізь шар суспензії в режимі рециркуляції.

5. Спосіб за п. 1, в якому зазначене паливо спочатку обробляють вибраним газоподібним окислювачем, а потім змішують з зазначеним адсорбентом.

C 12

(11) **62593** (51) МПК
(24) 12.09.2011 C12G 3/06 (2006.01)

(21) u201014290 (22) 03.10.2003
(31) P-02-179
(32) 03.10.2002
(33) LV
(62) a200504159, 03.10.2003
(72) Шефлер Юрій, RU/RU
(73) СПІРІТС ПРОДАКТ ІНТЕРНЕСНЛ ІНТЕЛЛЕКЧУАЛ
ПРОПЕРТІ Б.В., NL
(54) ГОРІЛКА
(57) 1. Горілка, яка містить

- об'ємну частку абсолютного спирту у воді 35-50 об. %;
- 4-6 ммоль цукру;
- 0,05-0,2 ммоль бікарбонату, переважно бікарбонату натрію;
- 0,02-0,04 об. % первинного водно-спиртового екстракту насіння льону та домішки на літр абсолютного спирту у кількості:
- оцтового альдегіду менше 3 мг
- сивушного масла менше 6 мг
- складного ефіру менше 5 мг
- метилового спирту менше 0,2 мл і з лужністю менше 3 мекв.

2. Горілка за п. 1, яка містить
- об'ємну частку абсолютного спирту у воді 40 об. %,
- 5,3 ммоль цукру,
- 0,12 ммоль бікарбонату натрію і
- 0,032 об. % первинного водно-спиртового екстракту насіння льону.

(11) **62562** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 C10G 27/00
C10G 32/00
B01J 19/10 (2006.01)
C10G 25/00

(21) a201004857 (22) 22.04.2010
(72) Кухар Валерій Павлович, Кашковський Володимир Ілліч, Кисельов Владислав Петрович, Безуглий Юрій Віталійович, Кисельов Юрій Владиславович, Варма Раджендер С., US, Сикдар Субхас, US
(73) КУХАР ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, КАШКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, КИСЕЛЬОВ ВЛАДИСЛАВ ПЕТРОВИЧ, БЕЗУГЛИЙ ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, КИСЕЛЬОВ ЮРІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ, ВАРМА РАДЖЕНДЕР С., US, СИКДАР СУБХАС, US
(54) СПОСІБ ГЛИБОКОЇ ДЕСУЛЬФУРИЗАЦІЇ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ПАЛИВ
(57) 1. Спосіб глибокої десульфуризації вуглеводневих палив, що включає: обробку вуглеводневого палива

- (11) **62564** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C12N 1/20** (2006.01)
C12R 1/07 (2006.01)
C12P 21/00
C02F 3/34 (2006.01)
- (21) **a201013275** (22) 08.11.2010
(72) Білоусов Ігор Вадимович
(73) **БІЛОУСОВ ІГОР ВАДИМОВИЧ**
(54) **ШТАМ БАКТЕРІЙ *BACILLUS SP.* BC-1 - ПРОДУЦЕНТ КОМПЛЕКСУ ПРОТЕОЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ**
(57) Штам бактерій *Bacillus sp.* BC-1 IMB B-7304 - продуцент комплексу протеолітичних ферментів.

- (11) **62610** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C12N 7/00**
- (21) **u201015454** (22) 21.12.2010
(72) Герілович Антон Павлович, Стегній Борис Тимофійович, Солодянкін Олексій Сергійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
(54) **СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ ДНК З КРОВІ ХРЕБЕТНИХ ДЛЯ ГЕНЕТИЧНОГО АНАЛІЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ**
(57) Спосіб екстракції ДНК з крові хребетних для генетичного аналізу за допомогою полімеразної ланцюгової реакції, що включає лізис еритроцитів, сорбцію ДНК на діоксид кремнію, центрифугування та відмивання ДНК, який **відрізняється** тим, що на етапі селективного лізису еритроцитів використовують розчин хлориду амонію, калію гідрокарбонату.

- (11) **62611** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C12N 7/00**
- (21) **u201015456** (22) 21.12.2010
(72) Герілович Антон Павлович, Солодянкін Олексій Сергійович, Стегній Борис Тимофійович, Сапко Світлана Анатоліївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
(54) **СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ ДНК З МАТЕРІАЛУ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ДЛЯ ГЕНЕТИЧНОГО АНАЛІЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ**
(57) Спосіб екстракції ДНК з матеріалу рослинного походження для генетичного аналізу за допомогою полімеразної ланцюгової реакції, що включає лізис клітин бромистим цетилтриметиламонієм, сорбцію ДНК на діоксид кремнію, дворазове відмивання діоксиду кремнію 70 % етанолом, який **відрізняється** тим, що на кінцевій стадії відмивання використовують хлороформ з ізопропанолом.

- (11) **62609** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C12N 7/00**
- (21) **u201015453** (22) 21.12.2010
(72) Герілович Антон Павлович, Солодянкін Олексій Сергійович, Стегній Борис Тимофійович, Сапко Світлана Анатоліївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
(54) **СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ ДНК З ТКАНИН ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ДЛЯ ГЕНЕТИЧНОГО АНАЛІЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ**
(57) Спосіб екстракції ДНК з тканин тваринного походження для генетичного аналізу за допомогою полімеразної ланцюгової реакції, що включає ферментативний метод дезінтеграції тканин, який **відрізняється** тим, що для протеолітичної обробки використовують розчин трипсину, фільтрують клітини від грубих механічних домішок, лізують клітини гуанідином тіоціанатом, сорбцію ДНК проводять на діоксиді кремнію та дворазово відмивають діоксид кремнію 70 % етанолом.

C 21

- (11) **62669** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C21B 5/00**
- (21) **u201101412** (22) 08.02.2011
(72) Філатов Юрій Васильович, Риженов Олександр Миколайович, Ємченко Андрій Валентинович, Крикунов Борис Петрович, Цуканов Владислав Іванович, Попов Валерій Євгеньович, Дрейко Олексій Іванович, Храпко Андрій Вікторович, Байструченко Олександр Савелович
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
(54) **СПОСІБ ПОДАЧІ ПИЛОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА В ГОРНО ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**
(57) Спосіб подачі пиловугільного палива в горно доменної печі, що включає вдування через фурми пиловугільного палива у вигляді підготовленої суміші вугіль, який **відрізняється** тим, що використовують суміш вугіль із сумарним вмістом летучих, що дорівнює 15-35 %, підготовку якої ведуть шляхом вагового дозування вихідних вугіль, їхнього змішування й наступного здрібнювання, а вдування суміші ведуть із розподілом її на кожну фурму з відхиленням від заданої витрати не більше ніж на 5 %.

C 22

- (11) **62684** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **C22B 1/248** (2006.01)
C22B 7/00
- (21) **u201101512** (22) 10.02.2011

- (72) Цивковський Олександр Григорович, Олешко Віктор Михайлович, Кисельов Олександр Григорович
 (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ МЕТАЛЕВОЇ СТРУЖКИ**
 (57) Спосіб переробки металевої стружки, що включає розміщення стружки у капсулі, яку герметизують торцевими кришками, після цього здійснюють переробку стружки, який **відрізняється** тим, що капсули виготовляють із утилізованих труб, які розтинають на мірні заготовки, а переробку стружки здійснюють сумісним плавленням у печі згаданих трубних заготовок і стружки, яка в них перебуває.

(11) **62847** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 C22B 23/00

(21) u201108521 (22) 07.07.2011

- (72) Гасик Михайло Іванович, Запорожець Борис Олександрович, Новіков Микита Варфоломійович, Новіков Микита Микитович, Овчарук Анатолій Миколайович, Приходько Сергій Володимирович, Романенко Віктор Андрійович, Соколов Костянтин Дмитрович, Таран Олександр Юрійович, Фільов Олександр Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИПЛАВКИ ЧОРНОВОГО ФЕРОНІКЕЛЮ З ОПТИМАЛЬНИМ ВМІСТОМ КРЕМНІЮ**

- (57) Спосіб виплавки чорного феронікелю з оптимальним вмістом кремнію, що полягає у виплавці чорного феронікелю в руднотермічній електропечі зі застосуванням як шихтових матеріалів окисленої нікелевої руди, флюсу та вуглецевого відновника марок АС (антрацит семечко), АШ (антрацит штиб), який **відрізняється** тим, що вуглецевий відновник використовують у співвідношенні фракцій 3-5 мм - 90-95 %, 5-13 мм - 10-5 %.

C 23

(11) **62617** (51) МПК
 (24) 12.09.2011 C23F 11/04 (2006.01)
 C23F 11/08 (2006.01)

(21) u201015781 (22) 27.12.2010

- (72) Альохін Сергій Олексійович, Грицюк Олександр Васильович, Костенко Володимир Федосійович, Вакулєнко Володимир Вікторович, Ткачов Вячеслав Олександрович, Нестеренко Сергій Вікторович, Щербаненко Григорій Васильович, Нестеренко Наталія Василівна, Клименко Наталія Вольфгангівна

(73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХАРКІВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО З ДВИГУНОБУДУВАННЯ"**

(54) **ІНГІБІТОР КОРОЗІЇ ТА СОЛЕВІДКЛАДЕННЯ ДЛЯ ТЕПЛООБМІННИХ СИСТЕМ**

- (57) Інгібітор корозії та солевідкладення для теплообмінних систем, що містить тетраборат натрію, мета-

силікат натрію, трилон Б, нітроген і сульфурпохідні бензолу, який **відрізняється** тим, що додатково містить бензоат натрію, натрієві солі суміші насичених двоосновних кислот виробництва адипінової кислоти, нітрит натрію, поліамінометилефосфонат натрію і четвертинну амонійну сіль у такому співвідношенні компонентів, %:

тетраборат натрію	18,0-18,5
метасилікат натрію	19,5-20,0
трилон Б	1,6-1,9
нітрит натрію	4,8-5,0
бензоат натрію	20,0-30,5
натрієві солі суміші насичених двоосновних кислот	18,3-28,8
поліамінометилефосфонат натрію	0,5-0,9
нітроген і сульфурпохідні бензолу	3,2-3,9
четвертинна амонійна сіль (триетилбензиламоній бромід)	2,2-2,6.

C 30

(11) **62627** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 C30B 11/00
 C30B 29/30 (2006.01)

(21) u201100090 (22) 04.01.2011

- (72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Маник Орест Миколайович, Маник Тетяна Орестівна, Білинський-Слотило Володимир Романович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) **ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ КАДМІЮ**

- (57) 1. Процес отримання монокристалів кадмію, що складається з етапів завантаження наважки, подальшої перекристалізації при $T_1 = 594\text{ K}$, який **відрізняється** тим, що додатково проводять етап температурного відпалу при температурах, що визначають його напівпровідникові та/або механічні властивості.
 2. Процес отримання монокристалів кадмію за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що його напівпровідникові властивості задають температурним відпалом при температурах $T_2 = 521,8\text{ K}$ та/або $T_3 = 416\text{ K}$.
 3. Процес отримання монокристалів кадмію за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що його механічні властивості задають температурним відпалом при температурах $T_4 = 978\text{ K}$ та/або $T_5 = 353\text{ K}$.

(11) **62628** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 C30B 11/00
 C30B 29/30 (2006.01)

(21) u201100113 (22) 04.01.2011

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Маник Орест Миколайович, Маник Тетяна Орестівна, Білінський-Слотило Володимир Романович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) **ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ СЕЛЕНУ**

(57) 1. Процес отримання монокристалів селену, що складається з етапів заправки наважки, подальшої направленої перекристалізації при температурі $T_1 = 490$ К, який **відрізняється** тим, що додатково проводять етап температурного відпалу при температурах, що визначають його напівпровідникові та/або механічні властивості.

2. Процес отримання монокристалів селену за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що його напівпровідникові властивості задають температурним відпалом при температурах $T_2 = 475$ К та/або $T_3 = 465,7$ К.

3. Процес отримання монокристалів селену за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що його механічні властивості задають температурним відпалом при температурах $T_4 = 462,6$ К та/або $T_5 = 453$ К.

(11) **62629**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
C30B 11/00
C30B 29/30 (2006.01)

(21) **u201100114**

(22) 04.01.2011

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Маник Орест Миколайович, Маник Тетяна Орестівна, Білінський-Слотило Володимир Романович, Гуцул Іван Васильович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) **ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ЦИНКУ**

(57) 1. Процес отримання монокристалів цинку, що складається з етапів завантаження наважки, подальшої направленої перекристалізації при $T_1 = 692,5$ К, який **відрізняється** тим, що додатково проводять етап температурного відпалу при температурах, що визначають його напівпровідникові та/або механічні властивості.

2. Процес отримання монокристалів цинку за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що його напівпровідникові властивості задають температурним відпалом при температурах $T_2 = 617,3$ К та/або $T_3 = 523,4$ К.

3. Процес отримання монокристалів цинку за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що його механічні властивості задають температурним відпалом при температурах $T_4 = 485,5$ К та/або $T_5 = 473$ К.

(11) **62626**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
C30B 31/06 (2006.01)

(21) **u201100088**

(22) 04.01.2011

(72) Сльотов Михайло Михайлович, Махній Віктор Петрович, Косоловський Василь Васильович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) **СПОСІБ ЛЕГУВАННЯ КРИСТАЛІВ ТЕЛУРИДУ КАДМІЮ**

(57) Спосіб легування кристалів телуриду кадмію, що включає їх відпал у парі домішки, який **відрізняється** тим, що відпал проводять у парі легуючої домішки Mg при температурі 820-900 °С.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

(11) **62691** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **D04B 15/04** (2006.01)

(21) **u201101559** (22) 11.02.2011

(72) Піпа Борис Федорович, Місяць Володимир Петрович,
Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Голка в'язальної машини, що містить стержень з гачком і язичком на одному його кінці та хвостовиком з п'яткою на другому його кінці, причому в тілі стержня в зоні переходу хвостовика в п'ятку по обидві її сторони розташовані вибірки, яка **відрізняється** тим, що вибірки виконані у вигляді прямокутних трикутників, катети яких вибираються із співвідношень:

$$l_1 = l_2 = (2 \dots 3)h;$$

$$\Delta = (0,4 \dots 0,6)b,$$

де l_1 - розмір більшого катета однієї вибірки;

l_2 - розмір більшого катета другої вибірки;

h - ширина п'ятки;

Δ - розмір меншого катета вибірки;

b - ширина хвостовика.

(11) **62678** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **D04B 15/88** (2006.01)

(21) **u201101474** (22) 09.02.2011

(72) Гайдамака Василь Кирилович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **МЕХАНІЗМ ВІДТЯЖКИ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Механізм відтяжки полотна круглов'язальної машини, що містить кінематично з'єднані між собою відтяжні валики, храпові механізми, з'єднані з відтяжними валиками, кільце з гірками та два, розташовані діаметрально протилежно, пружні важелі, один кінець кожного з яких з'єднаний з відповідним храповим механізмом, а другий має ролик, встановлений для взаємодії з кільцем, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний двома пристроями регулювання жорсткості пружних важелів, кожен з яких встановлений на відповідному пружному важелі та містить гвинт, гайку, нагвинчену на гвинт, та опору, жорстко з'єднану з гайкою та встановлену на пружному важелі.

(11) **62675** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **D04B 15/94** (2006.01)

(21) **u201101469** (22) 09.02.2011

(72) Піпа Борис Федорович, Місяць Володимир Петрович,
Марченко Анатолій Іванович, Павленко Георгій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Привід круглов'язальної машини, що містить з'єднані між собою електродвигун та два черв'яки, з'єднані з черв'ячним колесом, яке за допомогою обгінної муфти з'єднано з механізмами круглов'язальної машини, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний двома ланцюговими передачами, за допомогою яких електродвигун кінематично зв'язаний з відповідним черв'яком.

(11) **62690** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **D04B 15/94** (2006.01)

(21) **u201101558** (22) 11.02.2011

(72) Піпа Борис Федорович, Місяць Володимир Петрович,
Марченко Анатолій Іванович, Павленко Георгій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, пасову передачу, ведучий шків якої жорстко встановлений на валу електродвигуна, вертикальний привідний вал, на одному кінці якого жорстко встановлено ведений шків пасової передачі, а на другому жорстко встановлена шестірня, з'єднана з зубчастим колесом механізму товароприйому, та два розташовані діаметрально-протилежно водила для зв'язку механізму товароприйому з голковим циліндром механізму в'язання, який **відрізняється** тим, що оснащений пружними елементами, виконаними у вигляді пакетів плоских пружин, жорстко прикріплених своєю середньою частиною до кожного водила, та виступаючими їх кінцями встановленими в отворах голкового циліндра механізму в'язання.

D 06

(11) **62714** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **D06L 3/00**

(21) **u201101868** (22) 17.02.2011

(72) Мокроусова Олена Романівна, Данилкович Анатолій Григорович, Олійник Микола Миколайович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ШКІРЯНОГО НАПІВФАБРИКАТУ**

(57) 1. Спосіб обробки шкіряного напівфабрикату, що включає обробку безбарвним синтетичним дубителем, жирування та відбілювання модифікованою водною дисперсією діоксиду титану в два прийоми, який **відрізняється** тим, що додатково під час відбілювання здійснюють мінеральне наповнювання водною дисперсією бентоніту при витратах 2,5...3,0 % сухої речовини від маси струганого напівфабрикату.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрати діоксиду титану становлять 3,0...3,5 %, без-

барвного синтетичного дубителя – 3,0...4,0 % від маси струганого напівфабрикату.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після мінерального наповнювання додатково здійснюють фіксуючу обробку алюмокалієвими галунами та форміатом натрію в кількості відповідно 2,5...3,0 % та 0,3...0,4 % від маси струганого напівфабрикату.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

(11) **62851** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 E01N 3/00

(21) **u201109061** (22) 19.07.2011
(72) Яценко Олександр Валерійович
(73) **ЯЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ**
(54) **СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КІОСК**
(57) 1. Спеціалізований кіоск, який містить стінки з дверима і стелю з панелей, які загалом утворюють торговельний модуль, який **відрізняється** тим, що бокові стінки являють собою глухі панелі, одна з яких додатково споряджена дверним прорізом та дверима для службового входу, фасадна стінка має часткове скління, яке представлено віконною рамою з розрахунковим віконцем, по всій протяжності віконної рами до фасадної стінки кіоску прилаштовано горизонтально подовжню виносну конструкцію у вигляді прилавка, зовні, угорі фасаду кіоску, перпендикулярно змонтований прямокутний козирок, який за допомогою металевих конструкцій консольно закріплений до фасадної стінки над скляною рамою і має невеликий нахил, зверху на корпусі розташований призматичний дах, виконаний більшим за розміром, ніж корпус, із створенням додаткового козирка по всьому периметру кіоску, фасадна торцева прямокутна площа даху використана для відображення розпізнавальної інформації у вигляді назви кіоску, усі глухі площини кіоску виконані з можливістю розміщення та/або прикріплення інформаційно-рекламних носіїв.

2. Кіоск за п. 1, який **відрізняється** тим, що усі глухі площини кіоску облицьовані листовим профільним матеріалом з лакофарбовим покриттям або міцним багат шаровим пластиком.

3. Кіоск за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що прямокутний козирок вкритий тентовою тканиною або іншим придатним матеріалом.

4. Кіоск за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що інформаційно-рекламні носії прикріплені та/або розміщені на тильній стінці кіоску та/або під прилавком.

5. Кіоск за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перпендикулярно або під кутом до бокових стінок кіоску шарнірно прикріплений принаймні один додатковий двосторонній інформаційно-рекламний носій, який складається з корпусної рамкової частини і пласкої інформаційної панелі та збільшує фасадну частину кіоску.

6. Кіоск за п. 5, який **відрізняється** тим, що інформаційна панель двосторонніх інформаційно-рекламних носіїв виконана зі скла або іншого прозорого матеріалу та/або іншого придатного матеріалу.

7. Кіоск за п. 1, який **відрізняється** тим, що на фасадній частині призматичного даху розміщене електронне табло з рухомим рядом.

Е 02

(11) **62583** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 E02D 3/00

(21) **u201013308** (22) 09.11.2010
(72) Михальчук Олексій Дмитрович, Степанюк Андрій Романович
(73) **МИХАЛЬЧУК ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ, СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ҐРУНТУ**
(57) Пристрій для охолодження ґрунту, який характеризується тим, що містить тепловіділяючий елемент з встановленою навколо нього трубкою, яка виконана у вигляді вертикальної спіралі.

(11) **62559** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 E02D 37/00
E04G 23/00

(21) **a200904857** (22) 18.05.2009
(72) Горохов Євген Васильович, Смирнова Наталія Сергіївна, Бусько Максим Володимирович
(73) **ДОНБАСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
(54) **СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ ВУЗЛА ОБПИРАННЯ СТІЙКИ**
(57) Спосіб посилення вузла обпирання стійки, що включає збільшення площі фундаменту, в якому встановлюють по периметру старого фундаменту арматуру й анкерні болти нового фундаменту, верхню відмітку якого виконують вище верхньої відмітки старого фундаменту, і на ній жорстко закріплюють елементи нової бази опори, видаляють стару базу і нижню прокородовану частину опори, який **відрізняється** тим, що в бічну поверхню існуючого фундаменту встановлюють анкеруючі коротиші, що спільно працюють з арматурною сіткою нового фундаменту, а вище прокородованих ділянок існуючої бази стійки жорстко закріплюють елементи нової бази, здатної сприймати і передавати значні перекидаючі навантаження, а також нові анкерні болти, затягування яких роблять після набору міцності бетоном нового фундаменту, виконаного по периметру старого до відмітки нижньої грані елементів нової бази.

Е 04

(11) **62737** (51) МПК
(24) 12.09.2011 E04B 1/38 (2006.01)

(21) **u201102241** (22) 25.02.2011
(72) Большаков Володимир Іванович, Савицький Микола Васильович, Медгауз Борис Абрамович, Воробйов Геннадій Михайлович, Гросман Станіслав Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

(54) **СПОСІБ СТИКУВАННЯ ТРУБОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

(57) Спосіб стикування труобетонних елементів, що включає з'єднання проміж собою їх металевих оболонок, який **відрізняється** тим, що внутрішню поверхню металевих оболонок обробляють струменями піску і на верхній частині нижньої оболонки стопорним гвинтом закріплюють патрубком, в який заводять верхню оболонку з автоматичним центруванням і вертикальним встановленням її, а кінці патрубка щільно приварюють до оболонок з заповненням рідким бетоном під час безперервної вібрації.

(72) Большаков Володимир Іванович, Савицький Микола Васильович, Медгауз Борис Абрамович, Воробйов Геннадій Михайлович, Гросман Станіслав Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ТРУБОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

(57) Спосіб з'єднання труобетонних елементів, що включає зварювання проміж собою їх металевих оболонок, який **відрізняється** тим, що зварювання металевих оболонок, опорних колон, балок, ригелів і укосів виконують з утворенням суцільного простору всередині всіх оболонок з подальшим заповненням їх рідким бетоном при інтенсивній вібрації у межах 3-х поверхів будівлі, яка споруджується.

(11) **62736**

(24) **12.09.2011**

(51) МПК

E04B 1/38 (2006.01)

(21) **u201102240**

(22) **25.02.2011**

(72) Большаков Володимир Іванович, Савицький Микола Васильович, Медгауз Борис Абрамович, Воробйов Геннадій Михайлович, Гросман Станіслав Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

(54) **СПОСІБ СТИКУВАННЯ ТРУБОБЕТОННИХ КОЛОН**

(57) Спосіб стикування труобетонних колон, що включає з'єднання проміж собою їх металевих оболонок, який **відрізняється** тим, що на внутрішню поверхню металевих оболонок приварюють сталеві патрубки з рифленою внутрішньою поверхнею і обидві колони зварюють по стику з наступним заповненням їх рідким бетоном під час безперервної вібрації.

Е 21

(11) **62701**

(24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)

E21B 43/00

(21) **u201101718**

(22) **14.02.2011**

(72) Бачеріков Олександр Васильович, Вечерік Роман Леонідович, Хаєцький Юрій Броніславович, Лохман Ігор Вікторович, Рудко Володимир Васильович, Гордієнко Олександр Михайлович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ФІЛЬТРА З ГРАВІЙНОЮ НАБИВКОЮ У СВЕРДЛОВИНІ ПІДЗЕМНОГО СХОВИЩА ГАЗУ**

(57) 1. Спосіб встановлення фільтра з гравійною набивкою в свердловині підземного сховища газу, що включає спуск на колоні насосно-компресорної труби вузла фільтра з хвостовиком для опори на вибій і промивальними трубами, розміщеними всередині фільтра до нижніх його отворів та вузла роз'єднання з колоною насосно-компресорної труби, намівання гравію у робочому агенті затрубним простором у зафільтрову зону, від'єднання та підйом насосно-компресорної труби з свердловини, з наступним її спуском з розтискним пакером та циркуляційним клапаном, який **відрізняється** тим, що нижче фільтра розташовують пакер з розширеним прохідним каналом, який встановлюють осьовим переміщенням колони насосно-компресорної труби без опори на вибій, а до підземного обладнання для експлуатації свердловин включають верхній пакер з розширеним прохідним каналом, який встановлюють поворотом колони насосно-компресорної труби без розвантаження на вузол фільтра.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр прохідного каналу нижнього і верхнього пакерів встановлюють більше 50 мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед наміванням гравію проводять промивання свердловини прямою циркуляцією через колону насосно-компресорної труби, вузол роз'єднання та промивальні труби, які встановлюють до нижнього торця

(11) **62735**

(24) **12.09.2011**

(51) МПК

E04B 1/38 (2006.01)

(21) **u201102232**

(22) **25.02.2011**

(72) Большаков Володимир Іванович, Савицький Микола Васильович, Медгауз Борис Абрамович, Воробйов Геннадій Михайлович, Гросман Станіслав Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

(54) **СПОСІБ СПРЯЖЕННЯ ТРУБОБЕТОННИХ КОЛОН**

(57) Спосіб спряження труобетонних колон, що включає з'єднання проміж собою їх металевих оболонок, який **відрізняється** тим, що металеві оболонки виконують з рифленою внутрішньою поверхнею шляхом зварювання із рифленого сталевих листа.

(11) **62734**

(24) **12.09.2011**

(51) МПК

E04B 1/38 (2006.01)

(21) **u201102225**

(22) **25.02.2011**

прохідного каналу пакера, а співвідношення зовнішнього діаметра промивальних труб до діаметра прохідного каналу пакера встановлюють $(0,8 \div 0,9) : 1$.

(11) **62748** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **E21D 15/48** (2006.01)

(21) **u201102422** (22) 01.03.2011

(72) Сорока Валерій Іванович

(73) **СОРОКА ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ОХОРОНИ ВИЙМКОВИХ ВИРОБОК**

(57) Кріплення для охорони виймкових виробок, що включає в себе окремі опори, встановлені вздовж виймкової виробки, у відпрацьованому просторі, кожна опора складається з кількох шарів бетонних блоків (по три блоки у кожному шарі), виконаних у вигляді прямокутного паралелепіпеда, крім того, кожна опора кріплення включає у себе два шари піддатливості, один - на підшві виробки (на цей шар встановлюється перший шар блоків), та другий, який встановлюється між покрівлею та останнім шаром блоків, яке **відрізняється** тим, що три ширини кожного блока дорівнюють його довжині, кожен блок має зверху по три виступи радіальної форми поперек виробу, один - по осі симетрії блока (по короткій стороні), а відстань від цієї осі симетрії до осі двох інших виступів, дорівнює двом ширинам блока, крім того низу кожного блока виконано заглиблення радіальної форми, по його осі симетрії (по довгій стороні), причому виступи та заглиблення мають однакове значення радіуса виконання.

(11) **62682** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **E21D 21/00**

(21) **u201101509** (22) 10.02.2011

(72) Касьян Микола Миколайович, Новіков Олександр Олегович, Петренко Юрій Анатолійович, Шестопа-лов Іван Миколайович, Дрипан Павло Сергійович, Гладкий Станіслав Юрійович, Виговський Данило Данилович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **РАМНО-АНКЕРНЕ КРІПЛЕННЯ**

(57) Рамно-анкерне кріплення, що включає податливу раму, жорсткі анкери з різьбою на виступаючих у виробку кінцях, які з'єднані між собою за допомогою планки, яка має отвори для анкерів, та гайок, яке **відрізняється** тим, що жорсткі анкери встановлені у рамно-анкерному кріпленні з можливістю схрещення під кутом $40-70^\circ$ до закріплюваної поверхні і з'єднані з планкою і податливою рамою за допомогою фігурної шайби та гайки.

(11) **62744** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **E21D 21/00**

(21) **u201102330** (22) 28.02.2011

(72) Литвинський Гаррі Григорович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПОДАТЛИВЕ АНКЕРНЕ КРІПЛЕННЯ**

(57) 1. Податливе анкерне кріплення, анкер якого складається зі вставленої в шпур і там закріпленої штанги, на виступаючому у виробку кінці якої встановлено опорну плитку і накручено натягну гайку під шайбу, а між опорною плиткою і шайбою встановлено елемент податливості, яке **відрізняється** тим, що елемент податливості виконано у вигляді відрізка труби, яка аксіально настромлена на виступаючий кінець штанги між опорною плиткою і фігурною різучою шайбою і притиснута до опорної плитки натяжною гайкою.

2. Податливе анкерне кріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що фігурну різучу шайбу виконано з радіальними лезами, які взаємодіють з торцем відрізка труби, а кількість радіальних лез n визначають згідно з формулою:

$$n = \frac{[F]}{kF_p},$$

де $[F]$ - гранична несуча здатність анкера, кН;

k - коефіцієнт безпеки, $k = 1,2 \dots 2,2$;

F_p - зусилля спротиву різанню стінки труби лезом фігурної шайби, визначається експериментально і залежить від товщини, діаметра і матеріалу труби, кН.

(11) **62738** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **E21D 21/02** (2006.01)

(21) **u201102245** (22) 25.02.2011

(72) Кізіяров Олег Леонідович, Касьян Сергій Іванович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ НЕСТІЙКОЇ ПОКРІВЛІ В ОЧИСТНОМУ ВИБОЮ**

(57) Спосіб зміцнення нестійкої покрівлі від обвалювання, що містить у собі буріння шпурів в напрямі посування вибою і вставляння в них штанг з подальшим нанесенням синтетичного клею на поверхню вивалу, який **відрізняється** тим, що шпури бурять під кутом $5-10^\circ$ до напластування у нижній частині покрівлі, встановлюють анкер, наносять клей вертикальними смугами, на кінець анкера одягають шайбу, яку притискають до анкера за допомогою гайки до ствердження синтетичного клею, нанесеного на поверхню вивалу.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 02**

(11) **62600** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **F02B 55/02** (2006.01)
F01C 21/00

(21) **u201014991** (22) 13.12.2010

(72) Шпиганович Тетяна Олександрівна, Бездітний Андрій Олександрович, Гвоздев Віктор Олександрович, Верещага Віктор Михайлович, Гвоздев Олександр Вікторович, Кучеренко Вадим Володимирович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПОБУДОВИ РОЗГОРНЕННЯ ПОВЕРХНІ БРАХІСТОХРОННОЇ ВЛАСТИВОСТІ ОБ'ЄКТА ДОСЛІДЖЕННЯ**

(57) 1. Спосіб комп'ютерної побудови розгорнення поверхні брахістохронної властивості об'єкта дослідження, що включає побудову базової конструкції розгорнення, на основі сукупності конструкцій розгорнень основних складальних одиниць - "пелюсток" і побудову розкладки лекал розгорнення з використанням формальних правил, що перебувають у базі даних комп'ютера, який відрізняється тим, що перед побудовою конструкцій розгорнень основних складальних одиниць - "пелюсток" здійснюється побудова поверхні обертання брахістохронної властивості, твірною якої є циклоїда, яка утворена шляхом обкатування без ковзання в системі координат X і Y утворюючої окружності по нерухливій прямій з визначенням координат вузлових точок поверхні обертання, точок, які б знаходилися на поверхні обертання брахістохронної властивості, й вузлових точок основних складальних одиниць - "пелюсток" розгорнення, а побудову розкладки лекал розгорнення здійснюють шляхом введення в комп'ютерну програму бази даних на основі конструктивних параметрів об'єкта дослідження.

2. Спосіб комп'ютерної побудови розгорнення поверхні брахістохронної властивості об'єкта дослідження за п. 1, який відрізняється тим, що кількість розгорнень основних складальних одиниць - "пелюсток" становить не менше восьми.

(11) **62681** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **F02B 75/10** (2006.01)
F01N 3/10 (2006.01)

(21) **u201101484** (22) 09.02.2011

(72) Тарабаринів Петро Васильович, Дригулич Петро Григорович, Примолений Юрій Васильович, Подоляко Сергій Анатолійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРНАФТА"**
(54) **КОМПЛЕКС ОЧИЩЕННЯ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ**

(57) Комплекс очищення вихлопних газів, що містить блок механічного очищення, який містить механічний фільтр і відцентровий сепаратор, та блок хімічного очищення, що містить хімічний нейтралізатор, який відрізняється тим, що блок механічного очищення та блок хімічного очищення розміщено на ємкості, яку розділено на три відсіки і встановлено на рамі з можливістю переміщення, на ємкості встановлено скруббер, обладнаний димовою трубою з оголовком, і відцентровий насос, ємкість додатково обладнано патрубком зачисним і патрубками-люками з кришками, при цьому кришки патрубків встановлено на зрізних штифтах та обладнано обмежувачами переміщення.

F 03

(11) **62715** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **F03B 17/00**

(21) **u201101881** (22) 18.02.2011

(72) Редько Володимир Дмитрович

(73) **РЕДЬКО ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ**

(54) **ІНДУКЦІЙНИЙ ПРОТИВАГОВИЙ ГЕНЕРАТОР**

(57) 1. Індукційний противаговий генератор, який містить щонайменше один робочий орган із магнітом, який виконаний з можливістю переміщення за допомогою приводу робочого органа, а також щонайменше одну котушку індуктивності, який відрізняється тим, що містить напрямний елемент із розташованою вздовж його осі щонайменше однією котушкою індуктивності, при цьому робочий орган виконаний з можливістю зворотно-поступального лінійного переміщення вздовж осі напрямного елемента.

2. Генератор за п. 1, який відрізняється тим, що містить противаговий елемент, поєднаний із робочим органом, що врівноважує його вагу.

3. Генератор за п. 1, який відрізняється тим, що магніт робочого органа являє собою постійний магніт.

4. Генератор за п. 1, який відрізняється тим, що напрямний елемент виконаний циліндричної форми.

5. Генератор за п. 1, який відрізняється тим, що привід робочого органа являє собою гідравлічний привід або електричний привід, або механічний привід, або пневматичний привід, або їх комбінацію.

6. Генератор за п. 1, який відрізняється тим, що котушка індуктивності являє собою соленоїд.

F 04

(11) **62642** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **F04D 1/00**
F04D 29/00

(21) **u201100721** (22) 24.01.2011

(72) Коломієць Юрій Миколайович, Кобизська Анастасія Олександрівна, Сиволап Євген Іванович, Гулий Олександр Миколайович

(73) КОЛОМІЄЦЬ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КОБИЗЬСКА АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, СИВОЛАП ЄВГЕН ІВАНОВИЧ, ГУЛИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

(54) НАСОС ВІДЦЕНТРОВИЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНИЙ

(57) 1. Насос відцентровий блочно-модульний, що включає зовнішній корпус із вхідним і напірним патрубками, з боку напірного патрубка є кришка нагнітання, усередині зовнішнього корпусу розташовані апарати напрямні, секції й адаптер, що створюють внутрішній корпус, при цьому усередині зазначених одиниць установлений ротор, що містить вал із пристроєм розвантаження осьової сили й робочими колісми, до того ж, внутрішній корпус пов'язаний із зовнішнім корпусом через його кільцеву сходинку із прокладкою, який відрізняється тим, що ротор із внутрішнім корпусом і кришкою нагнітання являє собою модульний блок, при цьому зовнішній корпус або адаптер внутрішнього корпусу мають по одній змінній величині по їхній довжині, до того ж, адаптер має форму у вигляді котушки з двома різними по величині бортами в діаметрі, причому внутрішній корпус пов'язаний із зовнішнім корпусом відомою кільцевою сходинкою із прокладкою, що розташована на меншому борту, та додатковою кільцевою сходинкою з прокладкою, що розташована на більшому борту, до того ж, внутрішній корпус протилежним кінцем від адаптера розміщений у зоні кришки нагнітання, що має контакт із підпружиненими стаканами, установленими в гніздах кришки нагнітання, остання має кільцеву сходинку, розташовану в середині зовнішнього корпусу, при цьому кришка нагнітання охоплена виступом зовнішнього корпусу, причому кільцеві сходинки на бортах адаптера й на кришці нагнітання розташовані стосовно напірного патрубка так, що прокладки перебувають за цими сходинками.

2. Насос за п. 1, який відрізняється тим, що між сходинкою, розташованою на більшому борту адаптера, і напірним патрубком є рознімання зовнішнього корпусу із двох кільцевих сходинок.

насосів низького та високого тиску, який відрізняється тим, що вали є незалежні один від одного і знаходяться один вал у насосі низького тиску, а другий вал знаходиться в насосі високого тиску, при цьому, корпус складається з трьох частин з кільцевим розняттям, середня частина корпусу має внутрішній радіальний виступ з отвором по центру, вказаний виступ розташований поміж насосами низького та високого тиску, окрім того, насос низького тиску включає робоче колесо та направляючий апарат, який має осьовий виступ з плавною основою, при цьому, осьовий виступ знаходиться перед отвором радіального виступу, а вал насоса високого тиску розташований за отвором радіального виступу та має випуклий торець, округлений при вершині, що спрямована в бік вказаного отвору, до того ж, робочі колеса обох насосів направлені в один бік.

2. Насос за п. 1, який відрізняється тим, що вали мають кінці для привода.

3. Насос за п. 1, який відрізняється тим, що насоси низького та/або високого тиску постачені передвключеним колесом.

4. Насос за п. 1, який відрізняється тим, що вал насоса низького тиску постачений турбіною, що з'єднана трубопроводом з виходом від проміжної ступені або з виходом від останньої ступені насоса високого тиску.

F 16

(11) 62845
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
F16B 13/00

(21) u201108001

(22) 24.06.2011

(72) Опарієнко Дмитро Сергійович

(73) ОПАРІЄНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

(54) ДЮБЕЛЬ

(57) 1. Дюбель, що складається з порожнистого циліндричного корпусу з фіксатором на одній з основ та кріпильного елемента у вигляді циліндричного стержня, який відрізняється тим, що корпус, виготовлений з поліетилену, має по всій довжині косі зовнішні жолоби з рівномірно розміщеними в них отворами, стержень, який виготовлено з деревини або поліетилену, виконано з двох частин, одна з яких має по всій довжині косі зовнішні жолоби, а інша виконана у вигляді ємності, в якій міститься фіксуючий матеріал.

2. Дюбель за п. 1, який відрізняється тим, що стінки ємності виготовлені з матеріалу, який розривається при незначних зусиллях, а як фіксуючий матеріал, що знаходиться в даній ємності, використано клей.

(11) 62644
(24) 12.09.2011

(51) МПК
F04D 1/06 (2006.01)

(21) u201100736

(22) 24.01.2011

(72) Коломієць Юрій Миколайович, Кобизська Анастасія Олександрівна, Сиволап Євген Іванович, Гулий Олександр Миколайович

(73) КОЛОМІЄЦЬ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КОБИЗЬСКА АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, СИВОЛАП ЄВГЕН ІВАНОВИЧ, ГУЛИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

(54) КОМБІНОВАНИЙ БАГАТОСТУПІНЧАСТИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ НАСОС

(57) 1. Комбінований багатоступінчастий відцентровий насос, що має корпус з вхідним та вихідним патрубками, усередині корпусу по осі встановлено два вали, на яких закріплені робочі колеса різних ступенів

(11) 62687
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
F16B 21/00

(21) u201101555

(22) 11.02.2011

- (72) Піпа Борис Федорович, Місяць Володимир Петрович,
Марченко Анатолій Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-
НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛІ З ВАЛОМ**
(57) З'єднання деталі з валом, що включає вал з робо-
чою поверхнею та деталь з внутрішньою поверхнею,
яке **відрізняється** тим, що додатково обладнане ко-
нічною розрізною втулкою з гайкою, встановленою
між робочою поверхнею вала та внутрішньою по-
верхнею деталі, причому внутрішня поверхня дета-
лі виконана конічною, конусність якої відповідає ко-
нусу зовнішньої поверхні конічної розрізної втулки.

(11) **62676** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 F16B 31/00
F16D 1/00

- (21) u201101470 (22) 09.02.2011
(72) Піпа Борис Федорович, Рубанка Микола Миколайович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-
НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **З'ЄДНАННЯ ВАЛІВ**
(57) 1. З'єднання валів, що включає ведучий вал, веде-
ний вал та засіб для з'єднання валів, яке **відрізня-
ється** тим, що засіб для з'єднання валів виконаний
у вигляді диска зі стержнями з різьбою, розташова-
ними співвісно диску по різні його боки, причому кі-
нець кожного вала має різбовий отвір, виконаний
концентрично відносно поверхні вала, для загвинчу-
вання відповідного стержня, а діаметр диска вико-
нано одного розміру з діаметрами кінців ведучого та
веденого валів.
2. З'єднання валів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що
диск має дві лиски, розташовані з протилежних боків.

(11) **62703** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 F16C 13/00
F16C 17/03 (2006.01)
F16C 32/06 (2006.01)

- (21) u201101735 (22) 14.02.2011
(72) Суков Геннадій Сергійович, Мартиненков Сергій Лео-
нідович, Петров Андрій Геннадійович, Токарев Олек-
сандр Олексійович
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-
КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
(54) **ОПОРНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**
(57) Опорний підшипник ковзання, що містить корпус, з'єд-
наний з гідравлічними домкратами, оснащеними фік-
саторами і призначеними для регулювання поло-
ження сегментів, встановлених у корпусі на опорах,
оснащених сферичними шарнірами, який **відрізня-
ється** тим, що як опори використані гідравлічні до-
мкрати, кількість яких дорівнює кількості сегментів,
при цьому кожен сегмент встановлений у корпусі
через відповідний йому гідравлічний домкрат.

(11) **62718** (51) МПК
(24) 12.09.2011 F16D 3/20 (2006.01)
F16D 3/26 (2006.01)

- (21) u201101905 (22) 18.02.2011
(72) Саньоцький Андрій Михайлович
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
(54) **ОДИНАРНИЙ СУХАРНИЙ КАРДАННИЙ ШАРНІР**
(57) Одинарний сухарний карданний шарнір, що містить
ведучу і ведену карданні вилки, закріплені відпо-
відно на ведучому і веденому валах, що входять в
спряження із зазором у зовнішні півциліндричні
виточки кульового сухаря, з можливістю кутового
переміщення ведучої і веденої карданних вилок на
кут α відносно кульового сухаря у двох взаємно пе-
рпендикулярних площинах, де ведуча і ведена кар-
данні вилки виконані з двох симетричних частин -
піввилки з робочими поверхнями півкруглої форми,
з неможливим осьовим зміщенням карданних ви-
лок, який **відрізняється** тим, що ведуча і ведена кар-
данні вилки з'єднані між собою і відповідно з веду-
чим і веденим валами різьбокріпильними елемента-
ми із можливістю регулювання зазору регулюваль-
ною прокладкою, що встановлена між складовими
частинами - піввилками карданних вилок, з немож-
ливим осьовим переміщенням ведучого і веденого
карданних валів.

(11) **62775** (51) МПК
(24) 12.09.2011 F16D 3/30 (2006.01)

- (21) u201103219 (22) 18.03.2011
(72) Саньоцький Андрій Михайлович
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
(54) **ПОДВІЙНИЙ СУХАРНИЙ КАРДАННИЙ ШАРНІР**
(57) Подвійний сухарний синхронний карданний шарнір,
що містить одинарний сухарний карданний шарнір з
карданною вилкою, яка закріплена на валу і викона-
на у вигляді півциліндричного диска та входить в
спряження із зазором у внутрішню півциліндричну
виточку сухаря, виконаного з двох частин, з'єднаних
двома різьбокріпильними елементами із регулюван-
ням зазору між карданною вилкою і внутрішньою
півциліндричною виточкою сухаря регулювальною
шайбою, встановленою між двома частинами суха-
ря, з неможливим осьовим зміщенням карданної ви-
лки, який **відрізняється** тим, що одинарний сухар-
ний карданний шарнір є ведучим і оснащений до-
датковим веденим одинарним сухарним карданним
шарніром, встановленим в дзеркальному положенні
до ведучого, які з'єднані проміжною карданною ви-
лкою, яка виконана з подвійними заокругленими ро-
бочими поверхнями та входить в спряження із за-
зором у зовнішні півциліндричні виточки ведучого і
веденого сухарів, з можливістю кутового переміщен-
ня ведучої, веденої та проміжної карданних вилок
на кут γ відносно ведучого і веденого сухарів у двох
взаємно перпендикулярних площинах при забезпе-
ченні кутової передачі крутного моменту в інтервалі

$\gamma = 0 \div 50^\circ$ і синхронності обертання ведучого і веденого валів з рівною кутовою швидкістю шляхом тертя-ковзання складових деталей карданного шарніра.

лик, двоплечий важіль, на якому встановлений ролик, та пружину, прикріплену до двоплечого важеля.

- (11) **62688** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **F16H 1/16** (2006.01)
- (21) **u201101556** (22) 11.02.2011
(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА**
(57) Черв'ячна передача, що містить черв'як з ведучим валом та черв'ячне колесо з зубчастим вінцем і маточиною, встановлене на веденому валу, яка **відрізняється** тим, що маточина додатково містить щонайменше по вісім ребер, розміщених рівномірно по колу з кожного її боку.

- (11) **62689** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **F16H 1/24** (2006.01)
- (21) **u201101557** (22) 11.02.2011
(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ЦІВКОВА ПЕРЕДАЧА**
(57) Цівкова передача, що містить зубчасте колесо, встановлене на ведучому валу, цівкове колесо, встановлене на веденому валу, що містить обід з двома фланцями, кожен з яких розміщений з краю обода та має отвори, рівномірно розташовані по колу, та цівки, яка **відрізняється** тим, що обладнана додатковим фланцем з отворами, розташованим посередині обода, при цьому відповідні отвори у всіх трьох фланцях розташовані співвісно, а кожна цівка встановлена у цих трьох отворах.

- (11) **62677** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **F16H 7/00**
- (21) **u201101472** (22) 09.02.2011
(72) Піпа Борис Федорович, Місяць Володимир Петрович, Марченко Анатолій Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ПЕРЕДАЧА З ГНУЧКОЮ В'ЯЗЗЮ**
(57) Передача з гнучкою в'яззю, що містить ведучий і ведений робочі елементи та гнучку в'язь у вигляді ланцюга, що їх охоплює, яка **відрізняється** тим, що ведучий та ведений робочі елементи виконані у вигляді шківів з ребордами, а ланцюг оснащений важким пристроєм, при цьому останній містить ро-

- (11) **62704** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **F16N 7/00**
- (21) **u201101737** (22) 14.02.2011
(72) Шамін Олексій Володимирович, Гусев Сергій Юрійович, Кононов Ігор Сергійович
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМАЩУВАННЯ ПЛАСТИЧНИМИ МАСТИЛАМИ ЗУБЧАТОЇ ПЕРЕДАЧІ**
(57) Пристрій для змащування пластичними мастилами зубчатої передачі, що містить змащувальний живильник, закріплений своєю основою на металокопструкції, розподільник для дозованої подачі мастила, сполучений магістралями з живильником та із станцією густого мастила, який **відрізняється** тим, що пристрій для змащування додатково забезпечений засобом плавного регулювання кільцевого проміжку, наприклад, виконаного у вигляді напрямних, закріплених на металокопструкції, уздовж бічних поверхонь основи живильника та натискного механізму у вигляді корпусу із крізним різьбовим отвором, жорстко встановленого на металокопструкції, та гвинта, що угвинчений у вищезазначений отвір та взаємодіє з торцевою поверхнею основи змащувального живильника.

F 17

- (11) **62720** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **F17D 5/00**
- (21) **u201101956** (22) 18.02.2011
(72) Лохман Ігор Вікторович, Гужов Юрій Павлович, Івакін Володимир Сергійович, Масленников Станіслав Анатолійович, Гаврильцев Віктор Борисович, Меліхов Олександр Авер'янович
(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**
(54) **РЕЄСТРАТОР ЗАХИСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ГАЗОПРОВОДУ**
(57) Реєстратор захисного потенціалу газопроводу, що містить пристрої для передавання виміряних параметрів, акумуляторну батарею, блок підзарядки, мідно-сульфатний електрод порівняння, запам'ятовуючий блок та блок вимірювальний, причому мідно-сульфатний електрод з'єднується з входом блока вимірювання, а вихід блока вимірювання з'єднаний з входом запам'ятовуючого блока, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введено уніфікований блок передавання даних за допомогою GSM-модема з зовнішньою антеною, яка розташовується всередині пункту вимірювання, інтерфейс зв'язку для

обміну інформації з локальним персональним комп'ютером, вбудовану малогабаритну акумуляторну батарею з блоком підзарядки від схеми множення і акумулювання малих величин напруги і струму від різниці потенціалів між трубопроводом і мідно-сульфатним електродом порівняння, мідно-сульфатний електрод порівняння довготривалої дії, запам'ятовуючий та вимірювальний пристрої виконано у вигляді програмного контролера, модуль пам'яті з'єднано з програмованим контролером, інтерфейси локального передавання інформації з'єднані з панелью виміру, які виконані уніфікованим блоком.

F 23

(11) **62730** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 F23D 99/00

(21) u201102135 (22) 23.02.2011

(72) Матвієнков Сергій Анатолійович, Сирота Володимир Ілліч, Климачук Владислав Владиславович, Хромушин Борис Володимирович, Горєвой Віктор Михайлович, Кашуба Микола Валентинович, Панченко Андрій Володимирович, Жигар Валерій Іванович
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"

(54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ПАЛЬНИКІВ**

(57) 1. Стенд для випробування пальників, що містить основу зі встановленою на ньому пальниковою опорою, який відрізняється тим, що на основі встановлені додаткова пальникова опора і запальний вузол з поворотним пристроєм, розміщений між пальниковими опорами, причому на кожній з опор у верхній частині встановлений з можливістю повороту у вертикальній площині ложемент.
2. Стенд за п. 1, який відрізняється тим, що запальний вузол встановлений з можливістю повороту в межах 20÷40° відносно горизонтальної площини.
3. Стенд за п. 1, який відрізняється тим, що ложемент встановлений на пальниковій опорі за допомогою шарнірного вузла і штовхача, з можливістю повороту його (ложемента) в межах 20÷40° відносно горизонтальної площини.

F 24

(11) **62634** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 F24C 7/00

(21) u201100382 (22) 13.01.2011

(72) Онищук Василь Варфоломійович
(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
(54) **ВИСОКОЕФЕКТИВНА ДУХОВКА**

(57) Високоєфективна духовка, яка містить електричні тенти, яка відрізняється тим, що містить подвійну

обшивку з простором між стінками шириною 6 мм, які з'єднані між собою за допомогою жорстких дірчатих перегородок, а простір між ними заповнюється газом гелію при його тиску, рівному 0,02 Атм або не більше цієї величини, та шість трубчатих кільцеподібних тенів, розміщених на усіх внутрішніх поверхнях камери на відстані 12 мм від стінки.

(11) **62558**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
F24H 1/20 (2006.01)

(21) a200902517 (22) 20.03.2009

(72) Стельмах Євген Степанович
(73) **СТЕЛЬМАХ ЄВГЕН СТЕПАНОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ВОДИ**

(57) Пристрій для нагрівання води, що містить корпус, нагрівальний елемент, механізм регулювання температури води та кран для перекидання потоку води, який відрізняється тим, що пристрій виконаний у вигляді двох бачків різної ємності, заповнених водою і з'єднаних водопровідною трубкою, куди вмонтований водопровідний кран, при цьому ємність одного бачка у десятки разів менша за ємність більшого бачка, який виготовлений з гнучкого матеріалу, наприклад із пластмаси, і ззовні якого з боковою стінкою контактує автоматичний вимикач струму та регулятор температури води, а з протилежного боку бачка прикріплена водопровідна трубка для гарячої води, усередину цього ж бачка вмонтований електродонагрівач, обидва бачки закриті кришками, а менший бачок закритий герметично.

F 27

(11) **62716**
(24) 12.09.2011

(51) МПК
F27B 3/06 (2006.01)

(21) u201101894 (22) 18.02.2011

(72) Сергієнко Віктор Федорович, Волошин Олексій Іванович, Михайлов Микола Олексійович, Єрін Вадим Валерійович, Гражданов Андрій Володимирович
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
(54) **ПІД ВИКОТНИЙ КАМЕРНОЇ ПЕЧІ**

(57) Під викотний камерної печі, що містить візок, встановлений опорно-ходовою частиною на шлях рейковий, і механізм його переміщення, що складається з рушія, закріпленого у приямку перед піччю, та передачі рейкової, виконаної у вигляді зірочок цівкових, закріплених симетрично на кінцях вала вихідного рушія, і що знаходяться в зачепленні з рейками цівковими, розташованими під рамою візка, паралельно її центральній осі, який відрізняється тим, що рейки цівкові встановлені з можливістю подовжного переміщення і шарнірно зв'язані між собою балансирами, з'єднаними з рамою візка подового за

допомогою шарніра, розташованого на подовжній осі вищезгаданої рами.

- (11) **62708** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **F27B 21/04** (2006.01)
- (21) **u201101769** (22) 15.02.2011
- (72) Коломійцев Євген Володимирович, Прахнін В'ячеслав Леонідович, Коробка Олег Володимирович
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**
- (54) **ШЛАКОВА ЧАША**
- (57) 1. Шлакова чаша, що містить на верхньому торці корпусу посилення, кожне з яких виконане у вигляді прутка, привареного до торця через пластину, яка **відрізняється** тим, що посилення розміщені одне навпроти одного у кількості двох або чотирьох, причому ширина пластин складає 0,8-0,9 ширини верхнього торця чаші, а прутки мають квадратний переріз з фасками.
2. Шлакова чаша за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сторону квадрата прутка вибирають рівною 0,80-0,85 ширини пластини.
3. Шлакова чаша за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що розмір фасок прутка складає 0,25-0,33 сторін квадрата.

- (11) **62602** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **F27B 21/08** (2006.01)
- (21) **u2011015026** (22) 13.12.2010
- (72) Рудь Юрій Савелійович, Кучер Василь Григорович
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВІЗОК АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ КОНВЕЄРНОЇ МАШИНИ**
- (57) Візок агломераційної машини, який являє собою установлену на чотирьох роликових опорах раму з бортами та продовжними ребрами, на яких монтується колосникові грати із окремих колосників, кожен із яких складається із робочої частини та двох головок з прямолінійними приливками і зівом для установлення їх між продовжними ребрами рами, який **відрізняється** тим, що колосникові грати набрані із колосників двох типів конструкцій з різною висотою зівів їх головок, що встановлені між продовжними ребрами поряд поперемінно через один колосник, при цьому різниця висот зівів головок суміжних колосників не менша товщини їх прямолінійного приливка.

F 41

- (11) **62819** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **F41H 3/00**
B23K 20/00
- (21) **u201105905** (22) 11.05.2011

- (72) Голуб Валентин Антонович, Василенко Олександр Васильович
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ, ГОЛУБ ВАЛЕНТИН АНТОНОВИЧ, ВАСИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІМІТАТОРА ПОВІТРЯНИХ ЦІЛЕЙ**
- (57) Спосіб виготовлення імітатора повітряних цілей, згідно з яким збирають елементи, всередині яких розташовують наповнювач, з орієнтацією їх по прямолінійній або гвинтовій лінії вздовж осі цієї збірки, заносять їх в оболонку і виконують сумісне стискання зазначених елементів із наповнювачем та оболонки до зникнення повітряних щілин між ними, потім вилучають наповнювач зі стиснутого напівфабрикату до утворення виробу з орієнтованими, а саме прямолінійними та/або гвинтовими каналами, який **відрізняється** тим, що виріб з орієнтованими каналами, на одному торці якого розташовують індикатор, встановлюють в отворах півкулі із зовнішньою поверхнею радіовідсікача та елементом тепла в ній, до другого торця встановлених виробів прикріплюють перехідник, який з'єднують з балоном стиснутого повітря, а потім приєднують другу півкулю з отворами під встановлені вироби.

- (11) **62820** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **F41H 3/00**
- (21) **u201105906** (22) 11.05.2011
- (72) Василенко Олександр Васильович, Голуб Валентин Антонович
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ, ВАСИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ГОЛУБ ВАЛЕНТИН АНТОНОВИЧ**
- (54) **ІМІТАТОР ПОВІТРЯНИХ ЦІЛЕЙ**
- (57) Імітатор повітряних цілей, що містить джерело теплового випромінювання, поверхню радіовідбивача, висотомір з фіксатором, штовхач переривчастої дії стиснутого повітря, чутливий елемент включення та виключення останнього, функціонально з'єднаний із зазначеним висотоміром, який **відрізняється** тим, що має вигляд кулі, всередині якої на виходах штовхача встановлені перехідник і виріб з внутрішніми гвинтовими каналами.

- (11) **62829** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **F41H 11/02** (2006.01)
F41H 11/04 (2006.01)
B64C 31/00

- (21) **u201106557** (22) 25.05.2011
- (72) Мельников Павло Якович, Чернозуб Валерій Петрович, Романенко Ігор Олександрович, Гудима Олег Петрович, Гладуш Ігор Вікторович, Федорук Петро Іванович, Новіков Сергій Сергійович, Гусак Юрій Аркадійович, Василенко Олександр Васильович, Ба-

шинський Володимир Георгійович, Кузнецов Влад-
лен Олександрович, Архипов Микола Іванович

(73) **МЕЛЬНИКОВ ПАВЛО ЯКОВИЧ, ЧЕРНОЗУБ ВАЛЕ-
РИЙ ПЕТРОВИЧ, РОМАНЕНКО ІГОР ОЛЕКСАНД-
РОВИЧ, ГУДИМА ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ЗНИЩЕННЯ/УРАЖЕННЯ ПОВІТРЯНИХ
ТА НАЗЕМНИХ ЦІЛЕЙ ТИПУ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІ-
ТАЛЬНИХ АПАРАТІВ, БЕЗПІЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ
КОМПЛЕКСІВ ТА НАЗЕМНИХ ПУНКТІВ УПРАВЛІН-
НЯ БЕЗПІЛОТНИМИ ЛІТАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ**

(57) 1. Система знищення/ураження повітряних та назем-
них цілей типу безпілотних літальних апаратів, без-
пілотних авіаційних комплексів та наземних пунктів
управління безпілотними літальними апаратами, що
містить підсистему розвідки/виявлення та розпізна-
вання повітряних цілей, центральний командний пункт
Сухопутних військ, активні засоби протиповітряної
оборони типу ракетних і артилерійських комплексів,
включаючи вертольоти армійської авіації, центра-
льний командний пункт Повітряних Сил та активні
засоби протиповітряної оборони типу літаків-вини-
щувачів і зенітних ракетних комплексів, при цьому
підсистема розвідки/виявлення та розпізнавання по-
вітряних цілей зв'язана каналом цілеуказування з
центральним командним пунктом Сухопутних військ
та з центральним командним пунктом Повітряних
Сил, причому центральний командний пункт Сухо-
путних військ зв'язаний каналом управління вогнем
з активними засобами протиповітряної оборони ти-
пу ракетних і артилерійських комплексів, і каналом
управління з вертольотами, а зазначений централь-
ний командний пункт Повітряних Сил зв'язаний ка-
налом централізованого управління з активними за-
собами протиповітряної оборони типу літаків-вини-
щувачів, і каналом управління вогнем з активними
засобами протиповітряної оборони типу зенітних ра-
кетних комплексів, яка **відрізняється** тим, що до скла-
ду системи додатково введено командний пункт
управління безпілотними літальними апаратами чи
безпілотними авіаційними комплексами, безпілотні
літальні апарати-винищувачі, які оснащено засоба-
ми ураження малорозмірних низькошвидкісних по-
вітряних цілей, ударні безпілотні літальні апарати,
які оснащено засобами ураження наземних цілей,
безпілотні літальні апарати, які оснащено, відповід-
но, підсистемою заглушення приймачів системи на-
вігації GPS, підсистемою заглушення каналів управ-
ління і передачі інформації та підсистемою заглу-
шення супутникового каналу передачі інформації з
безпілотних літальних апаратів на наземний пункт
управління супротивника, а також пасивні виявлячі
повітряної цілі, при цьому підсистема розвідки/вияв-
лення та розпізнавання повітряних цілей з'єднана
каналом цілеуказування з центральним командним
пунктом Повітряних Сил та центральним командним
пунктом Сухопутних військ через командний пункт
управління безпілотними літальними апаратами чи
безпілотними авіаційними комплексами, причому пер-
ші вихідні канали команд командного пункту управ-
ління безпілотними літальними апаратами чи безпі-
лотними авіаційними комплексами зв'язано із вхо-
дами пасивних виявлячів, а виходи зазначених па-
сивних виявлячів з'єднано другим каналом цілеука-
зування з першим входом командного пункту управ-
ління безпілотними літальними апаратами, другі ви-
хідні канали команд командного пункту управління
безпілотними літальними апаратами зв'язано із вхо-

дами, відповідно, підсистеми заглушення приймачів
системи навігації GPS, підсистеми заглушення ка-
налів управління і передачі інформації, підсистеми
заглушення супутникового каналу передачі інфор-
мації з безпілотних літальних апаратів на наземний
пункт управління супротивника та з безпілотним лі-
тальним апаратом-винищувачем і з ударним безпі-
лотним літальним апаратом, а виходи зазначених
підсистем та безпілотного літального апарата-вини-
щувача і ударного безпілотного літального апарата
- з другим входом командного пункту управління
безпілотними літальними апаратами і/чи безпілот-
ними авіаційними комплексами.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як
пасивні виявлячі використовують або пасивні лока-
тори/пеленгатори, що побудовані за принципом ко-
реляційного інтерферометра, або станції радіороз-
відки, або інші пристрої аналогічного призначення.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як
безпілотні літальні апарати, оснащені як засобами ура-
ження повітряних і наземних цілей - наземних пунк-
тів управління безпілотними літальними апаратами,
так і зазначеними підсистемами заглушення, вико-
ристовують безпілотні літальні апарати з електрич-
ними, поршневіми, турбогвинтовими або турбореак-
тивними двигунами, включаючи безпілотні літальні
апарати вертикального зльоту і посадки типу вер-
тольотів.

F 42

(11) **62830**
(24) 12.09.2011

(51) МПК (2011.01)
F42D 1/00
F42D 3/00
F42B 3/00

(21) **u201106560**

(22) 25.05.2011

(72) Півень Володимир Олександрович, Півень Данило Во-
лодимирович, Півень Володимир Володимирович,
Полонко Олександр Юхимович

(73) **ПІВЕНЬ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПІВЕНЬ
ДАНИЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПІВЕНЬ ВОЛОДИ-
МИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПОЛОНКО ОЛЕКСАНДР
ЮХИМОВИЧ**

(54) **РОЗДІЛЬНИК ДЛЯ ПОДОВЖНЬОГО РОЗДІЛЕН-
НЯ ПОРОЖНИНИ ВИБУХОВОЇ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) 1. Роздільник для подовжнього розділення порож-
нини вибухової свердловини, що містить оболонку з
інертного матеріалу з торцевими заглушками, який
відрізняється тим, що оболонка виготовлена шляхом
екструзії полімерів у вигляді профільної труби, при цьому
профіль труби утворений двома пересіченими дугами,
радіус однієї з яких рівний радіусу проектного контуру
вибухової свердловини, а порожнина профільної тру-
би розділена перегородками на n подовжніх секцій.
2. Роздільник для подовжнього розділення порож-
нини вибухових свердловин за п. 1, який **відрізня-
ється** тим, що роздільник виконаний складовим,
складові частини якого різнотипні за площею попе-
речного перерізу і довжиною.

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **62685** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01B 7/14** (2006.01)

(21) **u201101524** (22) 10.02.2011

(72) Левицький Анатолій Станіславович, Новік Анатолій Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ЄМНІСНИЙ СЕНСОР ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОГО БИТТЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ВАЛІВ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН**

(57) Ємнісний сенсор для вимірювання радіального биття циліндричних поверхонь валів електричних машин, який включає круглий активний електрод, охоронний електрод, розміщений навколо активного електрода, екранний електрод, розміщений навколо охоронного, причому всі електроди розміщені на одній поверхні, а поздовжня вісь поверхні паралельна поздовжній осі циліндричної поверхні, який **відрізняється** тим, що активний електрод виконаний як фрагмент бічної поверхні циліндра, яка еквідистантна циліндричній поверхні контрольованої циліндричної поверхні вала.

(11) **62817** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G01F 23/00**

(21) **u201105776** (22) 10.05.2011

(72) Дубовець Олексій Миколайович, Панфілов Олександр Анатолійович

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СИГНАЛІЗАТОР РІВНЯ**

(57) Сигналізатор рівня, що містить чутливий елемент у вигляді прапорця, встановленого на осі обертання, нижній кінець якого загнутий під кутом, рівним куту природнього укусу сипучого матеріалу, противагу, постійний магніт та геркон, який **відрізняється** тим, що вісь обертання, на якій закріплений чутливий елемент - прапорець, встановлена в нижній частині П-подібного кронштейна, на поворотній осі із протилежної сторони щодо прапорця встановлений у затискному пристрої з можливістю повороту в площині, перпендикулярній поворотній осі, важіль, на якому з можливістю переміщення й закріплення розташована противага, при цьому противага виконана у вигляді суцільного циліндра й має напрямний канал, за допомогою якого він переміщується на важелі, вісь напрямного каналу паралельна осі противаги й зміщена щодо його центра в межах 0,3-0,6 радіуса противаги.

(11) **62713** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01K 7/30** (2006.01)

(21) **u201101861** (22) 17.02.2011

(72) Скрипник Юрій Олексійович, Санніков Володимир Юрійович, Агафонов Андрій Вікторович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ШУМОВИЙ ТЕРМОМЕТР**

(57) Шумовий термометр, що містить первинний резистивний перетворювач, два розділяючі конденсатори, диференціальний підсилювач, автоматичний перемикач, перемножувач, фільтр нижніх частот, вибіркового підсилювач, операційний підсилювач, синхронний детектор, цифровий вольтметр і комутаційний генератор, з'єднаний виходом з керуючими входами автоматичного перемикача і синхронного детектора, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий автоматичний перемикач, другий диференціальний підсилювач, постійний резистор і дві вхідні клема, до яких підключені первинний резистивний перетворювач і, через розділяючі конденсатори, входи другого диференціального підсилювача та паралельно з'єднані протилежні входи двох автоматичних перемикачів, виходи яких з'єднані з входами першого диференціального підсилювача, виходи диференціальних підсилювачів з'єднані з входами перемножувача, вихід якого через фільтр нижніх частот і вибіркового підсилювач з'єднаний з однією вхідною клемою, інша вхідна клема з'єднана з входом операційного підсилювача, в ланцюг зворотного зв'язку якого включений постійний резистор, вихід операційного підсилювача з'єднаний через синхронний детектор з цифровим вольтметром, а керуючий вхід другого автоматичного перемикача підключений до виходу комутаційного генератора.

(11) **62783** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G01M 7/00**

(21) **u201103597** (22) 25.03.2011

(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Миколайович, Сівцова Тамара Олександрівна

(73) **ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, СІВЦОВА ТАМАРА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВІБРАЦІЇ МАШИН**

(57) Пристрій для контролю вібрації машин, що містить віброперетворювач, пороговий елемент, блок реєстрації рівнів вібросигналів, блок пам'яті, дисплей, який **відрізняється** тим, що додатково містить послідовно сполучені елемент АБО, блок затримки, блок захисту, а також другий і третій порогові елементи, датчик технологічний, аналізатор спектра, схему керування, ключовий елемент триканальний, блок визначення навантаження, вхід якого сполучено з датчиком технологічним, а три його виходи сполучені з трьома входами блока пам'яті, четвертий вхід якого сполучено з виходом схеми керування, а три виходи сполучені з трьома виходами ключового елемента триканального та входами трьох порогових

елементів, другі входи яких сполучені з трьома виходами блока реєстрації рівнів вібросигналів та трьома входами ключового елемента триканального, четвертий вхід якого сполучено з другим виходом схеми керування, третій вихід якої сполучено з другим входом блока реєстрації рівнів вібросигналів, виходи трьох порогових елементів сполучені з трьома входами дисплея та трьома входами елемента АБО, вихід віброперетворювача сполучено з входом аналізатора спектра, вихід якого сполучено з входом блока визначення навантаження.

(11) **62572** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01M 17/02** (2006.01)

(21) **u201011528** (22) 28.09.2010

(72) Криволап Віктор Васильович, Крахін Станіслав Валерійович, Скрипкар Вільгельм Геннадійович

(73) **КРИВОЛАП ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, КРАХІН СТАНІСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ, СКРИПКАРЬ ВІЛЬГЕЛЬМ ГЕННАДІЙОВИЧ**

(54) **СТЕНД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛЯМИ КОНТАКТУ ШИН З ОПОРНОЮ ПОВЕРХНЕЮ**

(57) Стенд для визначення плями контакту шин з опорною поверхнею, що містить пристрій для закріплення колеса, привід і опорний елемент, який відрізняється тим, що на опорному елементі зі склом встановлено пристрій для зняття зображень, додатково стенд оснащений пасивними гідроциліндрами, поршні яких з'єднані з пристроєм для закріплення колеса, і датчиком та блоком керування і контролю.

(11) **62667** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G01N 1/00**

(21) **u201101328** (22) 07.02.2011

(72) Полянський Ігор Юлійович, Максим'юк Віталій Васильович, Гринчук Федір Васильович, Гумінецький Степан Герасимович, Преутесей Віталій Васильович

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб діагностики гострого панкреатиту, що включає використання лабораторно-інструментальних методів дослідження, який відрізняється тим, що у хворих на гострий панкреатит визначають оптичну густину плазми крові з периферійної вени шляхом визначення спектрів поглинання на довжині хвилі $\lambda=280$ нм і при зростанні оптичної густини більше ніж 0,63 од. діагностують гострий панкреатит.

(11) **62693** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G01N 17/00**

(21) **u201101569** (22) 11.02.2011

(72) Поляков Сергій Георгійович, Ниркова Людмила Іванівна, Осадчук Світлана Олексіївна, Мельничук Сергій Леонідович, Гапула Наталія Олексіївна, Яковенко Георгій Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ДАВАЧ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ АТМОСФЕРНОЇ КОРОЗІЇ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ**

(57) Давач для вимірювання швидкості атмосферної корозії металевих конструкцій, що складається з двох металевих пластин, розділених шаром діелектрика, гідрофільність якого відповідає гідрофільності металу, який відрізняється тим, що для підвищення чутливості та достовірності вимірювань металеві пластини розміщені на анодованій алюмінієвій пластині.

(11) **62740** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G01N 21/00**
G01N 33/53 (2006.01)

(21) **u201102261** (22) 25.02.2011

(72) Романенко Аліна Михайлівна, Возіанов Сергій Олександрович, Чекалова Анна Олексіївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РАНИХ СТАДІЙ КАНЦЕРОГЕНЕЗУ У ПЕРЕДМІХУРОВІЙ ЗАЛОЗІ У ХВОРИХ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ЗАБРУДНЕНИХ РАДІОНУКЛІДАМИ ТЕРИТОРІЯХ**

(57) Спосіб визначення особливостей раних стадій канцерогенезу у передміхуровій залозі у хворих, які проживають на забруднених радіонуклідами територіях, що включає імуногістохімічне визначення експресії протеїну p53, який відрізняється тим, що додатково проводять імуногістохімічне дослідження експресії протеїнів p63, Ki-67, p27KIP1, P16INK4a, Bcl-2, γ -H2AX та iNOS та при склеротичних змінах сполучної тканини строми у передміхуровій залозі у хворих із забруднених радіонуклідами територіях з високою експресією протеїну γ -H2AX у лейкоцитах, фібробластах, лімфоцитах, ендотеліальних клітинах, з виразною дилатацією судин часто з потовщеними склерозованими стінками, незначною лімфоцитарною, здебільше периваскулярною інфільтрацією, а головне - розвитком проліферативних диспластичних змін у вигляді вогнищ простатичної інтраепітеліальної неоплазії, атипової проліферативної запальної атрофії, базальноклітинної гіперплазії та фокальної атрофії багатьох ацинусів із значними порушеннями регуляції процесів клітинного циклу, апоптозу та проліферації, що дозволяє називати таку форму простатиту, як хронічний атиповий проліферативний простатит, який являє собою передрак передміхурової залози.

(11) **62639** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 27/24** (2006.01)

(21) **u201100658** (22) 20.01.2011

- (72) Скрипник Юрій Олексійович, Білозуб Віктор Васильович, Попович Вадим Валерійович
(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
(54) ЄМНІСНИЙ ДЕФЕКТОСКОП
(57) Ємнісний дефектоскоп, що містить автогенератор з загальним заземленням, накладний ємнісний датчик, в якому внутрішній і зовнішній планарні електроди розташовані на одній діелектричній основі, автоматичний перемикач, керуючий вхід якого з'єднаний з виходом мультівібратора, фільтр нижніх частот і індикатор, який **відрізняється** тим, що в нього введені послідовно з'єднані частотний детектор, підсилювач змінної напруги і фазочутливий випрямляч, проміжний планарний електрод, розташований на діелектричній основі між внутрішнім і зовнішнім планарними електродами та з'єднаний з входом автоматичного перемикача, один вихід якого з'єднаний з внутрішнім планарним електродом і виходом автогенератора, а другий вихід з'єднаний із зовнішнім планарним електродом і загальним заземленням, до виходу автогенератора підключений вхід частотного детектора, до виходу фазочутливого випрямляча підключений через фільтр нижніх частот індикатор, а керуючий вхід фазочутливого випрямляча з'єднаний з виходом мультівібратора.

- (72) Бабишева Олександра Олександрівна, Журавльова Лариса Володимирівна, Александрова Надія Костянтинівна, Котовщикова Наталя Миколаївна, Моїсєєнко Тетяна Анатоліївна, Ляхно Ольга Вікторівна
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ
(57) Спосіб діагностики неалкогольної жирової хвороби печінки у хворих на цукровий діабет 2-го типу, що включає визначення показників вуглеводного та білкового обміну, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають рівень глюкози натще, інсуліну, вміст β -глобулінів та тимолову пробу і у пацієнтів з нормальною масою тіла діагностують неалкогольну жирову хворобу печінки при рівнях глюкози натще $8,6 \pm 0,11$ ммоль/л та інсуліну $71,0 \pm 0,82$ нмоль/л, вмісті β -глобулінів $14,96 \pm 0,19$ % та тимоловій пробі $7,3 \pm 0,23$ од., а у пацієнтів з підвищеною масою тіла неалкогольну жирову хворобу печінки діагностують при рівнях глюкози натще $9,8 \pm 0,12$ ммоль/л та інсуліну $55,5 \pm 0,65$ нмоль/л, вмісті β -глобулінів $15,9 \pm 0,26$ % та тимоловій пробі $9,2 \pm 0,24$ од.

- (11) **62792** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 G01N 33/00
 (21) u201104282 (22) 08.04.2011
 (72) Козько Володимир Миколайович, Соломенник Ганна Олегівна, Бондар Олександр Євгенійович, Могиленець Олена Іванівна, Загороднєва Оксана Володимирівна, Анциферова Наталія Вікторівна
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ГЕПАТИТІ С
(57) Спосіб оцінки фіброзу печінки, що включає біохімічне дослідження крові з наступною оцінкою ступеня фіброзу, який **відрізняється** тим, що у сироватці крові пацієнта визначають вміст альфа-2-макроглобуліну (A2M) та активність ферменту гама-глутамілтранспептидази (ГГТ), потім розраховують індекс фіброзу за формулою:

$$IF = (A2M \times 100 + ГГТ) / 100,$$
 де IF - індекс фіброзу; A2M - вміст у сироватці крові альфа-2-макроглобуліну, г/л; ГГТ - активність гама-глутамілтранспептидази у сироватці крові, МО/л і, якщо цей показник дорівнює або менш за 3, відзначають відсутність або слабкий фіброз (F0, 0-1), при значенні від 3 до 4,5 включно - помірний фіброз (F2), при значенні від 4,5 до 5,2 включно - виражений фіброз (F3), при значенні більш за 5,2 - цироз (F4) за шкалою METAVIR.

- (11) **62791** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 G01N 33/00
 (21) u201104277 (22) 08.04.2011
 (72) Козько Володимир Миколайович, Соломенник Ганна Олегівна, Бондар Олександр Євгенійович, Юрко Катерина Володимирівна, Винокурова Ольга Миколаївна, Ткаченко Віталій Григорович, Гаврилов Анатолій Вікторович
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ АКТИВНОСТІ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ С
(57) Спосіб оцінки активності хронічного гепатиту С, що включає дослідження крові з кількісною оцінкою ступеня активності запального процесу в печінці, який **відрізняється** тим, що визначають активність аланінамінотрансферази (АлАТ) та гамма-глутамілтранспептидази (ГГТ) у сироватці крові, потім розраховують індекс активності за формулою:

$$IA = (AlAT + ГГТ) / 100,$$
 де IA - індекс активності; АлАТ - активність ферменту аланінамінотрансферази у сироватці крові, МО/л; ГГТ - активність ферменту гамма-глутамілтранспептидази у сироватці крові, МО/л; 100 МО/л - сума максимальних нормальних значень АлАТ та ГГТ, МО/л і, якщо цей показник дорівнює або менше 1,2, активність процесу оцінюють як слабку, якщо він більший за 1,2, але менший за 2,2 - як помірну, якщо дорівнює або більший за 2,2 - як виражену.

- (11) **62752** (51) МПК (2011.01)
 (24) 12.09.2011 G01N 33/00
 (21) u201102566 (22) 04.03.2011

- (11) **62700** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G01N 33/02** (2006.01)
G11B 11/00
- (21) **u201101701** (22) 14.02.2011
- (72) Ціж Богдан Романович, Аксментьєва Олена Ігорівна, Чохань Марія Іванівна
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО, ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
- (54) **ТОНКОПЛІВКОВИЙ РЕЗИСТИВНИЙ СЕНСОР ЕТАНОЛУ**
- (57) Тонкоплівковий резистивний сенсор етанолу, який містить чутливий напівпровідниковий шар, нанесений на непровідну підкладку із двома електродами, систему подачі газу і вимірювальну схему, який **відрізняється** тим, що як чутливий напівпровідниковий шар використовують плівку фталоціанінового комплексу кобальт хлориду або барвника метилового червоного.

- (11) **62612** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u201015555** (22) 23.12.2010
- (72) Бобришев Костянтин Анатолійович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СОЛЕЧУТЛИВОЇ ФОРМИ ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб діагностики солечутливої форми есенціальної артеріальної гіпертензії шляхом визначення артеріального тиску і добової екскреції натрію, який **відрізняється** тим, що додатково як діагностичні критерії визначають вік >40 років, тривалість хвороби >9 років, метаболічний синдром, поріг смакової перцепції до натрію хлориду >7,8 ммоль/л, фракційну екскрецію натрію <1,2 %, мікроальбумінурію, добовий індекс систолічного артеріального тиску <10 %, концентричну гіпертрофію лівого шлуночка, природи діаметра плечової артерії - в пробі з нітрогліцерином <15 % і на тлі реактивної гіперемії <4 %, розтяжність аорти <1,5×10⁵ Н/м², гідростатичний тиск в клубочкових капілярах >55 мм рт. ст., і за наявності 6 або більшої кількості критеріїв діагностують солечутливу форму есенціальної артеріальної гіпертензії.

- (11) **62663** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 33/48** (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
- (21) **u201101308** (22) 07.02.2011
- (72) Фролова Лідія Олександрівна, Фролов Олександр Кирилович, Копійка Віра Вікторівна, Федотов Євген Рудольфович, Литвиненко Раїса Олександрівна

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВОВАНИХ Т-ХЕЛПЕРІВ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб визначення активованих Т-хелперів в організмі людини, який включає забір крові з вени з антикоагулянтном; виділення з неї лімфоцитів; постановку реакції розеткоутворення шляхом додавання до лімфоцитів еритроцитів барана, які кон'юговані з моноклональними антитілами проти CD4 структури Т-хелперів, з центрифугуванням суміші клітин та тепловою і холодовою інкубаціями; приготування препаратів шляхом видалення надосаду, фіксації клітин глютаровим альдегідом, нанесення суспензії клітин на предметне скло, фарбування за Романовським-Гімза; мікроскопування під світловим мікроскопом; визначення кількості Т-хелперів за наявністю розеткоутворюючих клітин, який **відрізняється** тим, що постановку реакції розеткоутворення здійснюють на розчині сироваткового білка в середовищі 199 з безпосереднім центрифугуванням отриманої суміші клітин після змішування лімфоцитів з еритроцитарним діагностиком; приготування препаратів здійснюють шляхом фіксації осаду клітин 0,6 % розчином глютарового альдегіду на середовищі 199 з рН 7,2, з наступним видаленням надосаду, відмиванням осаду клітин розчином сироваткового білка на дистильованій воді, фіксацією за допомогою метанолу, інкубацією у фосфатному буфері при рН 6,8 та додатковим диференціюванням фарбованих препаратів; активовані Т-хелпери визначають за кількістю лімфоцитів, що приєднали 8 і більше еритроцитів барана.

- (11) **62722** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u201102030** (22) 21.02.2011
- (72) Клименко Тетяна Михайлівна, Агашков Віктор Степанович
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТЯЖКОСТІ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ ДИСПЛАЗІЇ У НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ В НЕОНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ**
- (57) Спосіб діагностики можливості розвитку важкої бронхолегеневої дисплазії у недоношених новонароджених в ранньому неонатальному періоді, який здійснюють шляхом кількісної оцінки показників стану новонародженого, який **відрізняється** тим, що здійснюють оцінку клініко-лабораторних та інструментальних показників на 1-у і 6-7-у добу життя новонародженого, визначають вміст TGF-β1 у сироватці крові, для всіх отриманих показників за допомогою неоднорідної послідовної процедури Вальда-Генкіна визначають прогностичні коефіцієнти (ПК) і прогностичну інформативність градації показників, здійснюють алгебраїчне підсумування ПК до моменту досягнення прогностичного порогу, який для 95 %

рівня надійності складає $\geq 13,0$ и $99,9\% \geq 30,0$, якщо біля суми ПК знак плюс - діагностують можливість розвитку БЛД, а якщо знак мінус - відкидають можливість розвитку БЛД, якщо отримують негативний результат, процес діагностики закінчують, при позитивному результаті приступають до наступного етапу - діагностики вірогідності розвитку легкої і середньоважкої або важкої БЛД, при можливому вірогідному діагнозі легкої БЛД процес діагностики закінчують, а при вірогідності формування середньоважкої або важкої БЛД приступають до завершуючого етапу - діагностики можливості розвитку середньоважкої або важкої БЛД.

терміну останнього щеплення проти кашлюку і при тривалості захворювання у нещеплених осіб 7-20 днів у їхній сироватці визначають вміст імуноглобуліну М та/або імуноглобуліну А один раз, при тривалості захворювання більше 20 днів у нещеплених осіб визначають вміст імуноглобуліну G один раз і в разі виявлення у сироватці крові імуноглобулінів М, А чи G у цих пацієнтів діагностують кашлюк, а у пацієнтів, щеплених більше одного року тому, незалежно від терміну захворювання, визначають рівні імуноглобуліну G в двох зразках сироватки крові, взятих з інтервалом 14 днів, причому кашлюк діагностують у цих пацієнтів, якщо рівень імуноглобуліну G в другому зразку перевищує його рівень в першому не менше, ніж у півтора рази.

- (11) **62804** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u201105465** (22) 29.04.2011
- (72) Фомін Петро Дмитрович, Запорожан Степан Йосипович, Стець Микола Мирославович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУ КРОВОТЕЧІ У ХВОРИХ З ВИРАЗКОВИМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИМИ КРОВОТЕЧАМИ**
- (57) Спосіб прогнозування рецидиву кровотечі у хворих з виразковими гастродуоденальними кровотечами, що включає виконання імунодіagnostичної тестової реакції, а саме розеткоутворення лімфоцитів in vitro при інкубації їх із суспензією еритроцитів в аутологічній сироватці крові, який відрізняється тим, що готують мазок суспензії венозної крові у 10 % водному розчині трилону Б, взятому в співвідношенні 1:4, далі мазок фарбують за Папенгеймом і визначають число аутологічних розеток, а саме спонтанних аутологічних тромбоцитарних розеток з переважним зосередженням в них нейтрофільних гранулоцитів (САТРнг) і аналогічних розеток з переважним вмістом лімфоцитів (САТРлф), а прогностичний висновок щодо імовірності гастродуоденальної кровотечі формулюють за критеріальними межами показників ауторозеткоутворення.

- (11) **62796** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u201104639** (22) 15.04.2011
- (72) Чешук Валерій Євгенович, Енгел Ольга Тіборівна, Штефура Василь Васильович, Лобанова Ольга Євгенівна, Зайчук Віталій Володимирович, Щепотін Ігор Борисович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ МЕТАХРОННОГО ДВОСТОРОННЬОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку метакхронного двостороннього раку молочної залози, що включає щорічне проведення маммографії, який відрізняється тим, що додатково проводять ультразвукове дослідження молочних залоз з інтервалом 3-6 місяців між маммографіями і при підвищенні маммографічної щільності тканини прогнозують розвиток метакхронного двостороннього раку.

- (11) **62759** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u201102793** (22) 10.03.2011
- (72) Романенко Тамара Анатоліївна, Колеснікова Ірина Павлівна, Трунова Ольга Арнольдівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КАШЛЮКУ**
- (57) Спосіб діагностики кашлюку шляхом визначення в сироватці крові пацієнта з підозрою захворювання на кашлюк вмісту імуноглобулінів М, А та G, який відрізняється тим, що визначення вмісту імуноглобулінів проводять пацієнтам віком старше шести місяців з урахуванням тривалості захворювання та

- (11) **62757** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 33/49** (2006.01)
- (21) **u201102786** (22) 10.03.2011
- (72) Дудар Ірина Олексіївна, Король Леся Вікторівна, Мигаль Людмила Якимівна, Гончар Юрій Іванович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АДЕКВАТНОСТІ ПРОГРАМНОГО ГЕМОДІАЛІЗУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК V СТАДІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування адекватності програмного гемодіалізу у хворих на хронічну хворобу нирок V стадії, що включає визначення концентрації церулоплазміну та трансферину у сироватці крові, розрахунок їх співвідношення у хворих на хронічну хворобу нирок V стадії, який відрізняється тим, що додатково до початку сеансу розраховують коефіцієнт К - відсоток перевищення співвідношення концентрації церулоплазміну та трансферину у сироватці крові до його нормального значення, та, якщо величина К не пе-

ревищує 100 %, прогнозують, що програмний гемодіаліз буде адекватним, якщо реєструється у межах 100-190 %, - частково адекватним, а, якщо буде вищою за 190 %, - неадекватним.

і при різниці отриманих показників відносно до контролю прогнозують запальний процес у жовчовивідних шляхах.

- (11) **62797** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 33/68** (2006.01)
- (21) **u201104640** (22) 15.04.2011
- (72) Маланчук Владислав Олександрович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Шутка Олександр Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПОРУШЕНЬ ЛІПІДНОГО МЕТАБОЛІЗМУ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ НА КІСТКАХ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ОБЛАСТІ**
- (57) Спосіб оцінки порушень ліпідного метаболізму після операційного втручання на кістках щелепно-лицевої області, що включає дослідження метаболічних порушень у порожнині рота, який **відрізняється** тим, що у слині методом газорідинної хроматографії визначають вміст ліноленової та арахідонової жирних кислот, розраховують їх співвідношення за формулою:
- $$K = C_{18:3} / C_{20:4}, \text{ де}$$
- K - коефіцієнт, який характеризує порушення метаболізму ліпідів,
 $C_{18:3}$ - ліноленова жирна кислота,
 $C_{20:4}$ - арахідонова жирна кислота,
 порівнюють з контролем і при зниженні коефіцієнта визначають ступінь порушень ліпідного метаболізму.

- (11) **62800** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01N 33/68** (2006.01)
- (21) **u201104643** (22) 15.04.2011
- (72) Захараш Юрій Михайлович, Мороз Владислав Владиславович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Стельмах Андрій Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ**
- (57) Спосіб прогнозування запальних процесів при захворюванні жовчовивідних шляхів, що включає визначення жирних кислот сироватки крові, який **відрізняється** тим, що у жовчі методом газорідинної хроматографії, визначають суму насичених і поліненасичених жирних кислот та склад олеїнової і лінолевої жирних кислот, розраховують їх співвідношення за формулою:
- $$K_1 = C_{18:1} / C_{18:2}; K_2 = \text{Сума}_{\text{нас}} / \text{Сума}_{\text{ПНЖК}}, \text{ де:}$$
- K_1 ; K_2 - коефіцієнти, які характеризують запальний процес;
 $C_{18:1}$ олеїнова жирна кислота;
 $C_{18:2}$ - лінолева жирна кислота;
 Сума насичених жирних кислот (сума нас);
 Сума поліненасичених жирних кислот (сума ПНЖК)

- (11) **62821** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01R 23/16** (2006.01)
- (21) **u201105984** (22) 13.05.2011
- (72) Невлюдов Ігор Шакирович, Яшков Ігор Олегович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ НА ЕЛЕМЕНТАХ МІКРОЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ І АНАЛІЗУ РАДІОСИГНАЛІВ**
- (57) Пристрій на елементах мікроелектромеханічних систем для виявлення і аналізу радіосигналів, що містить набір смугових фільтрів з елементами мікроелектромеханічних систем і послідовно з'єднані генератор імпульсів гасіння, генератор вагових функцій та лінійний помножувач, вихід якого під'єднаний до входів смугових фільтрів з елементами мікроелектромеханічних систем, а другий вихід генератора імпульсів гасіння з'єднаний з входами діодних схем, виходи яких з'єднані з входами фільтрів з елементами мікроелектромеханічних систем, який **відрізняється** тим, що в нього введені детектори, накопичувачі, комутатор індикатора, індикатор, синхронізатор, при цьому перші входи комутаторів з'єднані з виходами смугових фільтрів з елементами мікроелектромеханічних систем через детектори, перші виходи комутаторів з'єднані з входами перших накопичувачів, другі виходи комутаторів з'єднані з індикатором через комутатор індикатора, треті виходи комутаторів з'єднані з входами других накопичувачів, другі входи комутаторів з'єднані з першим виходом синхронізатора, вхід синхронізатора з'єднано з входом пристрою, а другий вихід синхронізатора з'єднано з входом генератора імпульсів гасіння.

- (11) **62698** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G01R 31/34** (2006.01)
- (21) **u201101648** (22) 14.02.2011
- (72) Муріков Дмитро Володимирович
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ СИНХРОННИХ ГЕНЕРАТОРІВ**
- (57) Спосіб випробування синхронних генераторів шляхом одночасного випробування обмоток статора та обмотки збудження синхронного генератора, для чого на статор синхронного генератора, що має трифазну обмотку і, на якорі якого окремі обмотки збудження є короткозамкнена демпферна обмотка, подають номінальне значення напруги від регульованого джерела живлення, здійснюючи таким чином випробування синхронного генератора в режимі клапичного холостого ходу, потім підвищують напругу

за допомогою регульованого джерела живлення в залежності від класу регуляції обмоток статора до такого значення, щоб струм в обмотках статора дорівнював або ж був більше номінального значення величини струму, регулюють його величину та величину напруги в колі обмоток статора, одночасно відключають, з'єднану з другим входом джерела живлення, обмотку збудження синхронного генератора від джерела живлення і замикають її на регульований опір, електрично з'єднаний з обмоткою живлення, і також регулюють величини струму та напруги уже в колі обмотки збудження синхронного генератора, який **відрізняється** тим, що запуск синхронного генератора, а саме обертання якоря синхронного генератора здійснюють використовуючи електромагнітний момент створений обертовим магнітним полем обмоток статора синхронного генератора і струмом демпферної обмотки, і одночасно із випробуванням обмоток статора і обмотки збудження синхронного генератора аналізують справність і температурний режим демпферної обмотки.

Валерійович, Луковський Олег Ярославович, Осієвський Сергій Валерійович, Рубан Ігор Вікторович, Сачук Ігор Іванович, Хударковський Костянтин Ігорович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

(54) ЛАЗЕРНА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА З ДОДАТКОВИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

(57) Лазерна інформаційно-вимірювальна система з додатковими можливостями, яка містить приймач-передавач (ПРМ-ПРД), вимірювальний блок, який складається з пристрою формування каналів, пристрою формування сигналів, пристроїв формування сигналів похибки, виконавчих механізмів по кутах азимута і місця та вимірювальних каналів похилої дальності R , радіальної швидкості R' , кутів азимута α і місця β та кутових швидкостей α' і β' , яка **відрізняється** тим, що після ПРМ-ПРД додатково замість багатофункціонального інформаційного блока для інформаційного взаємозв'язку з літальним апаратом та його розпізнавання введено інформаційний блок з розширеними можливостями.

(11) 62816 **(51) МПК**
(24) 12.09.2011 **G01S 13/52 (2006.01)**

(21) u201105586 **(22) 04.05.2011**

(72) Певцов Геннадій Володимирович, Карлов Дмитро Володимирович, Челпанов Артем Володимирович, Клімшен Олексій Олегович, Яцуценко Анатолій Якович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

(54) ПРИСТРІЙ СУПРОВОДЖЕННЯ РАДІОЛОКАЦІЙНИХ ЦІЛЕЙ

(57) Пристрій супроводження радіолокаційних цілей, що містить послідовно з'єднані блок формування стробу, блок відбору позначок в стробі, блок визначення відхилень, блок вибору позначок та блок фільтрації і екстраполяції, який **відрізняється** тим, що додатково після блока визначення відхилень введено вузол непараметричної селекції у складі послідовно з'єднаних блока формування вибірок нев'язок, блока ранжування нев'язок та блока тестування вибірок, при цьому вхід блока формування вибірок нев'язок з'єднано з виходом блока визначення відхилень, другий вхід якого з'єднано з другим виходом блока фільтрації і екстраполяції, а вихід блока тестування вибірок з'єднано зі входом блока вибору позначок, входом пристрою є вхід блока відбору позначок в стробі, а виходом - вихід блока фільтрації і екстраполяції.

(11) 62832 **(51) МПК**
(24) 12.09.2011 **G01S 17/42 (2006.01)**
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u201106755 **(22) 30.05.2011**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович, Альошин Геннадій Васильович, Борисенко Олександр Васильович, Васильєв Дмитро Геннадійович, Максютя Дмитро Вікторович, Осієвський Сергій Валерійович, Очкурєнко Олександр Вікторович, Рубан Ігор Вікторович, Сачук Ігор Іванович, Хударковський Костянтин Ігорович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

(54) ЛАЗЕРНА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

(57) Лазерна інформаційно-вимірювальна система з розширеними можливостями, яка містить приймально-передавальну апаратуру (ПРМ-ПРД А), вимірювальний блок, який складається з пристрою формування каналів, пристрою формування сигналів, пристроїв формування сигналів похибки, виконавчих механізмів по кутах азимута і місця, вимірювальних каналів похилої дальності R , радіальної швидкості R' , кутів азимута α і місця β , кутових швидкостей α' і β' , яка **відрізняється** тим, що після ПРМ-ПРД А замість багатофункціонального інформаційного блока введено інформаційний блок з розширеними можливостями.

(11) 62833 **(51) МПК**
(24) 12.09.2011 **G01S 17/42 (2006.01)**
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u201106814 **(22) 30.05.2011**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович, Альошин Геннадій Васильович, Васильєв Дмитро Геннадійович, Дзігора Олександр Михайлович, Красношопка Ігор

(11) 62843 **(51) МПК**
(24) 12.09.2011 **G01S 17/42 (2006.01)**
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u201107487 **(22) 14.06.2011**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович, Альошин Геннадій Васильович, Васильєв Дмитро Геннадійович, Воробйов Руслан Володимирович, Ковальчук Андрій Олексійович, Осієвський Сергій Валерійович, Рубан Ігор Вікторович, Сачук Ігор Іванович, Таршин Володимир Анатолійович, Хударковський Костянтин Ігорович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

(54) **ЛАЗЕРНА ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ**

(57) Лазерна вимірювальна система з розширеними можливостями, яка містить вимірювальний блок (ВБ), який складається з пристрою формування каналів, пристрою формування сигналів, пристроїв формування сигналів похибки, виконавчих механізмів по кутах азимута і місця, вимірювальних каналів похилої дальності R , радіальної швидкості R' , кутів азимута α і місця β та кутових швидкостей α' і β' , яка відрізняється тим, що перед ВБ замість приймача-передавача введено приймально-передавальну апаратуру та замість інформаційного блока введено блок з розширеними можливостями.

(11) **62840** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 G01V 9/00

(21) u201107199 (22) 07.06.2011

(72) Гох Віталій Анатолійович, Суржанський Станіслав Костянтинович, Москаленко Віктор Миколайович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МГСП"**

(54) **СПОСІБ ПОШУКУ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

(57) Спосіб пошуку природного газу, оснований на використанні направленої сигналу від антени, розташованої під фіксованим кутом, завдяки якій подають в землю сигнал з подальшою фіксацією прибором-приймачем збудженого сигналу і математичним обчисленням параметрів по куту установки антени і відстані від антени до точки фіксації відображеного сигналу, який відрізняється тим, що з метою розширення і уточнення пошуку природного газу посиляють надвисокочастотні сигнали, що носять дискретний характер (ноу-хау).

(11) **62841** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 G01V 9/00

(21) u201107200 (22) 07.06.2011

(72) Гох Віталій Анатолійович, Суржанський Станіслав Костянтинович, Москаленко Віктор Миколайович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МГСП"**

(54) **СПОСІБ ПОШУКУ НАФТИ ТА ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТУ**

(57) Спосіб пошуку нафти та газового конденсату, оснований на використанні направленої сигналу від антени, розташованої під фіксованим кутом, завдяки якій подають в землю сигнал мікрохвильового дія-

пазону з послідуною фіксацією прибором-приймачем збудженого сигналу і математичним обчисленням параметрів по куту установки антени і відстані від антени до точки фіксації відображеного сигналу, який відрізняється тим, що електромагнітний сигнал, що посиляється в глибину землі, включає їх резонансні частоти, які модулюються на так званий "електронний шум" або на друге випромінювання терагерцової або більш високої частоти.

G 02

(11) **62831** (51) МПК
(24) 12.09.2011 G02B 23/16 (2006.01)

(21) u201106735 (22) 30.05.2011

(72) Благодир Ярослав Тимофійович, Білінський Андрій Іванович, Вовчик Єва Богданівна, Дейнека Ростислав Михайлович, Мартинюк-Лотоцький Костянтин Павлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

(54) **ТЕЛЕСКОП-ГІД ЧОТИРИВИСНОГО МОНТУВАННЯ ДЛЯ ВІДСЛІДКОВУВАННЯ ШВИДКОРУХОМИХ НЕБЕСНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) Телескоп-гид чотиривисного монтування для відслідковування швидкорухомих небесних об'єктів, що виконаний у вигляді металевого циліндра, який зв'язаний з окуляром, встановленим на осі металевого циліндра, який відрізняється тим, що між металевим циліндром і окуляром прикріплена прямокутна пластина, яка зв'язана з окуляром і має додатковий круглий отвір з центром, призначений для кріплення другого окуляра, і встановлена з можливістю обертання на 180 градусів з механічним закріпленням положення, при якому центр отвору для кріплення другого окуляра співпадає з віссю металевого циліндра.

(11) **62706** (51) МПК
(24) 12.09.2011 G02F 1/015 (2006.01)

(21) u201101766 (22) 15.02.2011

(72) Романюк Борис Миколайович, Мельник Віктор Павлович, Хацевич Ігор Мирославович, Голтвянський Юрій Васильович, Нікірін Віктор Андрійович, Попов Валентин Георгійович, Гудименко Олександр Йосипович, Оберемок Олександр Степанович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМОХРОМНОЇ ПЛІВКИ ДІОКСИДУ ВАНАДІЮ МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО РОЗПИЛЕННЯ**

(57) Спосіб виготовлення термохромної плівки діоксиду ванадію, який включає нанесення на підігріту до 200-250 °C підкладку у вакуумній камері шару амо-

рфного оксиду ванадію і його кристалізацію шляхом термічного відпалу, який **відрізняється** тим, що шар аморфного оксиду ванадію наносять шляхом магнетронного розпорошення ванадієвої мішені в середовищі газової суміші Ar та O₂, вміст якого складає 3-7 %, зі швидкістю напilenня 5-15 нм/хв., а термічний відпал здійснюють при температурі 300-340 °C впродовж 20-60 хв.

G 03

- (11) **62645** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G03B 15/00**
- (21) **u201100769** (22) 24.01.2011
- (72) Олійник Ігор Юрійович, Антонюк Ольга Петрівна, Табачнюк Наталія Василівна, Бернік Наталія Вікторівна, Лаврів Леся Петрівна
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОТОГРАФУВАННЯ МАКРОСКОПІЧНИХ ЗРІЗІВ АНАТОМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ 3-D РЕКОНСТРУКЦІЇ**
- (57) Пристрій для фотографування макроскопічних зрізів анатомічних об'єктів з метою подальшої їх 3-D реконструкції з наявністю цифрової камери (фотоапарата), який **відрізняється** тим, що для забезпечення точності відображення архітекtonіки поверхні макропрепарату містить робочу платформу, на якій розміщений макропрепарат, вертикальний штатив із нанесеною мірною лінійкою, фіксоване жорстке кріплення з мікрровинтом, пов'язане з цифровою камерою (фотоапаратом), шляхом зближення об'єктива цифрової камери (фотоапарата) з площиною анатомічного зрізу на крок, рівноцінний кожній наступній товщині анатомічного зрізу, з введенням зображень через USB- порт комп'ютера, що після комп'ютерного моделювання забезпечує відображення архітекtonіки поверхні анатомічного об'єкта.

- (57) Автоматизована інформаційна система керування геопросторовими даними, що являє собою інтегровану інформаційну систему для оброблення геопросторової інформації, яка включає модуль планування, пристосований для обробки запитів на придбання (одержання) продуктів геопросторового середовища; модуль придбання, пристосований для придбання об'єктів візуальної, звукової, текстової і геопросторової інформації; виробничий модуль; модуль розповсюдження, пристосований для розповсюдження укомплектованих цифрових підбірок даних середовища та інформації; специфікацію геопросторових даних (ГПД), що включає об'єкт класу, призначений для забезпечення геопросторового посилення суб'єкта або об'єкта; реєстратор геопросторового середовища, де кожний модуль містить загальний об'єкт системи керування базами даних; конкатенований атрибут ГПД, призначений для посилення на геопросторовий предмет або об'єкт у відеосегменті, веб-сервер, сервер бази даних, сервер карти, призначений для користувача - навігатор, сполучений із системою, який передає пошукові критерії на веб-сервер, що передає їх на сервер карти, який кодує пошукові критерії, одержує мережеві дані і ГПД з сервера бази даних, відповідного коду, та передає код, дані мережі і ГПД на веб-сервер, який передає код, дані мережі і ГПД на навігатор користувача, де дані мережі і ГПД показані як відображення карти мережі елементів телекомунікаційної мережі, яка **відрізняється** тим, що містить модуль каталогізації та архівації даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ); модуль створення електронних карт поверхні Землі; модуль дешифрування даних ДЗЗ; модуль віддаленого доступу користувачів до ГПД з розподіленням прав доступу до них; модуль оброблення даних ДЗЗ на сервері системи віддаленими користувачами в мережі Інтернет або по каналах зв'язку; сервер віддаленого доступу; модуль планування, додатково призначений для формування замовлень на придбання даних ДЗЗ, планування обробки даних ДЗЗ та координації робіт по виконанню замовлень користувачів на отримання ГПД.

G 06

- (11) **62561** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G06F 7/24** (2006.01)
G06T 1/00
- (21) **a200912841** (22) 10.12.2009
- (72) Аксенова Алла Григорівна, Бушуєв Євген Іванович, Василенко Олексій Георгійович, Волошин Вячеслав Іванович, Капустін Євгеній Іванович, Кирилов Олексій Іванович, Кривенко Віктор Михайлович, Литвишко Тарас Миколайович, Мосов Сергій Петрович, Присяжний Володимир Ілліч
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДНІПРОКОСМОС"**
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ГЕОПРОСТОРОВИМИ ДАНИМИ "ПЛАТФОРМА ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ"**

- (11) **62651** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G06F 12/00**
G06Q 30/00
G07G 1/00
- (21) **u201100971** (22) 28.01.2011
- (72) Серіков Ілля Григорович
- (73) **СЕРІКОВ ІЛЛЯ ГРИГОРОВИЧ**
- (54) **ПОРТАТИВНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ КОНТРОЛЬНО-КАСОВИЙ АПАРАТ З ТЕРМІНАЛЬНИМИ ФУНКЦІЯМИ**
- (57) 1. Портативний електронний контрольно-касовий апарат з термінальними функціями, що містить центральний процесор з програмним забезпеченням з функціями електронно-касового апарата та внутрішній блок живлення з контролером заряджання акумулятора, центральний процесор сполучений з дисплеєм, клавіатурою, механізмом термодруку, годинником реального часу, інтерфейсами та енергонезалежною фіскальною пам'яттю, який **відрізняється** тим, що апа-

рат додатково обладнаний термінальним блоком, що містить додатковий процесор з програмним забезпеченням, додатковий процесор сполучений з центральним процесором, а також з енергонезалежною пам'яттю, бездротовим модемом, зовнішньою або внутрішньою антеною.

2. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний процесор додатково сполучений зі зчитувачем карт пам'яті.

3. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що термінальний блок додатково містить контактний або безконтактний зчитувач смарт-карт, сполучений з додатковим процесором.

4. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що термінальний блок додатково містить зчитувач SAM-модуля, сполучений з додатковим процесором.

5. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що термінальний блок додатково містить зчитувач штрих-коду, сполучений з додатковим процесором.

6. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що термінальний блок додатково містить синтезатор звукових сигналів, сполучений з додатковим процесором.

7. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що термінальний блок додатково містить мікрофон, сполучений з додатковим процесором.

8. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмне забезпечення додаткового процесора містить в собі клієнтську частину терміналу будь-якої платіжної системи, що взаємодіє з програмним забезпеченням центрального процесора.

9. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмне забезпечення додаткового процесора містить в собі функціонал віддаленої передачі звітності з портативного ЕККА на сервер.

10. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмне забезпечення додаткового процесора містить в собі функціонал віддаленого програмування портативного ЕККА, в тому числі програмування довідника товарів, формату чеку, інших налаштувань.

11. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмне забезпечення додаткового процесора містить в собі клієнтську частину Інтернет-терміналу національної системи масових електронних платежів, яка через Інтернет з'єднана з серверною частиною Інтернет-терміналу національної системи масових електронних платежів.

12. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмне забезпечення додаткового процесора містить в собі функціонал системи лояльності на основі контактних, безконтактних та/або штрих-кодових дисконтних карток.

13. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмне забезпечення додаткового процесора містить в

собі функціонал реєстрації продажу товарів та послуг поштових відділень з друком фіскальних чеків.

14. Портативний електронний контрольно-касовий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмне забезпечення додаткового процесора містить в собі комбінацію будь-яких функцій, вказаних в пп. 8-13.

(11) **62818**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК
G06F 17/18 (2006.01)

(21) **u201105823** (22) **10.05.2011**

(72) Шостак Анатолій Васильевич, Дорошенко Анастасія Юріївна, Дорошенко Юрій Іванович, Коробков Микола Григорович, Рисований Олександр Миколайович, Івашко Андрій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ЦИФРОВОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ СИГНАЛУ**

(57) Пристрій цифрової фільтрації сигналу, що містить блок послідовно з'єднаних елементів затримки вхідного сигналу, цифровий гібридний медіанний фільтр, який містить послідовно з'єднані блоки цифрових медіанних фільтрів відповідного структурного рівня, причому кожний блок цифрових медіанних фільтрів окремого структурного рівня містить у три рази більше медіанних фільтрів, ніж блок цифрових медіанних фільтрів наступного структурного рівня, а блок цифрових медіанних фільтрів першого структурного рівня містить кількість цифрових медіанних фільтрів, кратну трьом, при цьому входи цифрових медіанних фільтрів блока цифрових медіанних фільтрів першого структурного рівня з'єднані з відповідними виходами елементів затримки вхідного сигналу, виходи кожних трьох цифрових медіанних фільтрів блока цифрових медіанних фільтрів окремого структурного рівня з'єднані з трьома входами відповідного цифрового медіанного фільтра блока цифрових медіанних фільтрів наступного структурного рівня, а вихід цифрового медіанного фільтра останнього структурного рівня є одночасно виходом цифрового гібридного медіанного фільтра та виходом пристрою цифрової фільтрації сигналу, причому всі цифрові медіанні фільтри виконані однаково, який **відрізняється** тим, що кожний цифровий медіанний фільтр містить три однакових компаратори і мультиплексор, причому кожний вхід кожного із компараторів з'єднаний з одним входом одного із двох інших компараторів та з сигнальними входами мультиплексора, вихід першого компаратора з'єднаний з першим керуючим входом мультиплексора, вихід другого компаратора з'єднаний з другим керуючим входом мультиплексора, вихід третього компаратора з'єднаний з третім керуючим входом мультиплексора.

(11) **62606**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК
G06G 7/60 (2006.01)

(21) **u201015230** (22) **17.12.2010**

- (72) Дмитрієнко Валерій Дмитрійович, Заковоротний Олександр Юрійович, Бєлевцов Ігор Олегович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДВОСПРЯМОВАНОЇ АСОЦІАТИВНОЇ ПАМ'ЯТІ**
- (57) Пристрій безперервної двоспрямованої асоціативної пам'яті, який створений на основі нейронних мереж адаптивної резонансної теорії (АРТ), складається із сенсорного шару нейронів, проміжного шару нейронів, елементи якого зв'язані парами бінарних двоспрямованих зважених зв'язків з усіма елементами шарів спільних вирішальних нейронів двох модулів, до складу першого з яких входять два паралельно працюючі підмодуля, зв'язані один з одним односпрямованими зв'язками, і являють собою модифіковані безперервні нейронні мережі АРТ-2, кожна з яких включає в собі шар інтерфейсних елементів, нейрони якого пов'язані з відповідними їм елементами сенсорного шару нейронів модуля парами двоспрямованих зв'язків з безперервними ваговими коефіцієнтами, шар розпізнавальних елементів, нейрони якого зв'язані бінарними односпрямованими зв'язками з відповідними їм розпізнавальними нейронами іншого підмодуля нейронної мережі, з кожним з елементів інтерфейсного шару підмодуля парами двоспрямованих зважених зв'язків з безперервними ваговими коефіцієнтами й з відповідними їм спільними розпізнавальними нейронами модуля безперервної нейронної мережі, парами двоспрямованих зважених зв'язків з безперервними ваговими коефіцієнтами, вирішальний нейрон, що зв'язаний збудливими й гальмуючими бінарними односпрямованими зв'язками з усіма елементами інтерфейсного й розпізнавального шарів підмодуля нейронної мережі й загальним вирішальним нейроном модуля, що, у свою чергу, зв'язаний бінарними односпрямованими вихідними зв'язками з усіма елементами загального розпізнавального шару нейронів модуля, а також нормуючий нейрон, що зв'язаний безперервними односпрямованими вихідними зв'язками з усіма елементами інтерфейсного шару нейронів підмодуля безперервної нейронної мережі й безперервними односпрямованими вхідними зв'язками з усіма елементами сенсорного шару нейронів, який **відрізняється** тим, що до його складу уведений модуль, що являє собою базову архітектуру безперервної нейронної мережі АРТ-2, що, у свою чергу, містить у собі шар сенсорних елементів, нейрони якого зв'язані парами двоспрямованих зв'язків з відповідними їм нейронами інтерфейсного шару, елементи якого зв'язані бінарними односпрямованими вхідними зв'язками з першим нормалізуючим модулем і відповідними їм нейронами першого обробного шару, елементи якого, у свою чергу, зв'язані бінарними односпрямованими вхідними зв'язками з першим нормалізуючим модулем та бінарними односпрямованими вихідними зв'язками з відповідними їм нейронами другого обробного шару, які, у свою чергу, зв'язані бінарними односпрямованими вихідними зв'язками з другим нормалізуючим модулем і відповідними їм нейронами четвертого обробного шару, елементи якого зв'язані бінарними односпрямованими вихідними зв'язками з відповідними їм нейронами інтерфейсного та керуючого шарів, а та-

кож бінарними односпрямованими вхідними зв'язками з другим нормалізуючим модулем, і парами двоспрямованих зважених зв'язків з безперервними ваговими коефіцієнтами з нейронами проміжного шару, при цьому кожний з нейронів керуючого шару зв'язаний бінарними односпрямованими вихідними зв'язками з керуючим нейроном, що, у свою чергу, зв'язаний бінарними односпрямованими вихідними зв'язками з кожним з нейронів розпізнавального шару, елементи якого зв'язані двоспрямованими зваженими зв'язками з безперервними ваговими коефіцієнтами з кожним з нейронів проміжного шару, відповідні елементи якого зв'язані бінарними односпрямованими вихідними зв'язками з відповідними їм нейронами керуючого шару елементів, третім нормалізуючим модулем, а також з відповідними їм нейронами третього обробного шару, елементи якого зв'язані бінарними односпрямованими вхідними зв'язками з третім нормалізуючим модулем, а також бінарними вихідними односпрямованими зв'язками з відповідними їм нейронами другого обробного шару.

(11) **62636**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК (2011.01)
G06G 30/00

(21) **u201100453**

(22) **14.01.2011**

(72) Чумак Вадим В'ячеславович, UA/MD

(73) **ЧУМАК ВАДИМ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, UA/MD**

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ**

(57) 1. Спосіб проведення розрахунків за допомогою мобільного телефону, а також спеціального програмно-апаратного комплексу, що включає цифровий пристрій або цифрові пристрої, сервер або сервери платіжної системи та фінансової установи, причому сервер включає в себе процесор та відповідну базу даних, який **відрізняється** тим, що складається з етапів підключення клієнта до платіжної системи та безпосереднього здійснення платежу, де для підключення до платіжної системи за допомогою цифрового пристрою надсилають на сервер платіжної системи, який є зв'язаним з сервером фінансової установи, параметри платіжної картки або рахунку у фінансовій установі та інформацію щодо номера мобільного телефону, або на сервер платіжної системи з сервера фінансової установи передають інформацію щодо номера мобільного телефону клієнта та його рахунку у фінансовій установі або даних платіжної картки, або іншої інформації про клієнта, а для здійснення платежу повідомляють продавцю послуги та/або товару номер мобільного телефону, за допомогою програмного забезпечення платіжної системи надсилають на її сервер через канали зв'язку номер мобільного телефону клієнта, з сервера платіжної системи надсилають повідомлення про платіж та запит підтвердження платежу на мобільний телефон клієнта (з використанням служби коротких повідомлень SMS або за допомогою сервісних повідомлень оператора або за допомогою USSD команд), в свою чергу клієнт платіжної системи підтверджує бажання оплати введенням персональної пароля, який відомий тільки йому та платіжній

системі, після введення пароля дані передаються по каналу мобільного зв'язку сервера платіжної системи, сервер платіжної системи перевіряє достовірність переданих даних, через сервер платіжної системи на сервер фінансової установи виконують запит зняття певної суми коштів, еквівалентної вартості послуги та/або товару, за які виконується платіж, з платіжної картки або з рахунка клієнта, які прив'язані до номера мобільного телефону клієнта, з сервера фінансової установи підтверджують зняття певної суми коштів з платіжної картки, на мобільний телефон клієнта надсилають повідомлення про суму коштів, використаних з карткового рахунка або рахунка клієнта фінансової установи, за допомогою програмного забезпечення платіжної системи, встановленого на цифровому пристрої, та за допомогою каналів зв'язку партнер-продавець отримує повідомлення про успішне завершення процедури платежу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмно-апаратний комплекс додатково включає цифрові пристрої партнера-продавця.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що програмно-апаратний комплекс додатково включає сервер/сервери партнера-продавця.

(11) **62595** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 G06T 15/00

(21) **u201014428** (22) 02.12.2010

(72) Голуб Володимир Іванович

(73) **ГОЛУБ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНО ОРГАНІЗОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) Спосіб розпізнавання образів геометрично організованих об'єктів на основі графічної технології побудови сферичної перспективи на площині, який **відрізняється** тим, що спосіб базують на плоскопаралельних переміщеннях в умовах заміни площини проекцій, при цьому, зважаючи на єдність масштабу фокусної відстані об'єктива (радіуса кола сферичних координат) і розмірів кадру, поєднують центри зображення і координат, після чого, отримавши за допомогою еліпсів, через точки об'єкта, систему горизонтальних і вертикальних координат, будують пучки променів, точок зору і слід картинної поверхні з координатами, потім за допомогою підбору варіантів плану в горизонтальній проекції досягають перпендикулярності прямої основи і вертикалей у фронтальній проекції, а досягнувши відповідності точок в обох проекціях, отримують ортогональні креслення з розмірами (при розміщенні одиниці масштабу у фотографії об'єкта).

G 08

(11) **62673** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 G08B 13/00

(21) **u201101430** (22) 08.02.2011

(72) Зав'ялов Володимир Володимирович

(73) **ЗАВ'ЯЛОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ІМПУЛЬСНИЙ ЛАЗЕРНИЙ ОПТИЧНИЙ БАР'ЄР ОХОРОНИ ПЕРИМЕТРА**

(57) Імпульсний лазерний оптичний бар'єр охорони периметра, що складається з передавального і приймального блоків, який **відрізняється** тим, що як джерело випромінювання використовується лазерний промінь, що випромінюється в імпульсному режимі з певним інтервалом проходження імпульсів, а кількість і положення променів у просторі можуть бути довільними.

(11) **62854** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 G08B 19/00

(21) **u201109564** (22) 01.08.2011

(72) Панченко Денис Юрійович

(73) **ПАНЧЕНКО ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ СИСТЕМАМИ БУДИНКУ**

(57) 1. Пристрій керування системами будинку, який включає модуль прийому сигналів і модулі управління, які встановлені в місцях збору інформації і виконання команди з модуля управління, який **відрізняється** тим, що як модуль прийому сигналів використана як мінімум одна ІР-камера 2, яка по засобах wi-fi або ethernet-мережі зв'язана із відеосервером 3, причому пристрій містить як мінімум одну сенсорну панель 1, а також телефон 4, який через GSM-мережу зв'язаний з GSM-модулем 5 і з сервером управління 6, причому як модуль управління використаний комп'ютер 7, зв'язаний з веб-сервером, який розташований на сервері управління 6, медіа-сервер 8, який містить медіа-бібліотеку систем мультимедіа 9, а також точку доступу wi-fi 10, причому GSM-модуль 5 зв'язаний з мобільними телефонами 4 користувача, причому до складу пристрою також додатково введені модулі управління CM7 10, пов'язані з CAN-BUS мережею 11.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу пристрою входить шлюз GW4X2 12 і модем 13, а також модуль управління опалюванням HCX8 14, пов'язаний з опалювальними елементами 15.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що система мультимедіа 9 зв'язана з медіа-сервером 8 через ethernet-мережу.

G 09

(11) **62782** (51) МПК
(24) 12.09.2011 G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u201103501** (22) 24.03.2011

(72) Бодяка Володимир Юрійович

(73) **БОДЯКА ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ НА ДРІБНИХ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИНАХ**

(57) Спосіб моделювання внутрішньочеревної гіпертензії на дрібних лабораторних тваринах, що включає загальне знеболення тварини, в положенні її на спині, який **відрізняється** тим, що в нижніх відділах передньої черевної стінки, після розтину шкіри та відокремлення її від нижче лежачих тканин, виконують міні-лапаротомію, у центрі попередньо накладеного кисетного шва, через яку в черевну порожнину вводять презерватив, на $\frac{3}{4}$ його довжини, із двома катетерами, уведеними в його простір, один із яких приєднаний до апарата Вальдмана, через другий катетер наповнюють презерватив розчином фурациліну, контролюючи рівень внутрішньочеревного тиску апаратом Вальдмана, після цього катетери вилучають, а презерватив перев'язують біля його основи, яку занурюють у черевну порожнину, лапаротомний розріз закривають шляхом зав'язування кисетного шва та зашивання шкіри.

(11) **62815** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **G09B 23/28** (2006.01)

(21) **u201105504** (22) 29.04.2011

(72) Сервецький Костянтин Леонідович, Годован Владлена Володимирівна, Чабан Тетяна Володимирівна, Олійник Ніна Миколаївна, Солтик Сергій Михайлович, Тимчишин Олег Львович

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОГО ТОКСИЧНОГО ГЕПАТИТУ**

(57) Спосіб моделювання гострого токсичного гепатиту, який характеризується тим, що щурам протягом 5 днів, 1 раз на день, здійснюють внутрішньочеревинне введення 0,2 % розчину флуканазолу у дозі 3 мг/кг ваги.

(11) **62839** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G09B 27/00**

(21) **u201107198** (22) 07.06.2011

(72) Гох Віталій Анатолійович, Суржанський Станіслав Костянтинович, Москаленко Віктор Миколайович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МГСП"**

(54) **МОДЕЛЬ ЯДРА ЗЕМЛІ**

(57) Модель ядра землі включає центральну зону - сферу термоядерного синтезу для реакцій і сім геосфер: газову (інертні гази); графітову; торій-урано-плутонієву; свинцеву; геосферу напіврозплавів металів і неметалів; розплавів алюмосилікатів із кристалами алмазів, рубінів і графітових включень.

G 10

(11) **62772** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **G10H 1/00**

(21) **u201102983** (22) 14.03.2011

(72) Політанський Леонід Францович, Сендульський Микола Володимирович, Полянський Олег Петрович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) **КЛАВІАТУРНИЙ АМПЛІТУДНИЙ МОДУЛЯТОР**

(57) Клавіатурний амплітудний модулятор, який містить транзистор, база якого з'єднана з входом амплітудного модулятора, колектор транзистора з'єднаний з першим виводом першого резистора і виходом амплітудного модулятора, другий вивід першого резистора з'єднаний з першим виводом конденсатора і першим виводом другого резистора, другий вивід якого з'єднаний з контактом, загальна шина амплітудного модулятора з'єднана з емітером транзистора, другим виводом конденсатора і першим виводом джерела постійної напруги, полярність якого забезпечує пряме включення транзистора, який **відрізняється** тим, що він додатково містить резистивний елемент, електричний опір якого залежить від сили короткотривалої механічної взаємодії в поєднанні з електричним контактуванням першого виводу резистивного елемента з контактом, причому електричний опір резистивного елемента відновлюється до вихідної величини після закінчення механічної взаємодії, а другий вивід резистивного елемента з'єднаний з другим виводом джерела постійної напруги.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **62623** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 H01B 7/00

(21) u201100053 (22) 04.01.2011
(31) 2010117856
(32) 04.05.2010
(33) RU

(72) Сєдих Анатолій Васильєвич, RU

(73) СЕДИХ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬЄВИЧ, RU

(54) ВОДООХОЛОДЖУВАЛЬНИЙ КАБЕЛЬ

(57) Водоохолоджувальний кабель, що включає металевий наконечник з каналом для охолоджувальної рідини, струмопровідні жили, сполучені з наконечником, зовнішній і опорний шланги, утворюючи канали для проходу охолоджувальної рідини, і додатковий шланг розрахункової довжини, встановлений на штуцер наконечника усередині опорного шланга, який відрізняється тим, що додатковий шланг має внутрішній діаметр, різний для місць входу і виходу охолоджувальної рідини, який визначається наступними емпіричними залежностями:

$$d_{ex} = \frac{S}{l} k_1 \times k_2 \times k_3, (1)$$

$$d_{вух} = \frac{S}{l} k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4, (2)$$

де: S - площа перерізу умовного проходу опорного шланга, мм²;

l - довжина додаткового шланга, мм;

k_1 - коефіцієнт, що характеризує вагу і довжину кабелю;

k_2 - коефіцієнт, що характеризує співвідношення відстані між струмопроводами кабельних гірлянд до радіуса вигину кабелю;

k_3 - коефіцієнт, що характеризує величини номінального струму, пікових струмових навантажень, характеру шихти, часу розплаву шихти;

k_4 - коефіцієнт, що характеризує діаметр додаткового шланга на вході і довжину опорного шланга.

(11) **62844** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 H01F 30/00

(21) u201107543 (22) 15.06.2011

(72) Шарапов Валерій Михайлович, Ткаченко Олександр Сергійович, Базіло Костянтин Вікторович, Сотула Жанна Василівна

(73) ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

(54) П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОР

(57) П'єзоелектричний трансформатор, який містить п'єзоелемент з двома системами електродів, джерело електричних коливань та електричне навантаження, який відрізняється тим, що в п'єзотрансформатор введено конденсатор, причому котушка індуктивності з'єднана з джерелом електричних коливань та першим електродом першої системи електродів п'єзоелемента, а перший електрод другої системи електродів з'єднаний з електричним навантаженням, конденсатор з'єднаний з другими електродами першої та другої систем електродів, інші електроди джерела електричних коливань, конденсатора та електричного навантаження з'єднані з загальним проводом схеми.

(11) **62573** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 H01L 21/00

(21) u201011543 (22) 28.09.2010

(72) Сичикова Яна Олександрівна, Кідалов Валерій Віталієвич, Сукач Георгій Олексійович

(73) СИЧИКОВА ЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИСТАЛОГРАФІЧНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ПОВЕРХНІ ФОСФІДУ ІНДІЮ

(57) Спосіб визначення кристаліграфічної орієнтації поверхні фосфіду індію, який включає електрохімічну обробку кристала в розчинах плавикової чи соляної кислот з подальшим спостереженням ямок травлення на скануючому електронному мікроскопі, за формою ямок травлення визначають орієнтацію напівпровідника.

(11) **62625** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 H01L 33/00

(21) u201100083 (22) 04.01.2011

(72) Брус Віктор Васильович, Ілащук Марія Іванівна, Ковалюк Захар Дмитрович, Мар'ячук Павло Дмитрович, Ульяницький Костянтин Сергійович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) СОНЯЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(57) 1. Сонячний елемент на основі анізотипної гетероструктури n-TiO₂/p-CdTe, який містить поглинач сонячного випромінювання та нанесену на поглинач плівку n-TiO₂, який відрізняється тим, що поглинач сонячного випромінювання виконаний у вигляді склотової монокристалічної підкладки p-CdTe, а нанесена на підкладку плівка n-TiO₂ має щільну структуру. 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що фронтальний контакт сонячного елемента виконаний у вигляді прошарку індію, напиленого на плівку n-TiO₂.

- (11) **62707** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **H01L 33/00**
H01L 21/04 (2006.01)
H01L 51/00
H05B 33/22 (2006.01)

- (21) **u201101768** (22) 15.02.2011
(72) Будзуляк Сергій Іванович, Корбутяк Дмитро Васильович, Калитчук Сергій Михайлович, Демчина Любомир Андрійович, Єрмаков Валерій Миколайович, Щербак Лариса Павлівна, Халавка Юрій Богданович
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ**
(54) **ОПТРОН НА ОСНОВІ КВАНТОВИХ ТОЧОК ТЕЛУРИДУ КАДМІЮ**
(57) Оптрон, який складається з фотоприймача та світловипромінюючого пристрою, який **відрізняється** тим, що фотоприймачем є гетерофотоелемент, виготовлений із шаруватих напівпровідників GaSe та InSe, а світловипромінюючий пристрій виконаний у вигляді електролюмінесцентної багаточислової полімерної матриці з квантовими точками телуриду кадмію, яка нанесена на поверхню GaSe.

- (11) **62578** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **H01L 35/30** (2006.01)

- (21) **u201012813** (22) 29.10.2010
(72) Анатичук Лук'ян Іванович, Вихор Людмила Миколаївна, Рассамакін Борис Михайлович, Розвер Юрій Юрійович
(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
(54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ОХОЛОДЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ТЕПЛОВИМИ ТРУБАМИ**
(57) 1. Термоелектричний охолоджувальний пристрій, що складається з великоформатного термоелектричного модуля, розміщеного між холодними та гарячими тепловими трубами, який **відрізняється** тим, що кожен термоелемент модуля або група термоелементів знаходяться у тепловому контакті з власною тепловою трубою як з гарячої, так і з холодної сторони.
2. Термоелектричний охолоджувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплові труби з гарячої та холодної сторони можуть бути різними за конструкціями і/або теплоносіями.

- (11) **62666** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **H01M 6/02** (2006.01)
H01M 6/04 (2006.01)

- (21) **u201101320** (22) 07.02.2011
(72) Джамбек Олександр Анатолійович, Джамбек Ольга Іванівна
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**
(54) **КИСНЕВО-ЦИНКОВИЙ ЕЛЕМЕНТ**

- (57) Киснево-цинковий елемент, що містить каркас-носії з твердого полімерного матеріалу, розміщені в ньому катод і анод, сепаратор та електроз'єднувальний елемент, канали якого призначені для роздільного підведення газу-окислювача та електроліту, який **відрізняється** тим, що каркас додатково містить компенсаційну камеру, в якій розташовано ємність з полімерного еластичного матеріалу, з'єднану каналом з газовою камерою, що забезпечує вирівнювання тиску на газову та електролітну сторони газодифузійного електрода при зміні положення елемента в просторі відносно горизонтальної поверхні і значно підвищує питомі енергетичні характеристики елемента та їх стабільність.

- (11) **62824** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **H01Q 17/00**

- (21) **u201106178** (22) 17.05.2011
(72) Сотніков Олександр Михайлович, Катунін Альберт Миколайович, Булай Андрій Миколайович, Храпчинський Василь Олегович, Рибалка Григорій Валерійович, Сидоренко Руслан Григорович, Красношапка Ігор Валерійович
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОГЛИНАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНО НЕОДНОРІДНОГО РАДІОІЗОТОПНОГО КОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**
(57) Пристрій для поглинання електромагнітних випромінювань на основі застосування геометрично неоднорідного радіоізотопного композитного покриття, який містить камеру, на зовнішню поверхню якої нанесений шар з діелектричного матеріалу, всередині якого хаотично розподілені сферичні вкраплення α -радіоактивної речовини різного розміру, а на зовнішню поверхню діелектричного шару хаотично нанесені плями високопровідної речовини різного розміру, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково на шар з діелектричного матеріалу нанесено геометрично неоднорідну структуру (дифракційну відбивну решітку).

- (11) **62842** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **H01Q 17/00**

- (21) **u201107227** (22) 07.06.2011
(72) Сотніков Олександр Михайлович, Певцов Геннадій Володимирович, Сидоренко Руслан Григорович, Лупандін Володимир Анатолійович, Челпанов Артем Володимирович, Катунін Альберт Миколайович
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
(54) **ПРИСТРІЙ АДАПТИВНОГО ПАСИВНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ РАДІОІЗОТОПНОГО КОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**
(57) Пристрій адаптивного пасивного захисту об'єктів на основі застосування радіоізотопного композитного

покриття, який містить камеру, на зовнішню поверхню якої нанесений шар з діелектричного матеріалу, всередині якого хаотично розподілені сферичні вкраплення α -радіоактивної речовини різного розміру, а на зовнішню поверхню діелектричного шару хаотично нанесені плями високопровідної речовини різного розміру, який **відрізняється** тим, що додатково введено антену з радіометричним приймачем та джерело перемінного магнітного поля з пристроєм керування живленням напруги.

H 02

- (11) **62733** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 **H02K 15/00**
H01B 19/00
- (21) **u201102219** (22) 25.02.2011
- (72) Похиленко Сергій Анатолійович
- (73) **ПОХИЛЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВАКУУМНОГО ПРОСОЧЕННЯ ТВЕРДОЇ ІЗОЛЯЦІЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Установка для вакуумного просочення твердої ізоляції електротехнічних виробів, переважно високовольтних ввідів та котушок (обмоток) трансформатора, яка містить термовакуумну камеру, яка з'єднана з вакуумним насосом і насосом для подачі просочувального матеріалу, яка **відрізняється** тим, що термовакуумна камера виконана у вигляді циліндричної колони, по периметру якої розташовані нагрівачі у вигляді ТЕНів, які захищені перфорованою циліндричною сіткою, яка встановлена на днище камери по висоті ТЕНів і виконана з відкритим верхом, а верхня частина високовольтного вводу встановлена над кришкою камери, фланець якої жорстко закріплений з фланцем вводу, причому всередині циліндричної сітки розміщена нижня частина високовольтного вводу або котушка (обмотка) трансформатора, яка підвішена до металевій планки, що встановлена на відкритий верх циліндричної сітки.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена розбризкувачами, які виконані у вигляді форсунок та встановлені над циліндричною сіткою з нахилом 5-8°.
3. Установка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що розбризкувачі встановлені в стінках верхньої частини камери та з'єднані з насосом для подачі просочувального матеріалу, наприклад трансформаторної оливи.

H 03

- (11) **62705** (51) МПК
(24) 12.09.2011 **H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u201101740** (22) 14.02.2011

- (72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Харченко Вячеслав Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ФОРМУВАЧ ПАЧКИ З ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАЛЬНОЮ КІЛЬКІСТЮ ІМПУЛЬСІВ ФІКСОВАНОЇ ТРИВАЛОСТІ, РІВНОЮ ДВОМ ТАКТАМ**
- (57) Формувач пачки з переналагоджувальною кількістю імпульсів фіксованої тривалості, рівною двом тактам безперервної періодичної послідовності імпульсів, що подаються на її вхід з виходу зовнішнього кварцового генератора, який містить реверсивний двівходовий лічильник, налагоджений на режим віднімання, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажувальних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переполювання, двовходовий елемент АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартозупинний пристрій, який містить синхронний D-тригер з входом асинхронної установки в нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, тривходовий елемент АБО; при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І сполучений з входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І, який сполучений з виходом тривходового елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом переполювання лічильника, з одним з входів двовходового елемента АБО; другий вхід тривходового елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильника в нульовий стан; тактуючий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що в нього введено два JK-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан, другий двовходовий елемент АБО, третій двовходовий елемент І, при цьому прямий вихід першого JK-тригера з'єднано зі входом J другого JK-тригера та першим входом другого двовходового елемента АБО, прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом другого двовходового елемента АБО; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано зі входами J і K першого JK-тригера і зі входом першого двовходового елемента І, вхід K другого JK-тригера з'єднано з рівнем логічної одиниці, вихід другого двовходового елемента АБО з'єднано з другим входом першого двовходового елемента АБО, першим входом третього двовходового елемента І, який утворює вихід формувача, та третім входом тривходового елемента АБО; другий вхід третього двовходового елемента І з'єднано з виходом переполювання лічильника; вхід асинхронної установки першого та другого JK-тригера з'єднано з виходом другого елемента І; входи завантаження даних лічильника утворюють входи налагодження пристрою на задану кількість імпульсів в пачці; тактові входи лічильника, першого та другого JK-тригера з'єднані поміж собою, утворюючи вхід формувача - вхід

подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора.

(11) **62657** (51) МПК
(24) 12.09.2011 *H03K 3/78* (2006.01)

(21) **u201101246** (22) 04.02.2011

(72) Довгополий Вадим Володимирович, Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Харченко Вячеслав Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ФОРМУВАЧ ПАЧКИ З ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАЛЬНОЮ КІЛЬКІСТЮ ІМПУЛЬСІВ ФІКСОВАНОЇ ТРИВАЛОСТІ, РІВНОЮ ОДНОМУ ТАКТУ**

(57) Формувач одиночної пачки з переналагоджувальною кількістю імпульсів фіксованої тривалості, рівної одному такту безперервної періодичної послідовності імпульсів, що подаються на її вхід з виходу зовнішнього кварцового генератора, який містить реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажувальних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; двовходовий елемент АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартозупинний пристрій, який містить синхронний D-тригер з входом асинхронної установки в нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, тривходовий елемент АБО; при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І сполучений з входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І, який сполучений з виходом тривходового елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом переповнювання лічильника, з одним з входів двовходового елемента АБО; другий вхід тривходового елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильника в нульовий стан; тактуючий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який відрізняється тим, що в нього введено другий D-тригер з входом асинхронної установки у нульовий стан, третій двовходовий елемент І, при цьому, прямий вихід другого D-тригера з'єднано з другим входом двовходового елемента АБО, першим входом третього двовходового елемента І; та третім входом тривходового елемента АБО; другий вхід третього двовходового елемента І, який утворює вихід формувача, з'єднано з виходом переповнення лічильника; інверсний вихід другого D-тригера з'єднано зі входом D другого D-тригера та другим входом першого двовходового елемента І; вхід асинхронної установки другого D-тригера з'єднано з виходом другого еле-

мента І; входи завантажування даних лічильника утворюють входи налагодження пристрою на задане число імпульсів в пачці; тактові входи лічильника і другого D-тригера, які з'єднані між собою, утворюють вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора.

(11) **62638** (51) МПК
(24) 12.09.2011 *H03M 13/37* (2006.01)

(21) **u201100586** (22) 19.01.2011

(72) Зайцев Сергій Васильович, Восколович Олексій Іванович, Кувшинов Олексій Вікторович

(73) **ЗАЙЦЕВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ВОСКОЛОВИЧ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ, КУВШИНОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ІТЕРАТИВНОЇ ОЦІНКИ СТАНУ КАНАЛІВ ЗВ'ЯЗКУ СИСТЕМ З ТЕХНОЛОГІЄЮ МІМО**

(57) Пристрій ітеративної оцінки стану каналів зв'язку систем з технологією МІМО (6), що містить блок, що виробляє додаткові біти по завершенню кодування блока даних (14), який з'єднаний з декодерами 1,2 (1, 2), який відрізняється тим, що додатково містить наступні блоки: реєстри зсуву (7, 8, 10, 12), блок, що здійснює операцію віднімання (9), блок, що здійснює операцію введення в ступінь 2 (11), блок, що здійснює операцію сумування та ділення (13), реєстри зсуву (7, 8), які з'єднані з блоком, що здійснює операцію віднімання (9), який в свою чергу з'єднаний з реєстром зсуву (10), реєстр зсуву з'єднаний з блоком, що здійснює операцію введення в ступінь 2 (11), який з'єднаний з реєстром зсуву (12), реєстр зсуву (12) з'єднаний з блоком, що здійснює операцію сумування та ділення (13); блок, що здійснює операцію сумування та ділення (13) з'єднаний з елементами (1, 2).

Н 04

(11) **62853** (51) МПК
(24) 12.09.2011 *H04B 3/14* (2006.01)

(21) **u201109351** (22) 26.07.2011

(72) Мінасян Артур Єнофович, Адар Еліезер, ІЛ

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАГРІВАННЯ"**

(54) **ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНИЙ МАТ**

(57) 1. Електронагрівальний мат, що містить плоский загальноподібної форми резистивний випромінюючий елемент з фольги, виконаної з аморфного сплаву металів, забезпечений термостійкою електроізоляцією та виходами для підключення до джерела електричної енергії, який відрізняється тим, що випромінюючий елемент виконано у вигляді безперервної тонкої стрічки фольги шириною 1-50 мм і товщиною 10-40 мкм з термостійкою електроізоля-

цією у формі покриття з полімерного матеріалу товщиною 600-1200 мкм, що має адгезію до металу, покладеної в одній площині П-подібними поворотами у форму меандру, що заповнює площину нагріву, і прикріплено до сітки, що утворює типорозмір мата.
2. Електронагрівальний мат за п. 1, який **відрізняється** тим, що мінімальна відстань між стрічками випромінюючого елемента становить 0,5 h, де h - ширина стрічки.

довгохвильову інфрачервону складову, вбудований термостат, бокові стінки та ребра жорсткості.

- (11) **62557** (51) МПК
(24) 12.09.2011 H04M 11/06 (2006.01)
G08B 25/08 (2006.01)
- (21) a200815208 (22) 29.12.2008
(72) Мащенко Сергій Валерійович
(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
(54) СИСТЕМА КОНТРОЛЮ І КЕРУВАННЯ ВІДДАЛЕНИМИ ОБ'ЄКТАМИ
(57) Система контролю і керування віддаленими об'єктами через телефонну мережу, що містить пристрій для прийому і передачі команд, що складається з мобільної командної станції і стаціонарного блока, який включає набір електронних силових елементів керування і вхідний комутатор сигналів, контролер керування системою та інтерфейс зв'язку з віддаленими об'єктами, причому мобільна командна станція є звичайним мобільним (стільниковим) телефоном, що містить власні апаратуру, інтерфейс телефону, модуль керування клавіатурою, програмний модуль керування телефоном, програмний модуль керування клавіатурою, а стаціонарний блок виконаний з можливістю прийому відповідних сигналів з мобільної командної станції і передачі їх виконавчим механізмам віддалених об'єктів, яка **відрізняється** тим, що пристрій додатково забезпечений інтерфейсом клавіатури, при цьому інтерфейс клавіатури сполучений з модулем керування клавіатурою мобільної командної станції, з контролером керування системою і через нього - з інтерфейсом зв'язку з об'єктами.

Н 05

- (11) **62852** (51) МПК (2011.01)
(24) 12.09.2011 H05B 3/00
- (21) u201109327 (22) 25.07.2011
(72) Лев В'ячеслав Валентинович
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛІОНГРУП"
(54) ІНФРАЧЕРВОНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПАНЕЛЬНИЙ ОБІГРІВАЧ
(57) Інфрачервоний електричний панельний обігрівач, що включає нагрівальний елемент, який розташований між двома ізолюючими поверхнями, виконаний у вигляді резистивної стрічки з електропровідного матеріалу, який **відрізняється** тим, що містить

- (11) **62589** (51) МПК
(24) 12.09.2011 H05B 6/10 (2006.01)
F24H 1/10 (2006.01)
- (21) u201014081 (22) 26.11.2010
(72) Мудрик Андрій Миколайович
(73) МУДРИК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВУ РІДИНИ В ТРУБОПРОВОДІ
(57) 1. Пристрій для індукційного нагріву рідини в трубопроводі, що містить послідовно з'єднані регулятор змінного струму, індукційний нагрівач, що має щонайменше одну індукційну обмотку з електротеплоізоляційною прокладкою, що охоплює циліндричну магнітопровідну ємність, що має зв'язані з трубопроводом вхідний і вихідний патрубки, перший термодатчик, механічно закріплений на вхідний магістралі трубопроводу, який **відрізняється** тим, що в нього введені як регулятор змінного струму послідовно з'єднані випрямляч змінного струму та інвертор, вихід якого підключений до електричного входу індукційного нагрівача, а другий вхід - до виходу блока керування інвертором, другий термодатчик, механічно закріплений на вхідній магістралі трубопроводу, виходи першого і другого термодатчиків з'єднані з входами вузла порівняння температур, один з виходів останнього підключений до входу блока керування інвертором, а другий - до входу блока керування насосом, вихід блока керування насосом з'єднаний з керуючим входом насоса, а в індукційному нагрівачі щонайменше одна індукційна обмотка, укладена в герметичний циліндричний корпус з електротеплоізоляційними прокладками, розміщена всередині циліндричної магнітопровідної ємності, всередині ємності закріплені також щонайменше один циліндричний сердечник, нагрівач із феромагнітної речовини, що нагрівається, розташовані відповідно уздовж поздовжньої магнітопровідної циліндричної ємності, зовні індукційний нагрівач укладений до магнітопровідного екрану, а потім - в теплоізоляційний кожух, причому, зазначена магнітопровідна ємність виготовлена з магнітопровідного матеріалу, корпус внутрішнього індукційного сердечника і розподільники потоку рідини, що нагрівається, виготовлені з феромагнітної сталі чи феромагнетиків.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в індукційному нагрівачі розміщено щонайменше один внутрішній індукційний нагрівач, кожна обмотка поміщена в герметичний циліндричний корпус і обмотки закріплені в магнітопровідній ємності, корпус внутрішнього індукційного сердечника і нагрівачі - розподільники потоку рідини, що нагрівається, виготовлені з феромагнітної сталі чи феромагнетиків.

- (11) **62836** (51) МПК
(24) 12.09.2011 H05B 41/24 (2006.01)
- (21) u201106985 (22) 03.06.2011

(72) Мінаєв Ігор Георгійович, Самойленко Володимир Валерійович, Шарапов Валерій Михайлович, Сотула Жанна Василівна, Плосконос Микола Юрійович

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ПУСКОРЕГУЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Пускорегулювальний пристрій, що містить пристрій управління, джерело живлення та напівмостовий інвертор, який складається з ємнісного дільника, двох ключових елементів та трансформатора, причому джерело живлення підключено до ємнісного дільника напівмостового інвертора, до цих же виводів джерела живлення підключено по одному виводу від кожного ключового елемента, який **відрізняється** тим, що у напівмостовий інвертор додатково введено перемикаючий елемент, а в трансформаторі встановлені дві однакові додаткові первинні обмотки, включені зіркою з первинною обмоткою, при цьому дві додаткові первинні обмотки з'єднані в першому вузлі кінцевими виводами, а первинна обмотка підключена до першого вузла початковим виводом, кожний другий вивід додаткової первинної обмотки з'єднано з кожним ключовим елементом напівмостового інвертора, а другий вузол з'єднання конденсаторів ємнісного дільника через розмикаючу ланку управляючого перемикача з'єднано з іншим виводом первинної обмотки і через замикаючу ланку управляючого перемикача з першим вузлом.
2. Пускорегулювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дві додаткові первинні обмотки з'єднані в першому вузлі початковими виводами, а первинна обмотка підключена до першого вузла кінцевим виводом.

3. Пускорегулювальний пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що у вторинну обмотку трансформатора підключена через баласт газорозрядна лампа високого тиску.

(11) **62837**
(24) **12.09.2011**

(51) МПК
H05B 41/24 (2006.01)

(21) **u201106993** (22) **03.06.2011**

(72) Мінаєв Ігор Георгійович, Самойленко Володимир Валерійович, Шарапов Валерій Михайлович, Сотула Жанна Василівна, Плосконос Микола Юрійович

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ЗАПАЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАЗОРОЗРЯДНИХ ЛАМП ВИСОКОГО ТИСКУ**

(57) Запалюючий пристрій для газорозрядних ламп високого тиску, який містить пристрій управління, блок зворотного зв'язку, керуючий ключ, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково забезпечений п'єзоелементом і електромагнітом, який містить підпружинений якір і статор з котушкою, при цьому п'єзоелемент розташований співвісно з якорем електромагніту на відстані його повного ходу і своїми електродами з'єднаний з контактами газорозрядної лампи, а котушка електромагніту підключена до мережі живлення через керуючий ключ.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки		
(2009) A01B 71/00	a 2011 02784/I	A47J 31/40 (2006.01)	a 2011 01944/I
(2009) A01D 82/00	a 2010 02496	A47J 31/44 (2006.01)	a 2011 09974/M
A01G 23/02 (2006.01)	a 2011 04279	A47J 31/44 (2006.01)	a 2011 09975/M
A01N 33/12 (2006.01)	a 2011 10005/M	A61B 5/02 (2006.01)	a 2011 04973
A01N 37/42 (2006.01)	a 2011 10005/M	A61B 5/117 (2006.01)	a 2010 02627
A01N 43/22 (2006.01)	a 2011 06971/M	A61B 5/16 (2006.01)	a 2010 02225
A01N 43/40 (2006.01)	a 2011 09597/M	(2009) A61B 10/00	a 2010 13965
A01N 43/54 (2006.01)	a 2011 06971/M	(2009) A61H 3/00	a 2010 02200
A01N 43/56 (2006.01)	a 2011 01439/I	(2009) A61H 9/00	a 2011 03400
A01N 43/56 (2006.01)	a 2011 01440/I	A61H 23/04 (2006.01)	a 2011 03400
A01N 43/56 (2006.01)	a 2011 06971/M	A61K 6/02 (2006.01)	a 2010 02555
A01N 43/56 (2006.01)	a 2011 10005/M	A61K 8/04 (2006.01)	a 2011 09220/M
A01N 43/653 (2006.01)	a 2011 06971/M	A61K 8/34 (2006.01)	a 2011 09220/M
A01N 43/653 (2006.01)	a 2011 10005/M	A61K 8/368 (2006.01)	a 2011 09220/M
A01N 43/80 (2006.01)	a 2011 09164/M	A61K 8/37 (2006.01)	a 2011 09220/M
A01N 47/40 (2006.01)	a 2011 09550/M	A61K 8/49 (2006.01)	a 2011 09220/M
(2009) A01N 51/00	a 2011 06971/M	A61K 8/73 (2006.01)	a 2011 09220/M
(2009) A01N 53/00	a 2011 09550/M	A61K 8/86 (2006.01)	a 2011 09220/M
(2009) A01N 61/00	a 2011 01439/I	A61K 8/97 (2006.01)	a 2011 07273/M
(2009) A01N 61/00	a 2011 01440/I	A61K 8/97 (2006.01)	a 2011 09493/M
(2009) A01P 3/00	a 2011 06971/M	(2009) A61K 9/00	a 2010 15104
(2009) A01P 3/00	a 2011 10005/M	(2009) A61K 9/00	a 2011 09220/M
(2009) A01P 5/00	a 2011 06971/M	(2009) A61K 9/00	a 2011 09390/M
(2009) A01P 5/00	a 2011 09550/M	A61K 9/10 (2006.01)	a 2011 09728/M
A01P 7/02 (2006.01)	a 2011 09550/M	A61K 9/107 (2006.01)	a 2011 09417/M
A01P 7/04 (2006.01)	a 2011 06971/M	A61K 9/107 (2006.01)	a 2011 09489/M
A01P 7/04 (2006.01)	a 2011 09550/M	A61K 9/12 (2006.01)	a 2011 09220/M
A23C 9/154 (2006.01)	a 2011 06972/M	A61K 9/127 (2006.01)	a 2011 04186/M
A23J 3/08 (2006.01)	a 2011 09757/M	A61K 9/16 (2006.01)	a 2011 07271/M
A23J 3/34 (2006.01)	a 2011 09757/M	A61K 9/16 (2006.01)	a 2011 09728/M
(2009) A23K 1/00	a 2011 09705/M	A61K 9/48 (2006.01)	a 2011 07271/M
A23K 1/16 (2006.01)	a 2011 09705/M	A61K 9/50 (2006.01)	a 2011 07271/M
A23K 1/175 (2006.01)	a 2011 09705/M	A61K 9/52 (2006.01)	a 2010 07134
A23L 2/02 (2006.01)	a 2011 06972/M	A61K 9/58 (2006.01)	a 2011 07271/M
A23L 2/38 (2006.01)	a 2011 06972/M	A61K 31/015 (2006.01)	a 2011 08296/M
A23L 2/52 (2006.01)	a 2011 06972/M	A61K 31/15 (2006.01)	a 2010 07134
A24D 3/02 (2006.01)	a 2011 06970/M	A61K 31/18 (2006.01)	a 2011 07271/M
A24D 3/02 (2006.01)	a 2011 09308/M	A61K 31/191 (2006.01)	a 2011 08296/M
A24D 3/04 (2006.01)	a 2011 06970/M	A61K 31/192 (2006.01)	a 2011 08296/M
A24D 3/06 (2006.01)	a 2011 08460/M	A61K 31/194 (2006.01)	a 2011 09417/M
(2009) A24F 47/00	a 2011 09308/M	A61K 31/195 (2006.01)	a 2011 08296/M
(2009) A44C 21/00	a 2011 00373	A61K 31/196 (2006.01)	a 2010 15104
(2009) A45D 29/00	a 2011 09391	A61K 31/198 (2006.01)	a 2011 03798/M
(2009) A45D 31/00	a 2011 09391	A61K 31/216 (2006.01)	a 2011 08296/M
(2009) A47B 96/00	a 2011 08930/M	A61K 31/22 (2006.01)	a 2011 08296/M
A47J 31/36 (2006.01)	a 2011 09973/M	A61K 31/40 (2006.01)	a 2011 08296/M
A47J 31/36 (2006.01)	a 2011 09974/M	A61K 31/404 (2006.01)	a 2011 06975/M
		A61K 31/404 (2006.01)	a 2011 06976/M
		A61K 31/404 (2006.01)	a 2011 08296/M
		A61K 31/41 (2006.01)	a 2011 06189/M
		A61K 31/415 (2006.01)	a 2011 03554/M
		A61K 31/415 (2006.01)	a 2011 03555/M
		A61K 31/4162 (2006.01)	a 2011 07305/M
		A61K 31/4184 (2006.01)	a 2011 07347/M
		A61K 31/4184 (2006.01)	a 2011 09971/M
		A61K 31/4439 (2006.01)	a 2011 07206/M
		A61K 31/4439 (2006.01)	a 2011 07207/M
		A61K 31/445 (2006.01)	a 2011 07306/M
		A61K 31/47 (2006.01)	a 2011 03798/M
		A61K 31/47 (2006.01)	a 2011 08296/M
		A61K 31/4709 (2006.01)	a 2011 07306/M
		A61K 31/497 (2006.01)	a 2011 07306/M
		A61K 31/497 (2006.01)	a 2011 07486/M
		A61K 31/498 (2006.01)	a 2011 07306/M
		A61K 31/4985 (2006.01)	a 2011 06622/M
		A61K 31/501 (2006.01)	a 2011 07306/M
		A61K 31/502 (2006.01)	a 2011 07306/M
		A61K 31/505 (2006.01)	a 2011 08296/M
		A61K 31/506 (2006.01)	a 2011 07306/M
		A61K 31/506 (2006.01)	a 2011 09704/M
		A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 05290/M
		A61K 31/52 (2006.01)	a 2011 05290/M
		A61K 31/5365 (2006.01)	a 2011 06802/M
		A61K 31/546 (2006.01)	a 2011 06802/M
		A61K 31/55 (2006.01)	a 2011 06802/M
		A61K 31/695 (2006.01)	a 2010 02555
		A61K 31/70 (2006.01)	a 2011 07195/M
		A61K 31/7016 (2006.01)	a 2011 07579/M
		A61K 31/726 (2006.01)	a 2010 15104
		(2009) A61K 36/00	a 2010 02470
		(2009) A61K 36/00	a 2010 02555
		(2009) A61K 36/00	a 2011 09390/M
		A61K 36/28 (2006.01)	a 2011 09390/M
		A61K 36/48 (2006.01)	a 2010 10981
		A61K 36/52 (2006.01)	a 2011 09390/M
		A61K 36/77 (2006.01)	a 2011 09390/M
		A61K 36/899 (2006.01)	a 2011 07273/M
		(2009) A61K 38/00	a 2011 06679/M
		A61K 38/13 (2006.01)	a 2011 06610/M
		A61K 38/13 (2006.01)	a 2011 09489/M
		A61K 38/16 (2006.01)	a 2011 06668/M
		A61K 38/22 (2006.01)	a 2011 07031/M
		(2009) A61K 39/00	a 2011 04186/M
		A61K 39/155 (2006.01)	a 2011 07032/M
		(2009) A61K 51/00	a 2011 09307/M
		(2009) A61K 129/00	a 2010 02470
		(2009) A61M 15/00	a 2011 06974/M
		(2009) A61M 36/00	a 2011 09307/M

Індекс МПК	Номер заявки				
A61N 5/02 (2006.01)	a 2011 04882	(2009) B32B 5/00	a 2010 14784/M	C07D 403/14 (2006.01)	a 2011 07306/M
A61P 1/02 (2006.01)	a 2010 02555	(2009) B32B 21/00	a 2011 08930/M	C07D 403/14 (2006.01)	a 2011 07486/M
(2009) A61P 3/00	a 2010 10981	(2009) B41F 23/00	a 2010 02228	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 06975/M
(2009) A61P 3/00	a 2011 06975/M	(2009) B42C 7/00	a 2010 02228	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 06976/M
(2009) A61P 3/00	a 2011 06976/M	(2009) B44C 5/00	a 2010 14784/M	C07D 407/14 (2006.01)	a 2011 07306/M
(2009) A61P 3/00	a 2011 07347/M	(2009) B60Q 1/00	a 2011 04984	C07D 407/14 (2006.01)	a 2011 07486/M
A61P 3/10 (2006.01)	a 2011 06189/M	B60W 30/06 (2006.01)	a 2011 04984	C07D 409/04 (2006.01)	a 2011 06189/M
A61P 3/10 (2006.01)	a 2011 07305/M	B61F 5/38 (2006.01)	a 2010 02294	C07D 409/14 (2006.01)	a 2011 07486/M
A61P 7/02 (2006.01)	a 2011 07206/M	(2009) B61F 15/00	a 2010 11347/I	C07D 413/12 (2006.01)	a 2011 07306/M
A61P 7/02 (2006.01)	a 2011 07207/M	(2009) B61G 5/00	a 2010 02294	C07D 413/14 (2006.01)	a 2011 07306/M
(2009) A61P 9/00	a 2010 07134	B64G 1/10 (2006.01)	a 2011 09200/M	C07D 413/14 (2006.01)	a 2011 07486/M
A61P 9/14 (2006.01)	a 2011 09390/M	B64G 1/22 (2006.01)	a 2011 09200/M	C07D 417/12 (2006.01)	a 2011 07347/M
(2009) A61P 11/00	a 2011 03554/M	(2009) B65B 7/00	a 2010 02207	C07D 417/14 (2006.01)	a 2011 07306/M
(2009) A61P 11/00	a 2011 03555/M	(2009) B65B 25/00	a 2011 10014/M	C07D 417/14 (2006.01)	a 2011 07486/M
(2009) A61P 11/00	a 2011 08296/M	(2009) B65B 29/00	a 2011 02273/I	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 07347/M
(2009) A61P 13/00	a 2010 10981	(2009) B65B 29/00	a 2011 02274/I	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 07486/M
A61P 17/04 (2006.01)	a 2011 09220/M	(2009) B65B 29/00	a 2011 02275/I	(2009) C07D 473/00	a 2011 07347/M
A61P 17/06 (2006.01)	a 2011 07273/M	(2009) B65B 63/00	a 2011 10014/M	C07D 473/34 (2006.01)	a 2011 05290/M
A61P 17/06 (2006.01)	a 2011 09220/M	B65D 41/04 (2006.01)	a 2010 02207	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 05290/M
A61P 17/06 (2006.01)	a 2011 09489/M	(2009) B65D 71/00	a 2011 10014/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 06622/M
A61P 17/10 (2006.01)	a 2011 07273/M	(2009) B65D 81/00	a 2011 01944/I	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 07305/M
A61P 17/10 (2006.01)	a 2011 09220/M	B65D 85/16 (2006.01)	a 2011 10014/M	(2009) C07D 501/00	a 2011 06802/M
(2009) A61P 25/00	a 2011 06975/M	B65G 19/20 (2006.01)	a 2011 09713/M	(2009) C07D 505/00	a 2011 06802/M
(2009) A61P 25/00	a 2011 06976/M	B65G 19/24 (2006.01)	a 2011 09713/M	C07D 519/06 (2006.01)	a 2011 06802/M
(2009) A61P 25/00	a 2011 07306/M	B65G 19/28 (2006.01)	a 2011 07355/M	C07H 21/04 (2006.01)	a 2011 07195/M
A61P 25/16 (2006.01)	a 2011 07486/M	(2009) B65G 23/00	a 2010 02730	C07K 7/64 (2006.01)	a 2011 06610/M
A61P 25/18 (2006.01)	a 2011 07347/M	(2009) B65G 45/00	a 2011 05526/M	(2009) C07K 11/00	a 2011 06610/M
A61P 25/18 (2006.01)	a 2011 07486/M	(2009) B66C 13/00	a 2010 02141	C07K 14/135 (2006.01)	a 2011 07032/M
(2009) A61P 29/00	a 2010 15104	(2009) C01B 33/025 (2006.01)	a 2011 07210/M	C07K 14/575 (2006.01)	a 2011 07031/M
(2009) A61P 29/00	a 2011 03554/M	C01B 33/04 (2006.01)	a 2011 04785/M	C07K 16/18 (2006.01)	a 2011 07031/M
(2009) A61P 29/00	a 2011 03555/M	C01B 33/107 (2006.01)	a 2011 04785/M	(2009) C08G 2/00	a 2010 15411
(2009) A61P 29/00	a 2011 07306/M	(2009) C01F 17/00	a 2011 03944	(2009) C08G 18/00	a 2011 02864/I
(2009) A61P 31/00	a 2011 06668/M	C02F 1/28 (2006.01)	a 2010 10749	C08J 3/12 (2006.01)	a 2011 10007/M
A61P 31/04 (2006.01)	a 2011 06802/M	C02F 1/48 (2006.01)	a 2010 02760	(2009) C08L 19/00	a 2011 10007/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 04186/M	(2009) C05C 9/00	a 2011 09727/M	(2009) C08L 29/00	a 2011 09727/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 06622/M	(2009) C05G 3/00	a 2011 09727/M	(2009) C08L 31/00	a 2011 09727/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 09704/M	C07D 209/08 (2006.01)	a 2011 06976/M	C09C 1/50 (2006.01)	a 2011 07210/M
(2009) A61P 37/00	a 2011 05290/M	C07D 209/12 (2006.01)	a 2011 06976/M	C09C 1/58 (2006.01)	a 2011 07208/M
A61P 37/04 (2006.01)	a 2011 04186/M	C07D 209/18 (2006.01)	a 2011 06976/M	(2009) C09D 5/00	a 2011 09727/M
A61P 37/08 (2006.01)	a 2011 03798/M	C07D 215/227 (2006.01)	a 2011 03798/M	(2009) C09D 129/00	a 2011 09727/M
(2009) A61P 43/00	a 2010 02470	C07D 215/58 (2006.01)	a 2011 03798/M	(2009) C09D 131/00	a 2011 09727/M
A61Q 3/02 (2006.01)	a 2011 09489/M	C07D 231/12 (2006.01)	a 2011 06189/M	(2009) C09F 9/00	a 2011 09727/M
(2009) A61Q 5/00	a 2011 09493/M	C07D 233/64 (2006.01)	a 2011 06189/M	C10L 1/223 (2006.01)	a 2011 08305/M
A61Q 19/08 (2006.01)	a 2011 07273/M	C07D 235/16 (2006.01)	a 2011 09971/M	(2009) C10L 10/00	a 2011 08305/M
B01J 19/24 (2006.01)	a 2011 07210/M	C07D 249/06 (2006.01)	a 2011 06189/M	C10L 10/10 (2006.01)	a 2011 08305/M
B01J 20/24 (2006.01)	a 2010 10749	C07D 261/04 (2006.01)	a 2011 09164/M	C10L 10/18 (2006.01)	a 2011 08305/M
B03B 5/18 (2006.01)	a 2010 02292	C07D 261/08 (2006.01)	a 2011 06189/M	C12N 5/02 (2006.01)	a 2011 07195/M
(2009) B05B 5/00	a 2010 09391	C07D 263/14 (2006.01)	a 2011 07650/M	C12N 7/08 (2006.01)	a 2011 07032/M
B06B 1/06 (2006.01)	a 2010 02798	C07D 263/32 (2006.01)	a 2011 06189/M	C12N 9/76 (2006.01)	a 2011 09757/M
(2009) B09B 3/00	a 2010 02701	C07D 263/60 (2006.01)	a 2011 07650/M	C12N 9/76 (2006.01)	a 2011 09758/M
B21B 1/12 (2006.01)	a 2011 04018	C07D 277/24 (2006.01)	a 2011 06189/M	C12N 15/12 (2006.01)	a 2011 07031/M
B22D 19/14 (2006.01)	a 2010 02817	C07D 285/06 (2006.01)	a 2011 06189/M	C12P 1/06 (2006.01)	a 2011 09757/M
B22D 27/02 (2006.01)	a 2010 02813	C07D 307/42 (2006.01)	a 2011 06189/M	C21B 7/10 (2006.01)	a 2011 06910/M
B22F 7/04 (2006.01)	a 2010 02810	C07D 333/16 (2006.01)	a 2011 06189/M	C21B 7/14 (2006.01)	a 2011 07211/M
B23K 9/16 (2006.01)	a 2010 02839	C07D 401/04 (2006.01)	a 2011 09164/M	(2009) C21C 7/00	a 2010 02810
(2009) B23K 26/00	a 2010 15688/M	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 03554/M	C21D 1/04 (2006.01)	a 2010 15688/M
(2009) B24B 39/00	a 2010 02798	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 03555/M	C21D 8/10 (2006.01)	a 2010 15688/M
B29B 9/16 (2006.01)	a 2011 10007/M	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 07347/M	C21D 9/08 (2006.01)	a 2010 15688/M
(2009) B29B 17/00	a 2011 10007/M	C07D 401/14 (2006.01)	a 2011 07306/M	(2009) C22B 9/00	a 2010 02304
B32B 3/02 (2006.01)	a 2011 08930/M	C07D 401/14 (2006.01)	a 2011 07347/M	(2009) C22C 35/00	a 2010 02544
B32B 3/12 (2006.01)	a 2011 08930/M	C07D 401/14 (2006.01)	a 2011 09704/M	C23C 4/18 (2006.01)	a 2010 02817
		C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 03554/M	C23C 10/50 (2006.01)	a 2011 08199/M
		C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 07486/M	C23C 10/56 (2006.01)	a 2011 08199/M

Індекс МПК	Номер заявки				
C23C 14/16 (2006.01)	a 2011 08931/M	(2009) F16H 27/00	a 2010 02807	G01N 33/49 (2006.01)	a 2011 04973
C23C 14/24 (2006.01)	a 2011 08931/M	F16L 15/04 (2006.01)	a 2011 09543/M	(2009) G01R 19/00	a 2010 02616
C23C 14/56 (2006.01)	a 2011 08931/M	F21L 4/04 (2006.01)	a 2011 06677/I	G01R 33/20 (2006.01)	a 2010 02478
(2009) C30B 7/00	a 2010 02426	(2009) F23C 1/00	a 2010 02268	G01S 5/14 (2006.01)	a 2011 06299/M
(2009) C30B 7/00	a 2010 02434	(2009) F23G 5/00	a 2010 02701	G01T 1/203 (2006.01)	a 2011 03949
C30B 29/06 (2006.01)	a 2010 06430	(2009) F23G 7/00	a 2010 02701	G05D 23/30 (2006.01)	a 2010 02163
C30B 29/14 (2006.01)	a 2010 02426	F24J 2/36 (2006.01)	a 2010 02723	(2009) G06F 7/00	a 2010 02572
C30B 29/14 (2006.01)	a 2010 02434	F25B 9/06 (2006.01)	a 2010 02254	(2009) G06K 9/00	a 2010 02627
(2009) C30B 35/00	a 2010 02426	(2009) F25D 5/00	a 2011 08503/M	G06K 9/03 (2006.01)	a 2010 02627
(2009) C30B 35/00	a 2010 06430	(2009) F25D 5/00	a 2011 08504/M	G06K 9/20 (2006.01)	a 2010 02627
E01B 9/30 (2006.01)	a 2011 09491/M	(2009) F25D 31/00	a 2011 07232/M	G06K 9/46 (2006.01)	a 2010 02315
E01B 9/48 (2006.01)	a 2011 09491/M	F27B 1/24 (2006.01)	a 2011 06910/M	G06K 9/64 (2006.01)	a 2010 02315
(2009) E01C 13/00	a 2011 10007/M	F27B 3/24 (2006.01)	a 2011 06910/M	(2009) G07C 15/00	a 2010 02572
(2009) E02D 17/00	a 2010 02118	F27D 1/10 (2006.01)	a 2011 08199/M	G08G 1/005 (2006.01)	a 2011 09930/M
E02D 17/20 (2006.01)	a 2010 02116	F27D 1/12 (2006.01)	a 2011 06910/M	G08G 1/16 (2006.01)	a 2011 04984
(2009) E03C 1/00	a 2011 07366/M	F27D 1/14 (2006.01)	a 2011 08199/M	G08G 1/16 (2006.01)	a 2011 09930/M
E03C 1/04 (2006.01)	a 2011 07366/M	F27D 3/14 (2006.01)	a 2011 07211/M	(2009) G08G 5/00	a 2011 04984
(2009) E03D 1/00	a 2010 02477/I	(2009) F27D 9/00	a 2011 06910/M	G09B 9/02 (2006.01)	a 2010 02420
(2009) E04F 13/00	a 2010 14784/M	(2009) F28C 1/00	a 2010 02510	H01F 29/04 (2006.01)	a 2011 07828/M
E04F 15/10 (2006.01)	a 2010 14784/M	(2009) F28F 1/10 (2006.01)	a 2010 15688/M	H01L 39/16 (2006.01)	a 2010 02806
(2009) E06B 7/00	a 2011 02550/I	F28F 1/12 (2006.01)	a 2010 15688/M	(2009) H02K 16/00	a 2011 08655/M
(2009) E21B 7/00	a 2010 02669	F28F 1/16 (2006.01)	a 2010 15688/M	H02M 5/02 (2006.01)	a 2010 02839
E21B 10/36 (2006.01)	a 2010 02670	F28F 1/26 (2006.01)	a 2010 15688/M	(2009) H02N 3/00	a 2010 08146
E21B 17/042 (2006.01)	a 2011 09543/M	F28F 9/26 (2006.01)	a 2011 00892/M	(2009) H03F 19/00	a 2010 02806
E21B 37/02 (2006.01)	a 2010 02233	F28F 13/18 (2006.01)	a 2010 15688/M	(2009) H04B 7/00	a 2011 06299/M
E21B 43/22 (2006.01)	a 2010 02583	(2009) F28F 19/00	a 2011 00891/M	H04L 27/26 (2006.01)	a 2011 04625/I
E21C 35/22 (2006.01)	a 2010 02729	(2009) F28F 19/00	a 2011 00892/M	(2009) H04Q 1/00	a 2010 02704
(2009) E21C 41/00	a 2011 04889	(2009) F28F 21/00	a 2011 00892/M	(2009) H04Q 3/00	a 2011 08793/M
(2009) E21C 45/00	a 2010 02487	(2009) F42B 1/00	a 2010 02611	(2009) H04W 36/00	a 2011 05070/I
(2009) E21C 50/00	a 2010 02487	F42B 3/10 (2006.01)	a 2010 02393	(2009) H04W 36/00	a 2011 05072/I
(2009) E21D 11/00	a 2010 02611	(2009) F42B 7/00	a 2010 08650	H04W 36/20 (2009.01)	a 2011 03870/I
(2009) E21D 11/00	a 2011 04034	F42B 12/36 (2006.01)	a 2011 03421/M	H04W 36/20 (2009.01)	a 2011 03871/I
(2009) E21F 5/00	a 2010 02570	F42B 12/46 (2006.01)	a 2011 03421/M	(2009) H04W 40/00	a 2011 04625/I
E21F 13/02 (2006.01)	a 2010 02294	(2009) F42C 11/00	a 2010 02393	(2009) H04W 48/00	a 2011 03870/I
E21F 13/06 (2006.01)	a 2011 07355/M	(2009) F42D 3/00	a 2010 02611	(2009) H04W 48/00	a 2011 03871/I
(2009) E21F 15/00	a 2010 02611	(2009) G01B 9/00	a 2010 08650	(2009) H04W 48/00	a 2011 05070/I
(2009) F02F 3/00	a 2010 06849	(2009) G01C 5/00	a 2011 05591	(2009) H04W 48/00	a 2011 05072/I
F02M 27/04 (2006.01)	a 2010 02760	G01G 19/22 (2006.01)	a 2010 02813	(2009) H04W 48/00	a 2011 06973/M
(2009) F03D 1/00	a 2010 02365	(2009) G01N 3/00	a 2010 02548	(2009) H04W 48/00	a 2011 06973/M
(2009) F03D 3/00	a 2010 02365	G01N 3/32 (2006.01)	a 2010 02548	(2009) H04W 60/00	a 2011 04133/I
F03D 5/02 (2006.01)	a 2010 02281	(2009) G01N 13/00	a 2010 15707	(2009) H04W 64/00	a 2011 06973/M
(2009) F03D 7/00	a 2010 15999	G01N 15/06 (2006.01)	a 2011 05218	(2009) H04W 68/00	a 2011 06973/M
(2009) F16H 19/00	a 2010 02222	G01N 21/85 (2006.01)	a 2011 05218	(2009) H04W 72/00	a 2011 03870/I
(2009) F16H 21/00	a 2010 02222	(2009) G01N 24/00	a 2010 02478	(2009) H04W 72/00	a 2011 03871/I
		G01N 33/48 (2006.01)	a 2010 04268/M	(2009) H04W 80/00	a 2011 04625/I
		G01N 33/48 (2006.01)	a 2010 04269/M	H04W 84/04 (2009.01)	a 2011 06973/M
		G01N 33/487 (2006.01)	a 2010 04269/M	(2009) H05B 37/00	a 2011 06677/I

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2010 02116	E02D 17/20 (2006.01)	a 2010 02222	(2009) F16H 19/00	a 2010 02292	B03B 5/18 (2006.01)
a 2010 02118	(2009) E02D 17/00	a 2010 02222	(2009) F16H 21/00	a 2010 02294	B61F 5/38 (2006.01)
a 2010 02141	(2009) B66C 13/00	a 2010 02225	A61B 5/16 (2006.01)	a 2010 02294	(2009) B61G 5/00
a 2010 02163	G05D 23/30 (2006.01)	a 2010 02228	(2009) B41F 23/00	a 2010 02294	E21F 13/02 (2006.01)
a 2010 02200	(2009) A61H 3/00	a 2010 02228	(2009) B42C 7/00	a 2010 02304	(2009) C22B 9/00
a 2010 02207	(2009) B65B 7/00	a 2010 02233	E21B 37/02 (2006.01)	a 2010 02315	G06K 9/46 (2006.01)
a 2010 02207	B65D 41/04 (2006.01)	a 2010 02254	F25B 9/06 (2006.01)	a 2010 02315	G06K 9/64 (2006.01)
		a 2010 02268	(2009) F23C 1/00	a 2010 02365	(2009) F03D 1/00
		a 2010 02281	F03D 5/02 (2006.01)	a 2010 02365	(2009) F03D 3/00

Номер заявки	Індекс МПК
a 2010 02393	F42B 3/10 (2006.01)
a 2010 02393	(2009) F42C 11/00
a 2010 02420	G09B 9/02 (2006.01)
a 2010 02426	(2009) C30B 7/00
a 2010 02426	C30B 29/14 (2006.01)
a 2010 02426	(2009) C30B 35/00
a 2010 02434	(2009) C30B 7/00
a 2010 02434	C30B 29/14 (2006.01)
a 2010 02470	(2009) A61K 36/00
a 2010 02470	(2009) A61K 129/00
a 2010 02470	(2009) A61P 43/00
a 2010 02477/I	(2009) E03D 1/00
a 2010 02478	(2009) G01N 24/00
a 2010 02478	G01R 33/20 (2006.01)
a 2010 02487	(2009) E21C 45/00
a 2010 02487	(2009) E21C 50/00
a 2010 02496	(2009) A01D 82/00
a 2010 02510	(2009) F28C 1/00
a 2010 02544	(2009) C22C 35/00
a 2010 02548	(2009) G01N 3/00
a 2010 02548	G01N 3/32 (2006.01)
a 2010 02555	A61K 6/02 (2006.01)
a 2010 02555	A61K 31/695 (2006.01)
a 2010 02555	(2009) A61K 36/00
a 2010 02555	A61P 1/02 (2006.01)
a 2010 02570	(2009) E21F 5/00
a 2010 02572	(2009) G06F 7/00
a 2010 02572	(2009) G07C 15/00
a 2010 02583	E21B 43/22 (2006.01)
a 2010 02611	(2009) E21D 11/00
a 2010 02611	(2009) E21F 15/00
a 2010 02611	(2009) F42B 1/00
a 2010 02611	(2009) F42D 3/00
a 2010 02616	(2009) G01R 19/00
a 2010 02627	A61B 5/117 (2006.01)
a 2010 02627	(2009) G06K 9/00
a 2010 02627	G06K 9/03 (2006.01)
a 2010 02627	G06K 9/20 (2006.01)
a 2010 02669	(2009) E21B 7/00
a 2010 02670	E21B 10/36 (2006.01)
a 2010 02701	(2009) B09B 3/00
a 2010 02701	(2009) F23G 5/00
a 2010 02701	(2009) F23G 7/00
a 2010 02704	(2009) H04Q 1/00
a 2010 02723	F24J 2/36 (2006.01)
a 2010 02729	E21C 35/22 (2006.01)
a 2010 02730	(2009) B65G 23/00
a 2010 02760	C02F 1/48 (2006.01)
a 2010 02760	F02M 27/04 (2006.01)
a 2010 02798	B06B 1/06 (2006.01)
a 2010 02798	(2009) B24B 39/00
a 2010 02806	H01L 39/16 (2006.01)
a 2010 02806	(2009) H03F 19/00
a 2010 02807	(2009) F16H 27/00
a 2010 02810	B22F 7/04 (2006.01)
a 2010 02810	(2009) C21C 7/00
a 2010 02813	B22D 27/02 (2006.01)
a 2010 02813	G01G 19/22 (2006.01)
a 2010 02817	B22D 19/14 (2006.01)
a 2010 02817	C23C 4/18 (2006.01)
a 2010 02839	B23K 9/16 (2006.01)

a 2010 02839	H02M 5/02 (2006.01)
a 2010 04268/M	G01N 33/48 (2006.01)
a 2010 04269/M	G01N 33/48 (2006.01)
a 2010 04269/M	G01N 33/487 (2006.01)
a 2010 06430	C30B 29/06 (2006.01)
a 2010 06430	(2009) C30B 35/00
a 2010 06849	(2009) F02F 3/00
a 2010 07134	A61K 9/52 (2006.01)
a 2010 07134	A61K 31/15 (2006.01)
a 2010 07134	(2009) A61P 9/00
a 2010 08146	(2009) H02N 3/00
a 2010 08650	(2009) F42B 7/00
a 2010 08650	(2009) G01B 9/00
a 2010 10749	B01J 20/24 (2006.01)
a 2010 10749	C02F 1/28 (2006.01)
a 2010 10981	A61K 36/48 (2006.01)
a 2010 10981	(2009) A61P 3/00
a 2010 10981	(2009) A61P 13/00
a 2010 11347/I	(2009) B61F 15/00
a 2010 13965	(2009) A61B 10/00
a 2010 14784/M	(2009) B32B 5/00
a 2010 14784/M	(2009) B44C 5/00
a 2010 14784/M	(2009) E04F 13/00
a 2010 14784/M	E04F 15/10 (2006.01)
a 2010 15104	(2009) A61K 9/00
a 2010 15104	A61K 31/196 (2006.01)
a 2010 15104	A61K 31/726 (2006.01)
a 2010 15104	(2009) A61P 29/00
a 2010 15411	(2009) C08G 2/00
a 2010 15688/M	(2009) B23K 26/00
a 2010 15688/M	C21D 1/04 (2006.01)
a 2010 15688/M	C21D 8/10 (2006.01)
a 2010 15688/M	C21D 9/08 (2006.01)
a 2010 15688/M	F28F 1/10 (2006.01)
a 2010 15688/M	F28F 1/12 (2006.01)
a 2010 15688/M	F28F 1/16 (2006.01)
a 2010 15688/M	F28F 1/26 (2006.01)
a 2010 15688/M	F28F 13/18 (2006.01)
a 2010 15707	(2009) G01N 13/00
a 2010 15999	(2009) F03D 7/00
a 2011 00373	(2009) A44C 21/00
a 2011 00891/M	(2009) F28F 19/00
a 2011 00892/M	F28F 9/26 (2006.01)
a 2011 00892/M	(2009) F28F 19/00
a 2011 00892/M	(2009) F28F 21/00
a 2011 01439/I	A01N 43/56 (2006.01)
a 2011 01439/I	(2009) A01N 61/00
a 2011 01440/I	A01N 43/56 (2006.01)
a 2011 01440/I	(2009) A01N 61/00
a 2011 01944/I	A47J 31/40 (2006.01)
a 2011 01944/I	(2009) B65D 81/00
a 2011 02273/I	(2009) B65B 29/00
a 2011 02274/I	(2009) B65B 29/00
a 2011 02275/I	(2009) B65B 29/00
a 2011 02550/I	(2009) E06B 7/00
a 2011 02784/I	(2009) A01B 71/00
a 2011 02864/I	(2009) C08G 18/00
a 2011 03400	(2009) A61H 9/00
a 2011 03400	A61H 23/04 (2006.01)
a 2011 03421/M	F42B 12/36 (2006.01)
a 2011 03421/M	F42B 12/46 (2006.01)
a 2011 03554/M	A61K 31/415 (2006.01)
a 2011 03554/M	(2009) A61P 11/00

a 2011 03554/M	(2009) A61P 29/00
a 2011 03554/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2011 03554/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2011 03555/M	A61K 31/415 (2006.01)
a 2011 03555/M	(2009) A61P 11/00
a 2011 03555/M	(2009) A61P 29/00
a 2011 03555/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2011 03798/M	A61K 31/198 (2006.01)
a 2011 03798/M	A61K 31/47 (2006.01)
a 2011 03798/M	A61P 37/08 (2006.01)
a 2011 03798/M	C07D 215/227 (2006.01)
a 2011 03798/M	C07D 215/58 (2006.01)
a 2011 03870/I	H04W 36/20 (2009.01)
a 2011 03870/I	(2009) H04W 48/00
a 2011 03870/I	(2009) H04W 72/00
a 2011 03871/I	H04W 36/20 (2009.01)
a 2011 03871/I	(2009) H04W 48/00
a 2011 03871/I	(2009) H04W 72/00
a 2011 03944	(2009) C01F 17/00
a 2011 03949	G01T 1/203 (2006.01)
a 2011 04018	B21B 1/12 (2006.01)
a 2011 04034	(2009) E21D 11/00
a 2011 04133/I	(2009) H04W 64/00
a 2011 04186/M	A61K 9/127 (2006.01)
a 2011 04186/M	(2009) A61K 39/00
a 2011 04186/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 04186/M	A61P 37/04 (2006.01)
a 2011 04279	A01G 23/02 (2006.01)
a 2011 04625/I	H04L 27/26 (2006.01)
a 2011 04625/I	(2009) H04W 40/00
a 2011 04625/I	(2009) H04W 80/00
a 2011 04785/M	C01B 33/04 (2006.01)
a 2011 04785/M	C01B 33/107 (2006.01)
a 2011 04882	A61N 5/02 (2006.01)
a 2011 04889	(2009) E21C 41/00
a 2011 04973	A61B 5/02 (2006.01)
a 2011 04973	G01N 33/49 (2006.01)
a 2011 04984	(2009) B60Q 1/00
a 2011 04984	B60W 30/06 (2006.01)
a 2011 04984	G08G 1/16 (2006.01)
a 2011 04984	(2009) G08G 5/00
a 2011 05070/I	(2009) H04W 36/00
a 2011 05070/I	(2009) H04W 48/00
a 2011 05072/I	(2009) H04W 36/00
a 2011 05072/I	(2009) H04W 48/00
a 2011 05218	G01N 15/06 (2006.01)
a 2011 05218	G01N 21/85 (2006.01)
a 2011 05290/M	A61K 31/519 (2006.01)
a 2011 05290/M	A61K 31/52 (2006.01)
a 2011 05290/M	(2009) A61P 37/00
a 2011 05290/M	C07D 473/34 (2006.01)
a 2011 05290/M	C07D 487/04 (2006.01)
a 2011 05526/M	(2009) B65G 45/00
a 2011 05591	(2009) G01C 5/00
a 2011 06189/M	A61K 31/41 (2006.01)
a 2011 06189/M	A61P 3/10 (2006.01)
a 2011 06189/M	C07D 231/12 (2006.01)
a 2011 06189/M	C07D 233/64 (2006.01)
a 2011 06189/M	C07D 249/06 (2006.01)
a 2011 06189/M	C07D 261/08 (2006.01)
a 2011 06189/M	C07D 263/32 (2006.01)
a 2011 06189/M	C07D 277/24 (2006.01)
a 2011 06189/M	C07D 285/06 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2011 06189/M	C07D 307/42 (2006.01)	a 2011 07031/M	C12N 15/12 (2006.01)
a 2011 06189/M	C07D 333/16 (2006.01)	a 2011 07032/M	A61K 39/155 (2006.01)
a 2011 06189/M	C07D 409/04 (2006.01)	a 2011 07032/M	C07K 14/135 (2006.01)
a 2011 06299/M	G01S 5/14 (2006.01)	a 2011 07032/M	C12N 7/08 (2006.01)
a 2011 06299/M	(2009) H04B 7/00	a 2011 07195/M	A61K 31/70 (2006.01)
a 2011 06610/M	A61K 38/13 (2006.01)	a 2011 07195/M	C07H 21/04 (2006.01)
a 2011 06610/M	C07K 7/64 (2006.01)	a 2011 07195/M	C12N 5/02 (2006.01)
a 2011 06610/M	(2009) C07K 11/00	a 2011 07206/M	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2011 06622/M	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2011 07206/M	A61P 7/02 (2006.01)
a 2011 06622/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 07207/M	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2011 06622/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 07207/M	A61P 7/02 (2006.01)
a 2011 06668/M	A61K 38/16 (2006.01)	a 2011 07208/M	C09C 1/58 (2006.01)
a 2011 06668/M	(2009) A61P 31/00	a 2011 07210/M	B01J 19/24 (2006.01)
a 2011 06677/I	F21L 4/04 (2006.01)	a 2011 07210/M	C01B 33/025 (2006.01)
a 2011 06677/I	(2009) H05B 37/00	a 2011 07210/M	C09C 1/50 (2006.01)
a 2011 06679/M	(2009) A61K 38/00	a 2011 07211/M	C21B 7/14 (2006.01)
a 2011 06802/M	A61K 31/5365 (2006.01)	a 2011 07211/M	F27D 3/14 (2006.01)
a 2011 06802/M	A61K 31/546 (2006.01)	a 2011 07232/M	(2009) F25D 31/00
a 2011 06802/M	A61K 31/55 (2006.01)	a 2011 07271/M	A61K 9/16 (2006.01)
a 2011 06802/M	A61P 31/04 (2006.01)	a 2011 07271/M	A61K 9/48 (2006.01)
a 2011 06802/M	(2009) C07D 501/00	a 2011 07271/M	A61K 9/50 (2006.01)
a 2011 06802/M	(2009) C07D 505/00	a 2011 07271/M	A61K 9/58 (2006.01)
a 2011 06802/M	C07D 519/06 (2006.01)	a 2011 07271/M	A61K 31/18 (2006.01)
a 2011 06910/M	C21B 7/10 (2006.01)	a 2011 07273/M	A61K 8/97 (2006.01)
a 2011 06910/M	F27B 1/24 (2006.01)	a 2011 07273/M	A61K 36/899 (2006.01)
a 2011 06910/M	F27B 3/24 (2006.01)	a 2011 07273/M	A61P 17/06 (2006.01)
a 2011 06910/M	F27D 1/12 (2006.01)	a 2011 07273/M	A61P 17/10 (2006.01)
a 2011 06910/M	(2009) F27D 9/00	a 2011 07273/M	A61Q 19/08 (2006.01)
a 2011 06970/M	A24D 3/02 (2006.01)	a 2011 07305/M	A61K 31/4162 (2006.01)
a 2011 06970/M	A24D 3/04 (2006.01)	a 2011 07305/M	A61P 3/10 (2006.01)
a 2011 06971/M	A01N 43/22 (2006.01)	a 2011 07305/M	C07D 487/04 (2006.01)
a 2011 06971/M	A01N 43/54 (2006.01)	a 2011 07306/M	A61K 31/445 (2006.01)
a 2011 06971/M	A01N 43/56 (2006.01)	a 2011 07306/M	A61K 31/4709 (2006.01)
a 2011 06971/M	A01N 43/653 (2006.01)	a 2011 07306/M	A61K 31/497 (2006.01)
a 2011 06971/M	(2009) A01N 51/00	a 2011 07306/M	A61K 31/498 (2006.01)
a 2011 06971/M	(2009) A01P 3/00	a 2011 07306/M	A61K 31/501 (2006.01)
a 2011 06971/M	(2009) A01P 5/00	a 2011 07306/M	A61K 31/502 (2006.01)
a 2011 06971/M	A01P 7/04 (2006.01)	a 2011 07306/M	A61K 31/506 (2006.01)
a 2011 06972/M	A23C 9/154 (2006.01)	a 2011 07306/M	(2009) A61P 25/00
a 2011 06972/M	A23L 2/02 (2006.01)	a 2011 07306/M	(2009) A61P 29/00
a 2011 06972/M	A23L 2/38 (2006.01)	a 2011 07306/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2011 06972/M	A23L 2/52 (2006.01)	a 2011 07306/M	C07D 403/14 (2006.01)
a 2011 06973/M	(2009) H04W 48/00	a 2011 07306/M	C07D 407/14 (2006.01)
a 2011 06973/M	(2009) H04W 60/00	a 2011 07306/M	C07D 413/12 (2006.01)
a 2011 06973/M	(2009) H04W 68/00	a 2011 07306/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2011 06973/M	H04W 84/04 (2009.01)	a 2011 07306/M	C07D 417/14 (2006.01)
a 2011 06974/M	(2009) A61M 15/00	a 2011 07347/M	A61K 31/4184 (2006.01)
a 2011 06975/M	A61K 31/404 (2006.01)	a 2011 07347/M	(2009) A61P 3/00
a 2011 06975/M	(2009) A61P 3/00	a 2011 07347/M	A61P 25/18 (2006.01)
a 2011 06975/M	(2009) A61P 25/00	a 2011 07347/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2011 06975/M	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 07347/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2011 06976/M	A61K 31/404 (2006.01)	a 2011 07347/M	C07D 417/12 (2006.01)
a 2011 06976/M	(2009) A61P 3/00	a 2011 07347/M	C07D 471/04 (2006.01)
a 2011 06976/M	(2009) A61P 25/00	a 2011 07347/M	(2009) C07D 473/00
a 2011 06976/M	C07D 209/08 (2006.01)	a 2011 07355/M	B65G 19/28 (2006.01)
a 2011 06976/M	C07D 209/12 (2006.01)	a 2011 07355/M	E21F 13/06 (2006.01)
a 2011 06976/M	C07D 209/18 (2006.01)	a 2011 07366/M	(2009) E03C 1/00
a 2011 06976/M	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 07366/M	E03C 1/04 (2006.01)
a 2011 07031/M	A61K 38/22 (2006.01)	a 2011 07486/M	A61K 31/497 (2006.01)
a 2011 07031/M	C07K 14/575 (2006.01)	a 2011 07486/M	A61P 25/16 (2006.01)
a 2011 07031/M	C07K 16/18 (2006.01)	a 2011 07486/M	A61P 25/18 (2006.01)
		a 2011 07486/M	C07D 403/12 (2006.01)
		a 2011 07486/M	C07D 403/14 (2006.01)
		a 2011 07486/M	C07D 407/14 (2006.01)
		a 2011 07486/M	C07D 413/14 (2006.01)
		a 2011 07486/M	C07D 417/14 (2006.01)
		a 2011 07486/M	C07D 471/04 (2006.01)
		a 2011 07579/M	A61K 31/7016 (2006.01)
		a 2011 07650/M	C07D 263/14 (2006.01)
		a 2011 07650/M	C07D 263/60 (2006.01)
		a 2011 07828/M	H01F 29/04 (2006.01)
		a 2011 08199/M	C23C 10/50 (2006.01)
		a 2011 08199/M	C23C 10/56 (2006.01)
		a 2011 08199/M	F27D 1/10 (2006.01)
		a 2011 08199/M	F27D 1/14 (2006.01)
		a 2011 08296/M	A61K 31/015 (2006.01)
		a 2011 08296/M	A61K 31/191 (2006.01)
		a 2011 08296/M	A61K 31/192 (2006.01)
		a 2011 08296/M	A61K 31/195 (2006.01)
		a 2011 08296/M	A61K 31/216 (2006.01)
		a 2011 08296/M	A61K 31/22 (2006.01)
		a 2011 08296/M	A61K 31/40 (2006.01)
		a 2011 08296/M	A61K 31/404 (2006.01)
		a 2011 08296/M	A61K 31/47 (2006.01)
		a 2011 08296/M	A61K 31/505 (2006.01)
		a 2011 08296/M	(2009) A61P 11/00
		a 2011 08305/M	C10L 1/223 (2006.01)
		a 2011 08305/M	(2009) C10L 10/00
		a 2011 08305/M	C10L 10/10 (2006.01)
		a 2011 08305/M	C10L 10/18 (2006.01)
		a 2011 08460/M	A24D 3/06 (2006.01)
		a 2011 08503/M	(2009) F25D 5/00
		a 2011 08504/M	(2009) F25D 5/00
		a 2011 08655/M	(2009) H02K 16/00
		a 2011 08793/M	(2009) H04Q 3/00
		a 2011 08930/M	(2009) A47B 96/00
		a 2011 08930/M	B32B 3/02 (2006.01)
		a 2011 08930/M	B32B 3/12 (2006.01)
		a 2011 08930/M	(2009) B32B 21/00
		a 2011 08931/M	C23C 14/16 (2006.01)
		a 2011 08931/M	C23C 14/24 (2006.01)
		a 2011 08931/M	C23C 14/56 (2006.01)
		a 2011 09164/M	A01N 43/80 (2006.01)
		a 2011 09164/M	C07D 261/04 (2006.01)
		a 2011 09164/M	C07D 401/04 (2006.01)
		a 2011 09200/M	B64G 1/10 (2006.01)
		a 2011 09200/M	B64G 1/22 (2006.01)
		a 2011 09220/M	A61K 8/04 (2006.01)
		a 2011 09220/M	A61K 8/34 (2006.01)
		a 2011 09220/M	A61K 8/368 (2006.01)
		a 2011 09220/M	A61K 8/37 (2006.01)
		a 2011 09220/M	A61K 8/49 (2006.01)
		a 2011 09220/M	A61K 8/73 (2006.01)
		a 2011 09220/M	A61K 8/86 (2006.01)
		a 2011 09220/M	(2009) A61K 9/00
		a 2011 09220/M	A61K 9/12 (2006.01)
		a 2011 09220/M	A61P 17/04 (2006.01)
		a 2011 09220/M	A61P 17/06 (2006.01)
		a 2011 09220/M	A61P 17/10 (2006.01)
		a 2011 09307/M	(2009) A61K 51/00
		a 2011 09307/M	(2009) A61M 36/00
		a 2011 09308/M	A24D 3/02 (2006.01)
		a 2011 09308/M	(2009) A24F 47/00
		a 2011 09390/M	(2009) A61K 9/00
		a 2011 09390/M	(2009) A61K 36/00

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2011 09390/M	A61K 36/28 (2006.01)	a 2011 09550/M	A01P 7/02 (2006.01)
a 2011 09390/M	A61K 36/52 (2006.01)	a 2011 09550/M	A01P 7/04 (2006.01)
a 2011 09390/M	A61K 36/77 (2006.01)	a 2011 09597/M	A01N 43/40 (2006.01)
a 2011 09390/M	A61P 9/14 (2006.01)	a 2011 09704/M	A61K 31/506 (2006.01)
a 2011 09391	(2009) A45D 29/00	a 2011 09704/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 09391	(2009) A45D 31/00	a 2011 09704/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2011 09391	(2009) B05B 5/00	a 2011 09705/M	(2009) A23K 1/00
a 2011 09417/M	A61K 9/107 (2006.01)	a 2011 09705/M	A23K 1/16 (2006.01)
a 2011 09417/M	A61K 31/194 (2006.01)	a 2011 09705/M	A23K 1/175 (2006.01)
a 2011 09489/M	A61K 9/107 (2006.01)	a 2011 09713/M	B65G 19/20 (2006.01)
a 2011 09489/M	A61K 38/13 (2006.01)	a 2011 09713/M	B65G 19/24 (2006.01)
a 2011 09489/M	A61P 17/06 (2006.01)	a 2011 09727/M	(2009) C05C 9/00
a 2011 09489/M	A61Q 3/02 (2006.01)	a 2011 09727/M	(2009) C05G 3/00
a 2011 09491/M	E01B 9/30 (2006.01)	a 2011 09727/M	(2009) C08L 29/00
a 2011 09491/M	E01B 9/48 (2006.01)	a 2011 09727/M	(2009) C08L 31/00
a 2011 09493/M	A61K 8/97 (2006.01)	a 2011 09727/M	(2009) C09D 5/00
a 2011 09493/M	(2009) A61Q 5/00	a 2011 09727/M	(2009) C09D 129/00
a 2011 09543/M	E21B 17/042 (2006.01)	a 2011 09727/M	(2009) C09D 131/00
a 2011 09543/M	F16L 15/04 (2006.01)	a 2011 09727/M	(2009) C09F 9/00
a 2011 09550/M	A01N 47/40 (2006.01)	a 2011 09728/M	A61K 9/10 (2006.01)
a 2011 09550/M	(2009) A01N 53/00	a 2011 09728/M	A61K 9/16 (2006.01)
a 2011 09550/M	(2009) A01P 5/00	a 2011 09757/M	A23J 3/08 (2006.01)
		a 2011 09757/M	A23J 3/34 (2006.01)
		a 2011 09757/M	C12N 9/76 (2006.01)
		a 2011 09757/M	C12P 1/06 (2006.01)
		a 2011 09758/M	C12N 9/76 (2006.01)
		a 2011 09930/M	G08G 1/005 (2006.01)
		a 2011 09930/M	G08G 1/16 (2006.01)
		a 2011 09971/M	A61K 31/4184 (2006.01)
		a 2011 09971/M	C07D 235/16 (2006.01)
		a 2011 09973/M	A47J 31/36 (2006.01)
		a 2011 09974/M	A47J 31/36 (2006.01)
		a 2011 09974/M	A47J 31/44 (2006.01)
		a 2011 09975/M	A47J 31/44 (2006.01)
		a 2011 10005/M	A01N 33/12 (2006.01)
		a 2011 10005/M	A01N 37/42 (2006.01)
		a 2011 10005/M	A01N 43/56 (2006.01)
		a 2011 10005/M	A01N 43/653 (2006.01)
		a 2011 10005/M	(2009) A01P 3/00
		a 2011 10007/M	B29B 9/16 (2006.01)
		a 2011 10007/M	(2009) B29B 17/00
		a 2011 10007/M	C08J 3/12 (2006.01)
		a 2011 10007/M	(2009) C08L 19/00
		a 2011 10007/M	(2009) E01C 13/00
		a 2011 10014/M	(2009) B65B 25/00
		a 2011 10014/M	(2009) B65B 63/00
		a 2011 10014/M	(2009) B65D 71/00
		a 2011 10014/M	B65D 85/16 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 1/04 (2006.01)	95787	A61K 8/96 (2006.01)	95862	A61P 9/10 (2006.01)	95798
A01D 34/63 (2006.01)	95860	A61K 8/97 (2006.01)	95790	A61P 9/10 (2006.01)	95811
A01D 43/08 (2006.01)	95860	A61K 9/16 (2006.01)	95805	(2009) A61P 11/00	95830
(2009) A01D 51/00	95868	A61K 9/22 (2006.01)	95805	A61P 11/06 (2006.01)	95811
(2009) A01F 11/00	95831	A61K 9/24 (2006.01)	95828	A61P 11/06 (2006.01)	95861
(2009) A01F 11/00	95831	A61K 9/54 (2006.01)	95805	(2009) A61P 17/00	95862
(2009) A01G 23/00	95855	A61K 31/095 (2006.01)	95830	(2009) A61P 25/00	95803
(2009) A01G 23/00	95888	A61K 31/137 (2006.01)	95869	(2009) A61P 25/00	95811
A01G 23/02 (2006.01)	95890	A61K 31/4025 (2006.01)	95788	A61P 25/04 (2006.01)	95801
(2009) A01K 15/00	95892	A61K 31/404 (2006.01)	95788	A61P 25/22 (2006.01)	95801
(2009) A01K 29/00	95892	A61K 31/407 (2006.01)	95788	A61P 25/24 (2006.01)	95801
A01N 25/04 (2006.01)	95816	A61K 31/416 (2006.01)	95798	A61P 25/28 (2006.01)	95801
A01N 25/12 (2006.01)	95819	A61K 31/437 (2006.01)	95788	A61P 25/32 (2006.01)	95801
A01N 25/32 (2006.01)	95825	A61K 31/44 (2006.01)	95768	A61P 25/34 (2006.01)	95801
A01N 35/10 (2006.01)	95823	A61K 31/44 (2006.01)	95803	A61P 25/36 (2006.01)	95801
A01N 43/08 (2006.01)	95796	A61K 31/4439 (2006.01)	95789	(2009) A61P 29/00	95788
A01N 43/10 (2006.01)	95796	A61K 31/4439 (2006.01)	95815	(2009) A61P 31/00	95810
A01N 43/36 (2006.01)	95796	A61K 31/4439 (2006.01)	95828	(2009) A61P 35/00	95797
A01N 43/40 (2006.01)	95816	A61K 31/445 (2006.01)	95769	(2009) A61P 35/00	95797
A01N 43/40 (2006.01)	95823	A61K 31/451 (2006.01)	95769	(2009) A61P 35/00	95799
A01N 43/40 (2006.01)	95823	A61K 31/451 (2006.01)	95801	(2009) A61P 35/00	95806
A01N 43/50 (2006.01)	95796	A61K 31/47 (2006.01)	95769	(2009) A61P 35/00	95814
A01N 43/56 (2006.01)	95825	A61K 31/4704 (2006.01)	95830	(2009) A61Q 19/00	95862
A01N 43/653 (2006.01)	95816	A61K 31/495 (2006.01)	95769	A61Q 19/08 (2006.01)	95790
A01N 43/76 (2006.01)	95825	A61K 31/495 (2006.01)	95780	A61Q 19/08 (2006.01)	95874
A01N 47/02 (2006.01)	95819	A61K 31/497 (2006.01)	95815	A63F 9/12 (2006.01)	95864
A01N 47/36 (2006.01)	95825	A61K 31/505 (2006.01)	95769	(2009) A63H 33/00	95892
A01N 47/38 (2006.01)	95816	A61K 31/513 (2006.01)	95789	(2009) B01D 5/00	95774
(2009) A01N 51/00	95816	A61K 31/513 (2006.01)	95828	(2009) B01D 15/00	95770
A01N 57/12 (2006.01)	95825	A61K 31/519 (2006.01)	95777	B01D 24/02 (2006.01)	95840
A01N 63/02 (2006.01)	95878	A61K 31/519 (2006.01)	95799	B01D 53/26 (2006.01)	95774
(2009) A01P 3/00	95816	A61K 31/519 (2006.01)	95811	B02C 1/02 (2006.01)	95848
(2009) A01P 7/00	95819	A61K 31/58 (2006.01)	95861	B02C 4/10 (2006.01)	95832
A01P 7/04 (2006.01)	95816	A61K 31/704 (2006.01)	95814	B02C 4/12 (2006.01)	95832
A01P 13/02 (2006.01)	95816	A61K 33/06 (2006.01)	95806	B02C 13/08 (2006.01)	95832
A01P 13/02 (2006.01)	95823	A61K 35/02 (2006.01)	95862	B02C 13/09 (2006.01)	95832
A01P 13/02 (2006.01)	95825	A61K 35/64 (2006.01)	95874	B02C 17/18 (2006.01)	95818
A23K 1/16 (2006.01)	95785	A61K 36/752 (2006.01)	95874	(2009) B04B 11/00	95782
A23K 1/175 (2006.01)	95785	A61K 36/886 (2006.01)	95874	(2009) B04B 13/00	95782
A23L 1/304 (2006.01)	95785	A61K 38/24 (2006.01)	95869	B07B 4/02 (2006.01)	95818
A23L 1/305 (2006.01)	95785	A61K 39/13 (2006.01)	95810	(2009) B07B 9/00	95818
(2009) A23N 4/00	95868	A61K 39/295 (2006.01)	95810	B09C 1/10 (2006.01)	95859
(2009) A41B 9/00	95807	A61K 39/39 (2006.01)	95806	B21B 37/38 (2006.01)	95802
(2009) A47J 17/00	95831	A61K 39/395 (2006.01)	95775	B21B 37/66 (2006.01)	95794
(2009) A47J 17/00	95831	A61K 39/395 (2006.01)	95797	B21B 37/66 (2006.01)	95794
(2009) A61B 17/00	95812	(2009) A61K 45/00	95789	(2009) B22F 1/00	95824
(2009) A61D 19/00	95869	A61K 47/48 (2006.01)	95814	B22F 3/10 (2006.01)	95824
A61F 13/15 (2006.01)	95839	(2009) A61M 15/00	95772	B22F 9/24 (2006.01)	95824
A61F 13/49 (2006.01)	95807	A61P 1/18 (2006.01)	95789	(2009) B23D 15/00	95836
A61F 13/511 (2006.01)	95839	(2009) A61P 3/00	95780	(2009) B26B 3/00	95831
A61F 13/56 (2006.01)	95807	(2009) A61P 3/00	95815	(2009) B26B 3/00	95831
(2009) A61H 7/00	95874	A61P 3/10 (2006.01)	95789	(2009) B26B 5/00	95831
(2009) A61H 23/00	95874	A61P 3/10 (2006.01)	95798	B27K 3/15 (2006.01)	95792
A61H 23/02 (2006.01)	95767	A61P 3/10 (2006.01)	95828	B27K 3/52 (2006.01)	95792
A61H 39/04 (2006.01)	95767	A61P 5/46 (2006.01)	95861	(2009) B27N 1/00	95792
		(2009) A61P 9/00	95780	B27N 3/06 (2006.01)	95791

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B27N 7/00	95792	C07D 401/12 (2006.01)	95815	E02D 17/20 (2006.01)	95847
(2009) B42D 15/00	95804	C07D 403/04 (2006.01)	95798	E02F 9/28 (2006.01)	95786
B42D 15/10 (2006.01)	95804	C07D 403/06 (2006.01)	95788	E04B 1/18 (2006.01)	95834
B44C 5/04 (2006.01)	95883	C07D 403/12 (2006.01)	95815	E04B 1/20 (2006.01)	95834
B60B 19/14 (2006.01)	95837	C07D 407/06 (2006.01)	95788	E04B 1/48 (2006.01)	95834
(2009) B60L 1/00	95813	C07D 409/06 (2006.01)	95788	E04B 1/74 (2006.01)	95826
B61K 9/08 (2006.01)	95863	C07D 413/06 (2006.01)	95788	(2009) E04C 3/00	95834
(2009) B62J 1/00	95800	(2009) C07D 453/00	95768	(2009) E21C 45/00	95838
B64C 3/10 (2006.01)	95820	C07D 471/04 (2006.01)	95788	(2009) E21C 50/00	95838
B64C 3/14 (2006.01)	95820	C07D 473/04 (2006.01)	95780	(2009) F01P 7/00	95813
B64C 3/44 (2006.01)	95820	C07D 473/06 (2006.01)	95780	(2009) F01P 11/00	95813
B65D 23/02 (2006.01)	95784	C07D 487/02 (2006.01)	95777	(2009) F02D 17/00	95835
B65D 41/62 (2006.01)	95821	C07D 493/04 (2006.01)	95788	(2009) F02D 19/00	95835
B65D 41/62 (2006.01)	95821	C07D 495/04 (2006.01)	95788	(2009) F02D 41/00	95835
(2009) B65G 5/00	95817	C07D 495/04 (2006.01)	95799	(2009) F02D 45/00	95835
(2009) B65G 17/00	95887	C07D 498/08 (2006.01)	95886	(2009) F02M 21/00	95835
B65G 19/20 (2006.01)	95889	C07D 498/18 (2006.01)	95886	F03B 13/20 (2006.01)	95822
B65G 19/28 (2006.01)	95880	C07D 513/04 (2006.01)	95811	(2009) F03G 7/00	95841
B65G 47/46 (2006.01)	95887	C07H 21/04 (2006.01)	95775	F04F 1/20 (2006.01)	95838
B65G 65/42 (2006.01)	95887	(2009) C07J 7/00	95861	(2009) F16B 31/00	95860
B65G 67/22 (2006.01)	95808	(2009) C07J 71/00	95861	(2009) F16B 35/00	95860
B66C 23/68 (2006.01)	95844	C07K 14/08 (2006.01)	95778	(2009) F16G 13/00	95889
B66C 23/687 (2006.01)	95844	C07K 16/28 (2006.01)	95775	(2009) F21V 7/00	95849
B66C 23/69 (2006.01)	95844	(2009) C08G 14/00	95826	F24H 9/02 (2006.01)	95773
B66C 23/70 (2006.01)	95844	C08G 73/02 (2006.01)	95792	F27B 1/09 (2006.01)	95875
(2009) B67D 3/00	95842	C08J 5/24 (2006.01)	95826	F27B 3/24 (2006.01)	95813
(2009) B67D 7/00	95842	C08K 3/04 (2006.01)	95867	F27B 3/28 (2006.01)	95813
C02F 1/42 (2006.01)	95770	C08K 5/06 (2006.01)	95791	(2009) F27B 17/00	95875
C02F 1/46 (2006.01)	95771	C08K 5/07 (2006.01)	95791	(2009) F27D 9/00	95813
C02F 1/461 (2006.01)	95771	C08K 5/21 (2006.01)	95791	(2009) F27D 19/00	95813
C02F 1/463 (2006.01)	95857	C08K 5/357 (2006.01)	95791	F28D 9/04 (2006.01)	95865
C02F 1/64 (2006.01)	95840	C08L 1/02 (2006.01)	95795	F28F 3/08 (2006.01)	95773
C02F 3/34 (2006.01)	95859	C08L 77/10 (2006.01)	95867	G01B 7/14 (2006.01)	95843
(2009) C02F 7/00	95840	(2009) C08L 97/00	95791	G01B 7/14 (2006.01)	95884
C02F 101/30 (2006.01)	95771	(2009) C08L 97/00	95795	(2009) G01D 5/00	95843
C02F 101/32 (2006.01)	95771	(2009) C09G 1/00	95885	G01F 1/68 (2006.01)	95850
C03C 25/34 (2006.01)	95826	(2009) C09J 103/00	95779	G01F 1/68 (2006.01)	95851
C03C 25/34 (2006.01)	95826	(2009) C09J 103/00	95791	G01G 11/12 (2006.01)	95887
(2009) C04B 35/00	95877	(2009) C09J 129/00	95791	G01K 17/04 (2006.01)	95856
C05F 11/08 (2006.01)	95878	(2009) C09J 161/00	95826	(2009) G01L 21/00	95776
C07C 29/76 (2006.01)	95774	C12N 1/22 (2006.01)	95795	G01M 17/08 (2006.01)	95829
(2009) C07C 205/00	95781	C12N 15/13 (2006.01)	95775	(2009) G01N 3/00	95866
C07D 207/34 (2006.01)	95796	C12N 15/86 (2006.01)	95778	G01N 3/08 (2006.01)	95870
C07D 209/42 (2006.01)	95788	C12P 7/06 (2006.01)	95795	G01N 3/60 (2006.01)	95866
C07D 211/20 (2006.01)	95801	C12Q 1/04 (2006.01)	95827	(2009) G01N 7/00	95793
C07D 213/81 (2006.01)	95803	C12R 1/145 (2006.01)	95795	G01N 25/56 (2006.01)	95856
C07D 231/14 (2006.01)	95796	C21C 1/02 (2006.01)	95876	G01N 25/64 (2006.01)	95856
C07D 231/54 (2006.01)	95886	C22B 1/14 (2006.01)	95872	G01N 29/04 (2006.01)	95846
C07D 233/90 (2006.01)	95796	C22B 1/20 (2006.01)	95832	G01N 29/11 (2006.01)	95846
C07D 241/24 (2006.01)	95815	C22B 3/44 (2006.01)	95824	G01N 33/04 (2006.01)	95879
C07D 249/04 (2006.01)	95796	C22B 9/22 (2006.01)	95813	G01N 33/24 (2006.01)	95847
C07D 261/18 (2006.01)	95796	C22C 33/02 (2006.01)	95824	G01N 33/483 (2006.01)	95827
C07D 263/34 (2006.01)	95796	C23C 14/08 (2006.01)	95809	G01P 5/10 (2006.01)	95850
(2009) C07D 267/00	95886	C23C 14/32 (2006.01)	95809	G01P 5/10 (2006.01)	95851
(2009) C07D 275/00	95796	(2009) C25C 7/00	95857	G01P 5/12 (2006.01)	95850
C07D 277/56 (2006.01)	95796	C25C 7/02 (2006.01)	95857	G01P 5/12 (2006.01)	95851
C07D 285/06 (2006.01)	95796	(2009) C30B 11/00	95882	G01S 3/80 (2006.01)	95845
C07D 307/46 (2006.01)	95796	(2009) C30B 28/00	95877	G01S 5/14 (2006.01)	95863
C07D 333/38 (2006.01)	95796	C30B 29/10 (2006.01)	95882	G01T 1/20 (2006.01)	95877
C07D 401/06 (2006.01)	95788	C30B 29/46 (2006.01)	95882	G01T 1/202 (2006.01)	95885
C07D 401/12 (2006.01)	95769	C30B 29/54 (2006.01)	95877	G02B 5/10 (2006.01)	95849
		D04H 1/42 (2006.01)	95839	G05D 16/20 (2006.01)	95813
		D04H 1/54 (2006.01)	95839	G06F 17/14 (2006.01)	95858
		E02B 15/06 (2006.01)	95833	(2009) G10L 19/00	95858

Індекс МПК	Номер патенту				
		H04K 1/10 (2006.01)	95871	(2009) H04W 36/00	95853
		(2009) H04L 1/00	95854	H04W 36/02 (2009.01)	95853
(2009) G21C 1/00	95891	H04L 1/18 (2006.01)	95853	(2009) H04W 40/00	95783
(2009) G21C 13/00	95891	H04L 1/18 (2006.01)	95854	(2009) H04W 60/00	95871
(2009) G21C 17/00	95891	H04L 1/18 (2006.01)	95873	(2009) H04W 80/00	95783
(2009) G21J 3/00	95841	H04L 27/26 (2006.01)	95783	H05B 3/64 (2006.01)	95875
H01Q 21/24 (2006.01)	95845	H04N 7/015 (2006.01)	95881		
(2009) H04J 11/00	95852	H04N 7/64 (2006.01)	95881		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
2001032119/M	95767	a 2009 00771/M	95808	a 2010 02719	95851
a 2006 11253/M	95768	a 2009 01382/M	95809	a 2010 02757/M	95852
a 2007 00714/M	95769	a 2009 01646/M	95810	a 2010 02844/M	95853
a 2007 02134/I	95770	a 2009 01648/M	95811	a 2010 03139/M	95854
a 2007 05379	95771	a 2009 01668	95812	a 2010 03341	95855
a 2007 10560/M	95772	a 2009 01881/M	95813	a 2010 03489	95856
a 2007 11303	95773	a 2009 02032/M	95814	a 2010 03562	95857
a 2007 11493/I	95774	a 2009 03421/M	95815	a 2010 04619/M	95858
a 2007 11806/M	95775	a 2009 04318/M	95816	a 2010 04765	95859
a 2007 12057/M	95776	a 2009 04470/M	95817	a 2010 04778	95860
a 2008 00722/M	95777	a 2009 04956/M	95818	a 2010 04781/M	95861
a 2008 00845/M	95778	a 2009 05384/M	95819	a 2010 05381	95862
a 2008 01215/M	95779	a 2009 05730	95820	a 2010 05510	95863
a 2008 01702/M	95780	a 2009 05804/M	95821	a 2010 06581	95864
a 2008 03490/M	95781	a 2009 06070/M	95822	a 2010 07247/M	95865
a 2008 04265	95782	a 2009 06761/M	95823	a 2010 07283	95866
a 2008 05168/M	95783	a 2009 06901/M	95824	a 2010 07816	95867
a 2008 05974/I	95784	a 2009 07531/M	95825	a 2010 09852	95868
a 2008 07148/M	95785	a 2009 07692/M	95826	a 2010 10316	95869
a 2008 08416/M	95786	a 2009 08604	95827	a 2010 10678	95870
a 2008 08788/M	95787	a 2009 09031/M	95828	a 2010 10807/M	95871
a 2008 08861/M	95788	a 2009 09255	95829	a 2010 10857	95872
a 2008 09839/M	95789	a 2009 10237/M	95830	a 2010 10879/M	95873
a 2008 10093/M	95790	a 2009 10944	95831	a 2010 11854	95874
a 2008 10280/M	95791	a 2009 11020	95832	a 2010 12277	95875
a 2008 10446/M	95792	a 2009 11741	95833	a 2010 12494	95876
a 2008 10600	95793	a 2009 11747	95834	a 2010 12987	95877
a 2008 10612/M	95794	a 2009 12014/M	95835	a 2010 13063	95878
a 2008 10666/M	95795	a 2009 12091/M	95836	a 2010 13333	95879
a 2008 10688/M	95796	a 2009 12458	95837	a 2010 14124	95880
a 2008 12109/M	95797	a 2009 13644	95838	a 2010 14668/M	95881
a 2008 12290/M	95798	a 2010 00503/M	95839	a 2010 14876	95882
a 2008 13642/M	95799	a 2010 01380	95840	a 2010 15108/M	95883
a 2008 14514/M	95800	a 2010 01531	95841	a 2010 15170	95884
a 2008 14692/M	95801	a 2010 01597	95842	a 2010 15436	95885
a 2008 14799/M	95802	a 2010 01680	95843	a 2010 15569	95886
a 2008 14801/M	95803	a 2010 01894	95844	a 2010 15861	95887
a 2008 15150/M	95804	a 2010 02039	95845	a 2011 01780	95888
a 2009 00169/M	95805	a 2010 02071	95846	a 2011 02194/M	95889
a 2009 00669/M	95806	a 2010 02117	95847	a 2011 02743	95890
a 2009 00702/M	95807	a 2010 02619	95848	a 2011 03245	95891
		a 2010 02713	95849	a 2011 06673	95892
		a 2010 02716	95850		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
95767		A61H 23/02 (2006.01)		95768	A61K 31/44 (2006.01)
95767		A61H 39/04 (2006.01)		95768	(2009) C07D 453/00

Номер патенту	Індекс МПК				
95769	A61K 31/445 (2006.01)	95789	A61K 31/513 (2006.01)	95803	(2009) A61P 25/00
95769	A61K 31/451 (2006.01)	95789	(2009) A61K 45/00	95803	C07D 213/81 (2006.01)
95769	A61K 31/47 (2006.01)	95789	A61P 1/18 (2006.01)	95804	(2009) B42D 15/00
95769	A61K 31/495 (2006.01)	95789	A61P 3/10 (2006.01)	95804	B42D 15/10 (2006.01)
95769	A61K 31/505 (2006.01)	95790	A61K 8/97 (2006.01)	95805	A61K 9/16 (2006.01)
95769	C07D 401/12 (2006.01)	95790	A61Q 19/08 (2006.01)	95805	A61K 9/22 (2006.01)
95770	(2009) B01D 15/00	95791	B27N 3/06 (2006.01)	95805	A61K 9/54 (2006.01)
95770	C02F 1/42 (2006.01)	95791	C08K 5/06 (2006.01)	95806	A61K 33/06 (2006.01)
95771	C02F 1/46 (2006.01)	95791	C08K 5/07 (2006.01)	95806	A61K 39/39 (2006.01)
95771	C02F 1/461 (2006.01)	95791	C08K 5/21 (2006.01)	95806	(2009) A61P 35/00
95771	C02F 101/30 (2006.01)	95791	C08K 5/357 (2006.01)	95807	(2009) A41B 9/00
95771	C02F 101/32 (2006.01)	95791	(2009) C08L 97/00	95807	A61F 13/49 (2006.01)
95772	(2009) A61M 15/00	95791	(2009) C09J 103/00	95807	A61F 13/56 (2006.01)
95773	F24H 9/02 (2006.01)	95791	(2009) C09J 129/00	95808	B65G 67/22 (2006.01)
95773	F28F 3/08 (2006.01)	95792	B27K 3/15 (2006.01)	95809	C23C 14/08 (2006.01)
95774	(2009) B01D 5/00	95792	B27K 3/52 (2006.01)	95809	C23C 14/32 (2006.01)
95774	B01D 53/26 (2006.01)	95792	(2009) B27N 1/00	95810	A61K 39/13 (2006.01)
95774	C07C 29/76 (2006.01)	95792	(2009) B27N 7/00	95810	A61K 39/295 (2006.01)
95775	A61K 39/395 (2006.01)	95792	C08G 73/02 (2006.01)	95810	(2009) A61P 31/00
95775	C07H 21/04 (2006.01)	95793	(2009) G01N 7/00	95811	A61K 31/519 (2006.01)
95775	C07K 16/28 (2006.01)	95794	B21B 37/66 (2006.01)	95811	A61P 9/10 (2006.01)
95775	C12N 15/13 (2006.01)	95794	B21B 37/66 (2006.01)	95811	A61P 11/06 (2006.01)
95776	(2009) G01L 21/00	95795	C08L 1/02 (2006.01)	95811	(2009) A61P 25/00
95776	(2009) G01L 21/00	95795	(2009) C08L 97/00	95811	C07D 513/04 (2006.01)
95777	A61K 31/519 (2006.01)	95795	C12N 1/22 (2006.01)	95812	(2009) A61B 17/00
95777	C07D 487/02 (2006.01)	95795	C12P 7/06 (2006.01)	95813	(2009) B60L 1/00
95778	C07K 14/08 (2006.01)	95795	C12R 1/145 (2006.01)	95813	C22B 9/22 (2006.01)
95778	C12N 15/86 (2006.01)	95796	A01N 43/08 (2006.01)	95813	(2009) F01P 7/00
95779	(2009) C09J 103/00	95796	A01N 43/10 (2006.01)	95813	(2009) F01P 11/00
95780	A61K 31/495 (2006.01)	95796	A01N 43/36 (2006.01)	95813	F27B 3/24 (2006.01)
95780	(2009) A61P 3/00	95796	A01N 43/50 (2006.01)	95813	F27B 3/28 (2006.01)
95780	(2009) A61P 9/00	95796	C07D 207/34 (2006.01)	95813	(2009) F27D 9/00
95780	C07D 473/04 (2006.01)	95796	C07D 231/14 (2006.01)	95813	(2009) F27D 19/00
95780	C07D 473/06 (2006.01)	95796	C07D 233/90 (2006.01)	95813	G05D 16/20 (2006.01)
95781	(2009) C07C 205/00	95796	C07D 249/04 (2006.01)	95814	A61K 31/704 (2006.01)
95782	(2009) B04B 11/00	95796	C07D 261/18 (2006.01)	95814	A61K 47/48 (2006.01)
95782	(2009) B04B 13/00	95796	C07D 263/34 (2006.01)	95814	(2009) A61P 35/00
95783	H04L 27/26 (2006.01)	95796	(2009) C07D 275/00	95815	A61K 31/4439 (2006.01)
95783	(2009) H04W 40/00	95796	C07D 277/56 (2006.01)	95815	A61K 31/497 (2006.01)
95783	(2009) H04W 80/00	95796	C07D 285/06 (2006.01)	95815	(2009) A61P 3/00
95784	B65D 23/02 (2006.01)	95796	C07D 307/46 (2006.01)	95815	C07D 241/24 (2006.01)
95785	A23K 1/16 (2006.01)	95796	C07D 333/38 (2006.01)	95815	C07D 401/12 (2006.01)
95785	A23K 1/175 (2006.01)	95797	A61K 39/395 (2006.01)	95815	C07D 403/12 (2006.01)
95785	A23L 1/304 (2006.01)	95797	(2009) A61P 35/00	95816	A01N 25/04 (2006.01)
95785	A23L 1/305 (2006.01)	95797	(2009) A61P 35/00	95816	A01N 43/40 (2006.01)
95786	E02F 9/28 (2006.01)	95798	A61K 31/416 (2006.01)	95816	A01N 43/653 (2006.01)
95787	A01C 1/04 (2006.01)	95798	A61P 3/10 (2006.01)	95816	A01N 47/38 (2006.01)
95788	A61K 31/4025 (2006.01)	95798	A61P 9/10 (2006.01)	95816	(2009) A01N 51/00
95788	A61K 31/404 (2006.01)	95798	C07D 403/04 (2006.01)	95816	(2009) A01P 3/00
95788	A61K 31/407 (2006.01)	95799	A61K 31/519 (2006.01)	95816	A01P 7/04 (2006.01)
95788	A61K 31/437 (2006.01)	95799	(2009) A61P 35/00	95816	A01P 13/02 (2006.01)
95788	(2009) A61P 29/00	95799	C07D 495/04 (2006.01)	95817	(2009) B65G 5/00
95788	C07D 209/42 (2006.01)	95800	(2009) B62J 1/00	95818	B02C 17/18 (2006.01)
95788	C07D 401/06 (2006.01)	95801	A61K 31/451 (2006.01)	95818	B07B 4/02 (2006.01)
95788	C07D 403/06 (2006.01)	95801	A61P 25/04 (2006.01)	95818	(2009) B07B 9/00
95788	C07D 407/06 (2006.01)	95801	A61P 25/22 (2006.01)	95819	A01N 25/12 (2006.01)
95788	C07D 409/06 (2006.01)	95801	A61P 25/24 (2006.01)	95819	A01N 47/02 (2006.01)
95788	C07D 413/06 (2006.01)	95801	A61P 25/28 (2006.01)	95819	(2009) A01P 7/00
95788	C07D 417/04 (2006.01)	95801	A61P 25/32 (2006.01)	95820	B64C 3/10 (2006.01)
95788	C07D 493/04 (2006.01)	95801	A61P 25/34 (2006.01)	95820	B64C 3/14 (2006.01)
95788	C07D 495/04 (2006.01)	95801	A61P 25/36 (2006.01)	95820	B64C 3/44 (2006.01)
95789	A61K 31/4439 (2006.01)	95801	C07D 211/20 (2006.01)	95821	B65D 41/62 (2006.01)
		95802	B21B 37/38 (2006.01)	95821	B65D 41/62 (2006.01)
		95803	A61K 31/44 (2006.01)	95822	F03B 13/20 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
95823	A01N 35/10 (2006.01)	95839	D04H 1/54 (2006.01)	95865	F28D 9/04 (2006.01)
95823	A01N 43/40 (2006.01)	95840	B01D 24/02 (2006.01)	95866	(2009) G01N 3/00
95823	A01P 13/02 (2006.01)	95840	C02F 1/64 (2006.01)	95866	G01N 3/60 (2006.01)
95824	(2009) B22F 1/00	95840	(2009) C02F 7/00	95867	C08K 3/04 (2006.01)
95824	B22F 3/10 (2006.01)	95841	(2009) F03G 7/00	95867	C08L 77/10 (2006.01)
95824	B22F 9/24 (2006.01)	95841	(2009) G21J 3/00	95868	(2009) A01D 51/00
95824	C22B 3/44 (2006.01)	95842	(2009) B67D 3/00	95868	(2009) A23N 4/00
95824	C22C 33/02 (2006.01)	95842	(2009) B67D 7/00	95869	(2009) A61D 19/00
95825	A01N 25/32 (2006.01)	95843	G01B 7/14 (2006.01)	95869	A61K 31/137 (2006.01)
95825	A01N 43/56 (2006.01)	95843	(2009) G01D 5/00	95869	A61K 38/24 (2006.01)
95825	A01N 43/76 (2006.01)	95844	B66C 23/68 (2006.01)	95870	G01N 3/08 (2006.01)
95825	A01N 47/36 (2006.01)	95844	B66C 23/687 (2006.01)	95871	H04K 1/10 (2006.01)
95825	A01N 57/12 (2006.01)	95844	B66C 23/69 (2006.01)	95871	(2009) H04W 60/00
95825	A01P 13/02 (2006.01)	95844	B66C 23/70 (2006.01)	95872	C22B 1/14 (2006.01)
95826	C03C 25/34 (2006.01)	95845	G01S 3/80 (2006.01)	95873	H04L 1/18 (2006.01)
95826	C03C 25/34 (2006.01)	95845	H01Q 21/24 (2006.01)	95874	(2009) A61H 7/00
95826	(2009) C08G 14/00	95846	G01N 29/04 (2006.01)	95874	(2009) A61H 23/00
95826	C08J 5/24 (2006.01)	95846	G01N 29/11 (2006.01)	95874	A61K 35/64 (2006.01)
95826	(2009) C09J 161/00	95847	E02D 17/20 (2006.01)	95874	A61K 36/752 (2006.01)
95826	E04B 1/74 (2006.01)	95847	G01N 33/24 (2006.01)	95874	A61K 36/886 (2006.01)
95827	C12Q 1/04 (2006.01)	95848	B02C 1/02 (2006.01)	95874	A61Q 19/08 (2006.01)
95827	G01N 33/483 (2006.01)	95849	(2009) F21V 7/00	95875	F27B 1/09 (2006.01)
95828	A61K 9/24 (2006.01)	95849	G02B 5/10 (2006.01)	95875	(2009) F27B 17/00
95828	A61K 31/4439 (2006.01)	95850	G01F 1/68 (2006.01)	95875	H05B 3/64 (2006.01)
95828	A61K 31/513 (2006.01)	95850	G01P 5/10 (2006.01)	95876	C21C 1/02 (2006.01)
95828	A61P 3/10 (2006.01)	95850	G01P 5/12 (2006.01)	95877	(2009) C04B 35/00
95829	G01M 17/08 (2006.01)	95851	G01P 1/68 (2006.01)	95877	(2009) C30B 28/00
95830	A61K 31/095 (2006.01)	95851	G01P 5/10 (2006.01)	95877	C30B 29/54 (2006.01)
95830	A61K 31/4704 (2006.01)	95851	G01P 5/12 (2006.01)	95877	G01T 1/20 (2006.01)
95830	(2009) A61P 11/00	95852	(2009) H04J 11/00	95878	A01N 63/02 (2006.01)
95831	(2009) A01F 11/00	95853	H04L 1/18 (2006.01)	95878	C05F 11/08 (2006.01)
95831	(2009) A01F 11/00	95853	(2009) H04W 36/00	95879	G01N 33/04 (2006.01)
95831	(2009) A47J 17/00	95853	H04W 36/02 (2009.01)	95880	B65G 19/28 (2006.01)
95831	(2009) A47J 17/00	95854	(2009) H04L 1/00	95881	H04N 7/015 (2006.01)
95831	(2009) B26B 3/00	95854	H04L 1/18 (2006.01)	95881	H04N 7/64 (2006.01)
95831	(2009) B26B 3/00	95855	(2009) A01G 23/00	95882	(2009) C30B 11/00
95831	(2009) B26B 5/00	95856	G01K 17/04 (2006.01)	95882	C30B 29/10 (2006.01)
95832	B02C 4/10 (2006.01)	95856	G01N 25/56 (2006.01)	95882	C30B 29/46 (2006.01)
95832	B02C 4/12 (2006.01)	95856	G01N 25/64 (2006.01)	95883	B44C 5/04 (2006.01)
95832	B02C 13/08 (2006.01)	95857	C02F 1/463 (2006.01)	95884	G01B 7/14 (2006.01)
95832	B02C 13/09 (2006.01)	95857	(2009) C25C 7/00	95885	(2009) C09G 1/00
95832	C22B 1/20 (2006.01)	95857	C25C 7/02 (2006.01)	95885	G01T 1/202 (2006.01)
95833	E02B 15/06 (2006.01)	95858	G06F 17/14 (2006.01)	95886	C07D 231/54 (2006.01)
95834	E04B 1/18 (2006.01)	95858	(2009) G10L 19/00	95886	(2009) C07D 267/00
95834	E04B 1/20 (2006.01)	95859	B09C 1/10 (2006.01)	95886	C07D 498/08 (2006.01)
95834	E04B 1/48 (2006.01)	95859	C02F 3/34 (2006.01)	95886	C07D 498/18 (2006.01)
95834	(2009) E04C 3/00	95860	A01D 34/63 (2006.01)	95887	(2009) B65G 17/00
95835	(2009) F02D 17/00	95860	A01D 43/08 (2006.01)	95887	B65G 47/46 (2006.01)
95835	(2009) F02D 19/00	95860	(2009) F16B 31/00	95887	B65G 65/42 (2006.01)
95835	(2009) F02D 41/00	95860	(2009) F16B 35/00	95887	G01G 11/12 (2006.01)
95835	(2009) F02D 45/00	95861	A61K 31/58 (2006.01)	95888	(2009) A01G 23/00
95835	(2009) F02M 21/00	95861	A61P 5/46 (2006.01)	95889	B65G 19/20 (2006.01)
95836	(2009) B23D 15/00	95861	A61P 11/06 (2006.01)	95889	(2009) F16G 13/00
95837	B60B 19/14 (2006.01)	95861	(2009) C07J 7/00	95890	A01G 23/02 (2006.01)
95838	(2009) E21C 45/00	95862	(2009) C07J 71/00	95891	(2009) G21C 1/00
95838	(2009) E21C 50/00	95862	A61K 8/96 (2006.01)	95891	(2009) G21C 13/00
95838	F04F 1/20 (2006.01)	95862	A61K 35/02 (2006.01)	95891	(2009) G21C 17/00
95839	A61F 13/15 (2006.01)	95862	(2009) A61P 17/00	95892	(2009) A01K 15/00
95839	A61F 13/511 (2006.01)	95863	(2009) A61Q 19/00	95892	(2009) A01K 29/00
95839	D04H 1/42 (2006.01)	95863	B61K 9/08 (2006.01)	95892	(2009) A63H 33/00
		95864	G01S 5/14 (2006.01)		
			A63F 9/12 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 7/00	62692	A61B 5/0488 (2006.01)	62803	(2009) A61K 31/00	62741
A01B 79/02 (2006.01)	62670	A61B 5/107 (2006.01)	62739	(2009) A61K 31/00	62806
A01B 79/02 (2006.01)	62671	A61B 5/107 (2006.01)	62825	(2009) A61K 31/00	62808
(2009) A01C 1/00	62579	A61B 5/11 (2006.01)	62560	(2009) A61K 31/00	62812
(2009) A01C 1/00	62605	A61B 5/16 (2006.01)	62846	A61K 33/20 (2006.01)	62649
(2009) A01C 1/00	62754	A61B 5/22 (2006.01)	62607	(2009) A61K 35/00	62655
(2009) A01C 7/00	62849	(2009) A61B 8/00	62615	(2009) A61K 35/00	62774
A01C 7/02 (2006.01)	62742	(2009) A61B 8/00	62739	A61K 35/74 (2006.01)	62711
(2009) A01C 14/00	62575	(2009) A61B 8/00	62777	(2009) A61K 36/00	62591
(2009) A01C 15/00	62699	(2009) A61B 8/00	62798	(2009) A61K 36/00	62624
(2009) A01C 17/00	62732	(2009) A61B 8/00	62825	A61K 38/43 (2006.01)	62661
(2009) A01C 21/00	62576	(2009) A61B 10/00	62615	A61K 39/12 (2006.01)	62649
(2009) A01C 21/00	62577	(2009) A61B 10/00	62672	A61K 47/38 (2006.01)	62661
A01D 25/04 (2006.01)	62598	(2009) A61B 10/00	62801	A61M 5/14 (2006.01)	62793
A01F 25/14 (2006.01)	62601	(2009) A61B 10/00	62826	A61M 5/14 (2006.01)	62794
(2009) A01G 1/00	62605	(2009) A61B 10/00	62827	(2009) A61M 35/00	62650
(2009) A01G 1/00	62745	(2009) A61B 10/00	62828	(2009) A61P 1/00	62655
(2009) A01G 15/00	62789	(2009) A61B 17/00	62585	A61P 1/02 (2006.01)	62755
(2009) A01G 25/00	62582	(2009) A61B 17/00	62586	A61P 15/08 (2006.01)	62661
A01H 1/04 (2006.01)	62592	(2009) A61B 17/00	62587	A61P 25/24 (2006.01)	62637
A01H 1/04 (2006.01)	62599	(2009) A61B 17/00	62588	(2009) A61P 31/00	62741
A01K 5/02 (2006.01)	62767	(2009) A61B 17/00	62652	A62C 13/66 (2006.01)	62838
(2009) A01K 47/00	62664	(2009) A61B 17/00	62674	(2009) A63C 17/00	62563
A01K 47/06 (2006.01)	62664	(2009) A61B 17/00	62710	B01D 15/04 (2006.01)	62771
(2009) A01K 61/00	62712	(2009) A61B 17/00	62741	B01D 45/08 (2006.01)	62743
(2009) A01K 67/00	62765	(2009) A61B 17/00	62780	(2009) B01F 5/00	62581
A01K 67/02 (2006.01)	62728	(2009) A61B 17/00	62780	(2009) B01F 7/00	62633
(2009) A01K 97/00	62727	(2009) A61B 17/00	62805	(2009) B01F 7/00	62658
(2009) A01M 1/00	62754	(2009) A61B 17/00	62807	B01F 7/08 (2006.01)	62656
A01M 1/02 (2006.01)	62855	(2009) A61B 17/00	62809	B01F 7/16 (2006.01)	62776
(2009) A01M 23/00	62855	(2009) A61B 17/00	62811	B01F 7/16 (2006.01)	62789
(2009) A01M 29/00	62855	(2009) A61B 17/00	62813	(2009) B01J 2/00	62686
(2009) A01M 31/00	62855	(2009) A61B 17/00	62814	B01J 19/10 (2006.01)	62562
A01N 59/02 (2006.01)	62768	A61B 17/22 (2006.01)	62565	B02C 13/06 (2006.01)	62683
A01N 59/02 (2006.01)	62769	A61B 17/322 (2006.01)	62809	B02C 13/09 (2006.01)	62683
A01N 59/20 (2006.01)	62768	A61B 17/56 (2006.01)	62660	B02C 17/18 (2006.01)	62702
A01N 59/20 (2006.01)	62769	A61B 17/56 (2006.01)	62721	(2009) B02C 25/00	62747
(2009) A01N 65/00	62768	A61B 17/72 (2006.01)	62566	(2009) B02C 25/00	62760
(2009) A01N 65/00	62769	A61B 17/74 (2006.01)	62660	(2009) B02C 25/00	62761
(2009) A21C 1/00	62581	(2009) A61B 18/00	62781	B03B 13/04 (2006.01)	62717
A21D 13/08 (2006.01)	62581	(2009) A61C 7/00	62597	B04C 3/04 (2006.01)	62802
(2009) A22B 7/00	62590	(2009) A61C 7/00	62603	B04C 5/24 (2006.01)	62802
A23B 4/06 (2006.01)	62694	(2009) A61C 17/00	62834	B04C 5/30 (2006.01)	62802
A23B 4/06 (2006.01)	62695	(2009) A61C 17/00	62835	B07B 1/28 (2006.01)	62616
(2009) A23C 15/00	62608	(2009) A61C 19/00	62729	B07B 1/28 (2006.01)	62635
(2009) A43C 15/00	62654	(2009) A61D 19/00	62765	B07B 1/40 (2006.01)	62641
(2009) A47B 95/00	62556	A61F 2/30 (2006.01)	62566	B07B 7/04 (2006.01)	62668
(2009) A61B 5/00	62594	(2009) A61F 5/00	62630	(2009) B09B 3/00	62679
(2009) A61B 5/00	62646	(2009) A61F 9/00	62779	(2009) B21B 27/00	62724
(2009) A61B 5/00	62739	(2009) A61F 9/00	62795	(2009) B21B 31/00	62726
(2009) A61B 5/00	62799	(2009) A61K 6/00	62758	B21B 31/02 (2006.01)	62723
A61B 5/02 (2006.01)	62810	(2009) A61K 6/00	62834	B21B 31/02 (2006.01)	62725
A61B 5/0205 (2006.01)	62696	(2009) A61K 6/00	62835	B21D 5/06 (2006.01)	62746
A61B 5/0444 (2006.01)	62672	A61K 8/67 (2006.01)	62753	B21D 26/14 (2006.01)	62622
		A61K 9/06 (2006.01)	62806	(2009) B22D 11/00	62567
		(2009) A61K 31/00	62613	(2009) B22D 15/00	62719
		(2009) A61K 31/00	62662		

Індекс МПК	Номер патенту		
B22D 15/04 (2006.01)	62659	C02F 11/04 (2006.01)	62570
(2009) B23K 9/00	62596	C02F 103/04 (2006.01)	62788
(2009) B23K 9/00	62731	(2009) C03C 11/00	62750
(2009) B23K 20/00	62819	C04B 35/04 (2006.01)	62648
B23K 20/12 (2006.01)	62751	C04B 35/563 (2006.01)	62773
B23K 35/22 (2006.01)	62665	(2009) C04B 38/00	62620
(2009) B23P 17/00	62770	(2009) C04B 38/00	62621
(2009) B25J 15/00	62590	(2009) C04B 38/00	62647
(2009) B27L 7/00	62763	C04B 41/86 (2006.01)	62749
(2009) B44C 1/00	62790	(2009) C06B 21/00	62850
B60C 11/24 (2006.01)	62619	C06B 31/28 (2006.01)	62850
B60N 2/02 (2006.01)	62848	(2009) C06B 47/00	62850
B60N 2/20 (2006.01)	62778	(2009) C08G 63/00	62604
B60N 2/38 (2006.01)	62778	C08G 63/49 (2006.01)	62580
B60N 2/52 (2006.01)	62848	C08J 11/04 (2006.01)	62580
B60P 1/54 (2006.01)	62823	(2009) C09D 5/00	62604
B60T 17/06 (2006.01)	62743	(2009) C09D 167/00	62580
(2009) B61D 33/00	62778	(2009) C10B 39/00	62784
(2009) B61D 33/00	62848	(2009) C10B 39/00	62785
(2009) B61K 7/00	62618	(2009) C10B 39/00	62786
(2009) B61K 7/00	62640	(2009) C10B 39/00	62787
(2009) B61L 3/00	62618	(2009) C10G 25/00	62562
(2009) B61L 27/00	62856	(2009) C10G 27/00	62562
B62D 63/06 (2006.01)	62614	(2009) C10G 32/00	62562
(2009) B62M 1/00	62563	C12G 3/06 (2006.01)	62593
(2009) B62M 5/00	62563	C12N 1/20 (2006.01)	62564
(2009) B64C 1/00	62822	(2009) C12N 7/00	62609
(2009) B64C 7/00	62822	(2009) C12N 7/00	62610
(2009) B64C 15/00	62822	(2009) C12N 7/00	62611
(2009) B64C 31/00	62829	(2009) C12P 21/00	62564
B65B 1/04 (2006.01)	62756	C12R 1/07 (2006.01)	62564
(2009) B65D 3/00	62571	(2009) C21B 5/00	62669
(2009) B65D 5/00	62643	C22B 1/248 (2006.01)	62684
B65D 85/02 (2006.01)	62571	(2009) C22B 7/00	62684
(2009) B65G 1/00	62709	(2009) C22B 23/00	62847
(2009) B65G 15/00	62569	C23F 11/04 (2006.01)	62617
(2009) B65G 23/00	62631	C23F 11/08 (2006.01)	62617
(2009) B65G 23/00	62632	(2009) C30B 11/00	62627
(2009) B65G 63/00	62709	(2009) C30B 11/00	62628
(2009) B66B 29/00	62680	(2009) C30B 11/00	62629
(2009) C01B 25/00	62762	C30B 29/30 (2006.01)	62627
(2009) C01B 25/00	62764	C30B 29/30 (2006.01)	62628
(2009) C01B 25/00	62766	C30B 29/30 (2006.01)	62629
(2009) C01D 7/00	62568	C30B 31/06 (2006.01)	62626
C01D 7/10 (2006.01)	62568	D04B 15/04 (2006.01)	62691
C01D 7/18 (2006.01)	62568	D04B 15/88 (2006.01)	62678
C01G 9/08 (2006.01)	62653	D04B 15/94 (2006.01)	62675
(2009) C02F 1/00	62788	D04B 15/94 (2006.01)	62690
C02F 1/18 (2006.01)	62788	(2009) D06L 3/00	62714
C02F 1/24 (2006.01)	62788	(2009) E01H 3/00	62851
C02F 1/26 (2006.01)	62788	(2009) E02D 3/00	62583
C02F 1/32 (2006.01)	62788	(2009) E02D 37/00	62559
C02F 1/52 (2006.01)	62712	E04B 1/38 (2006.01)	62734
(2009) C02F 3/00	62697	E04B 1/38 (2006.01)	62735
(2009) C02F 3/00	62788	E04B 1/38 (2006.01)	62736
C02F 3/04 (2006.01)	62584	E04B 1/38 (2006.01)	62737
C02F 3/06 (2006.01)	62584	(2009) E04G 23/00	62559
C02F 3/34 (2006.01)	62564	(2009) E05D 3/00	62556
(2009) C02F 7/00	62574	(2009) E05D 11/00	62556
(2009) C02F 9/00	62788	(2009) E21B 43/00	62701
C02F 9/14 (2006.01)	62788	E21D 15/48 (2006.01)	62748
		(2009) E21D 21/00	62682
		(2009) E21D 21/00	62744
		E21D 21/02 (2006.01)	62738
		(2009) F01C 21/00	62600
		F01N 3/10 (2006.01)	62681
		F02B 55/02 (2006.01)	62600
		F02B 75/10 (2006.01)	62681
		(2009) F03B 17/00	62715
		(2009) F04D 1/00	62642
		F04D 1/06 (2006.01)	62644
		(2009) F04D 29/00	62642
		(2009) F16B 13/00	62845
		(2009) F16B 21/00	62687
		(2009) F16B 31/00	62676
		(2009) F16C 13/00	62703
		F16C 17/03 (2006.01)	62703
		F16C 32/06 (2006.01)	62703
		(2009) F16D 1/00	62676
		F16D 3/20 (2006.01)	62718
		F16D 3/26 (2006.01)	62718
		F16D 3/30 (2006.01)	62775
		F16H 1/16 (2006.01)	62688
		F16H 1/24 (2006.01)	62689
		(2009) F16H 7/00	62677
		(2009) F16N 7/00	62704
		(2009) F17D 5/00	62720
		(2009) F23D 99/00	62730
		(2009) F24C 7/00	62634
		F24H 1/10 (2006.01)	62589
		F24H 1/20 (2006.01)	62558
		F27B 3/06 (2006.01)	62716
		F27B 21/04 (2006.01)	62708
		F27B 21/08 (2006.01)	62602
		(2009) F41H 3/00	62819
		(2009) F41H 3/00	62820
		F41H 11/02 (2006.01)	62829
		F41H 11/04 (2006.01)	62829
		(2009) F42B 3/00	62830
		(2009) F42D 1/00	62830
		(2009) F42D 3/00	62830
		G01B 7/14 (2006.01)	62685
		(2009) G01D 5/00	62849
		(2009) G01D 9/00	62849
		(2009) G01F 23/00	62817
		G01K 7/30 (2006.01)	62713
		(2009) G01M 7/00	62783
		G01M 17/02 (2006.01)	62572
		(2009) G01N 1/00	62667
		(2009) G01N 17/00	62693
		(2009) G01N 21/00	62740
		(2009) G01N 27/00	62751
		(2009) G01N 27/00	62808
		G01N 27/24 (2006.01)	62639
		(2009) G01N 33/00	62752
		(2009) G01N 33/00	62791
		(2009) G01N 33/00	62792
		G01N 33/02 (2006.01)	62700
		G01N 33/48 (2006.01)	62612
		G01N 33/48 (2006.01)	62663
		G01N 33/48 (2006.01)	62722
		G01N 33/48 (2006.01)	62759
		G01N 33/48 (2006.01)	62796
		G01N 33/48 (2006.01)	62804
		G01N 33/49 (2006.01)	62757
		G01N 33/49 (2006.01)	62810
		G01N 33/53 (2006.01)	62663
		G01N 33/53 (2006.01)	62739

Індекс МПК	Номер патенту				
G01N 33/53 (2006.01)	62740	(2009) G06F 12/00	62651	H01L 21/04 (2006.01)	62707
G01N 33/68 (2006.01)	62797	G06F 17/18 (2006.01)	62818	(2009) H01L 33/00	62625
G01N 33/68 (2006.01)	62800	G06G 7/60 (2006.01)	62606	(2009) H01L 33/00	62707
G01R 23/16 (2006.01)	62821	(2009) G06Q 30/00	62636	H01L 35/30 (2006.01)	62578
G01R 31/34 (2006.01)	62698	(2009) G06Q 30/00	62651	(2009) H01L 51/00	62707
G01S 13/52 (2006.01)	62816	(2009) G06T 1/00	62561	H01M 6/02 (2006.01)	62666
G01S 17/42 (2006.01)	62832	(2009) G06T 15/00	62595	H01M 6/04 (2006.01)	62666
G01S 17/42 (2006.01)	62833	(2009) G07G 1/00	62651	(2009) H01Q 17/00	62824
G01S 17/42 (2006.01)	62843	(2009) G08B 13/00	62673	(2009) H01Q 17/00	62842
G01S 17/66 (2006.01)	62832	(2009) G08B 19/00	62854	(2009) H02K 15/00	62733
G01S 17/66 (2006.01)	62833	G08B 25/08 (2006.01)	62557	H03K 3/78 (2006.01)	62657
G01S 17/66 (2006.01)	62843	G09B 23/28 (2006.01)	62782	H03K 3/78 (2006.01)	62705
(2009) G01V 9/00	62840	G09B 23/28 (2006.01)	62815	H03M 13/37 (2006.01)	62638
(2009) G01V 9/00	62841	(2009) G09B 27/00	62839	H04B 3/14 (2006.01)	62853
G02B 23/16 (2006.01)	62831	(2009) G10H 1/00	62772	H04M 11/06 (2006.01)	62557
G02F 1/015 (2006.01)	62706	(2009) G11B 11/00	62700	(2009) H05B 3/00	62852
(2009) G03B 15/00	62645	(2009) H01B 7/00	62623	H05B 6/10 (2006.01)	62589
G06F 7/24 (2006.01)	62561	(2009) H01B 19/00	62733	H05B 33/22 (2006.01)	62707
		(2009) H01F 30/00	62844	H05B 41/24 (2006.01)	62836
		(2009) H01L 21/00	62573	H05B 41/24 (2006.01)	62837

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 11696/I	62556	u 2010 14182	62591	u 2011 00113	62628
a 2008 15208	62557	u 2010 14200	62592	u 2011 00114	62629
a 2009 02517	62558	u 2010 14290/I	62593	u 2011 00146	62630
a 2009 04857	62559	u 2010 14364	62594	u 2011 00185	62631
a 2009 11388	62560	u 2010 14428	62595	u 2011 00186	62632
a 2009 12841	62561	u 2010 14476	62596	u 2011 00256	62633
a 2010 04857	62562	u 2010 14550	62597	u 2011 00382	62634
a 2010 05703	62563	u 2010 14801	62598	u 2011 00386	62635
a 2010 13275	62564	u 2010 14938	62599	u 2011 00453/I	62636
a 2010 13785	62565	u 2010 14991	62600	u 2011 00456	62637
a 2010 13786	62566	u 2010 14995	62601	u 2011 00586	62638
u 2008 11380	62567	u 2010 15026	62602	u 2011 00658	62639
u 2009 05398	62568	u 2010 15039	62603	u 2011 00688	62640
u 2010 04227	62569	u 2010 15137	62604	u 2011 00719	62641
u 2010 08116	62570	u 2010 15179	62605	u 2011 00721	62642
u 2010 10182	62571	u 2010 15230	62606	u 2011 00735	62643
u 2010 11528	62572	u 2010 15323	62607	u 2011 00736	62644
u 2010 11543	62573	u 2010 15343	62608	u 2011 00769	62645
u 2010 11640	62574	u 2010 15453	62609	u 2011 00851	62646
u 2010 12364	62575	u 2010 15454	62610	u 2011 00864	62647
u 2010 12377	62576	u 2010 15456	62611	u 2011 00866	62648
u 2010 12378	62577	u 2010 15555	62612	u 2011 00924	62649
u 2010 12813	62578	u 2010 15556	62613	u 2011 00951	62650
u 2010 12851	62579	u 2010 15560	62614	u 2011 00971	62651
u 2010 13011	62580	u 2010 15720	62615	u 2011 01047	62652
u 2010 13146	62581	u 2010 15727	62616	u 2011 01085	62653
u 2010 13201	62582	u 2010 15781	62617	u 2011 01101	62654
u 2010 13308	62583	u 2010 15821	62618	u 2011 01205	62655
u 2010 13794	62584	u 2010 15992	62619	u 2011 01236	62656
u 2010 13940	62585	u 2010 16001	62620	u 2011 01246	62657
u 2010 13947	62586	u 2011 00014	62621	u 2011 01266	62658
u 2010 13948	62587	u 2011 00034	62622	u 2011 01285	62659
u 2010 13956	62588	u 2011 00053/I	62623	u 2011 01292	62660
u 2010 14081	62589	u 2011 00075	62624	u 2011 01303	62661
u 2010 14113	62590	u 2011 00083	62625	u 2011 01304	62662
		u 2011 00088	62626	u 2011 01308	62663
		u 2011 00090	62627	u 2011 01317	62664

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 01319	62665	u 2011 02055	62726	u 2011 03869	62790
u 2011 01320	62666	u 2011 02060	62727	u 2011 04277	62791
u 2011 01328	62667	u 2011 02061	62728	u 2011 04282	62792
u 2011 01335	62668	u 2011 02090	62729	u 2011 04481/I	62793
u 2011 01412	62669	u 2011 02135	62730	u 2011 04482/I	62794
u 2011 01425	62670	u 2011 02165	62731	u 2011 04496	62795
u 2011 01426	62671	u 2011 02176	62732	u 2011 04639	62796
u 2011 01428	62672	u 2011 02219	62733	u 2011 04640	62797
u 2011 01430	62673	u 2011 02225	62734	u 2011 04641	62798
u 2011 01468	62674	u 2011 02232	62735	u 2011 04642	62799
u 2011 01469	62675	u 2011 02240	62736	u 2011 04643	62800
u 2011 01470	62676	u 2011 02241	62737	u 2011 04644	62801
u 2011 01472	62677	u 2011 02245	62738	u 2011 05125	62802
u 2011 01474	62678	u 2011 02259	62739	u 2011 05464	62803
u 2011 01476	62679	u 2011 02261	62740	u 2011 05465	62804
u 2011 01479	62680	u 2011 02285	62741	u 2011 05466	62805
u 2011 01484	62681	u 2011 02321	62742	u 2011 05467	62806
u 2011 01509	62682	u 2011 02322	62743	u 2011 05468	62807
u 2011 01511	62683	u 2011 02330	62744	u 2011 05469	62808
u 2011 01512	62684	u 2011 02336	62745	u 2011 05471	62809
u 2011 01524	62685	u 2011 02352	62746	u 2011 05472	62810
u 2011 01530	62686	u 2011 02408	62747	u 2011 05473	62811
u 2011 01555	62687	u 2011 02422	62748	u 2011 05474	62812
u 2011 01556	62688	u 2011 02438	62749	u 2011 05476	62813
u 2011 01557	62689	u 2011 02441	62750	u 2011 05477	62814
u 2011 01558	62690	u 2011 02524	62751	u 2011 05504	62815
u 2011 01559	62691	u 2011 02566	62752	u 2011 05586	62816
u 2011 01565	62692	u 2011 02568	62753	u 2011 05776	62817
u 2011 01569	62693	u 2011 02575	62754	u 2011 05823	62818
u 2011 01590	62694	u 2011 02623	62755	u 2011 05905	62819
u 2011 01593	62695	u 2011 02721	62756	u 2011 05906	62820
u 2011 01608	62696	u 2011 02786	62757	u 2011 05984	62821
u 2011 01639	62697	u 2011 02790	62758	u 2011 06091	62822
u 2011 01648	62698	u 2011 02793	62759	u 2011 06125	62823
u 2011 01659	62699	u 2011 02852	62760	u 2011 06178	62824
u 2011 01701	62700	u 2011 02872	62761	u 2011 06248	62825
u 2011 01718	62701	u 2011 02910	62762	u 2011 06249	62826
u 2011 01731	62702	u 2011 02911	62763	u 2011 06251	62827
u 2011 01735	62703	u 2011 02912	62764	u 2011 06252	62828
u 2011 01737	62704	u 2011 02920	62765	u 2011 06557	62829
u 2011 01740	62705	u 2011 02921	62766	u 2011 06560	62830
u 2011 01766	62706	u 2011 02922	62767	u 2011 06735	62831
u 2011 01768	62707	u 2011 02923	62768	u 2011 06755	62832
u 2011 01769	62708	u 2011 02925	62769	u 2011 06814	62833
u 2011 01775	62709	u 2011 02975	62770	u 2011 06825	62834
u 2011 01781	62710	u 2011 02981	62771	u 2011 06831	62835
u 2011 01783	62711	u 2011 02983	62772	u 2011 06985	62836
u 2011 01850	62712	u 2011 03114	62773	u 2011 06993	62837
u 2011 01861	62713	u 2011 03199	62774	u 2011 07152	62838
u 2011 01868	62714	u 2011 03219	62775	u 2011 07198	62839
u 2011 01881	62715	u 2011 03295	62776	u 2011 07199	62840
u 2011 01894	62716	u 2011 03336	62777	u 2011 07200	62841
u 2011 01904	62717	u 2011 03338	62778	u 2011 07227	62842
u 2011 01905	62718	u 2011 03361	62779	u 2011 07487	62843
u 2011 01920	62719	u 2011 03362	62780	u 2011 07543	62844
u 2011 01956	62720	u 2011 03498	62781	u 2011 08001	62845
u 2011 02026	62721	u 2011 03501	62782	u 2011 08347	62846
u 2011 02030	62722	u 2011 03597	62783	u 2011 08521	62847
u 2011 02032	62723	u 2011 03604	62784	u 2011 08646	62848
u 2011 02034	62724	u 2011 03605	62785	u 2011 08858	62849
u 2011 02054	62725	u 2011 03606	62786	u 2011 08942	62850
		u 2011 03610	62787	u 2011 09061	62851
		u 2011 03739	62788	u 2011 09327	62852
		u 2011 03797	62789	u 2011 09351	62853

Номер заявки	Номер патенту	u 2011 09564 u 2011 09682	62854 62855	u 2011 09886	62856
--------------	---------------	------------------------------	----------------	--------------	-------

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
62556	(2009) A47B 95/00	62588	(2009) A61B 17/00	62633	(2009) B01F 7/00
62556	(2009) E05D 3/00	62589	F24H 1/10 (2006.01)	62634	(2009) F24C 7/00
62556	(2009) E05D 11/00	62589	H05B 6/10 (2006.01)	62635	B07B 1/28 (2006.01)
62557	G08B 25/08 (2006.01)	62590	(2009) A22B 7/00	62636	(2009) G06Q 30/00
62557	H04M 11/06 (2006.01)	62590	(2009) B25J 15/00	62637	A61P 25/24 (2006.01)
62558	F24H 1/20 (2006.01)	62591	(2009) A61K 36/00	62638	H03M 13/37 (2006.01)
62559	(2009) E02D 37/00	62592	A01H 1/04 (2006.01)	62639	G01N 27/24 (2006.01)
62559	(2009) E04G 23/00	62593	C12G 3/06 (2006.01)	62640	(2009) B61K 7/00
62560	A61B 5/11 (2006.01)	62594	(2009) A61B 5/00	62641	B07B 1/40 (2006.01)
62561	G06F 7/24 (2006.01)	62595	(2009) G06T 15/00	62642	(2009) F04D 1/00
62561	(2009) G06T 1/00	62596	(2009) B23K 9/00	62642	(2009) F04D 29/00
62562	B01J 19/10 (2006.01)	62597	(2009) A61C 7/00	62643	(2009) B65D 5/00
62562	(2009) C10G 25/00	62598	A01D 25/04 (2006.01)	62644	F04D 1/06 (2006.01)
62562	(2009) C10G 27/00	62599	A01H 1/04 (2006.01)	62645	(2009) G03B 15/00
62562	(2009) C10G 32/00	62600	(2009) F01C 21/00	62646	(2009) A61B 5/00
62563	(2009) A63C 17/00	62600	F02B 55/02 (2006.01)	62647	(2009) C04B 38/00
62563	(2009) B62M 1/00	62601	A01F 25/14 (2006.01)	62648	C04B 35/04 (2006.01)
62563	(2009) B62M 5/00	62602	F27B 21/08 (2006.01)	62649	A61K 33/20 (2006.01)
62563	(2009) B62M 5/00	62603	(2009) A61C 7/00	62649	A61K 39/12 (2006.01)
62564	C02F 3/34 (2006.01)	62604	(2009) C08G 63/00	62650	(2009) A61M 35/00
62564	C12N 1/20 (2006.01)	62604	(2009) C09D 5/00	62651	(2009) G06F 12/00
62564	(2009) C12P 21/00	62605	(2009) A01C 1/00	62651	(2009) G06Q 30/00
62564	C12R 1/07 (2006.01)	62605	(2009) A01G 1/00	62651	(2009) G07G 1/00
62565	A61B 17/22 (2006.01)	62606	G06G 7/60 (2006.01)	62652	(2009) A61B 17/00
62566	A61B 17/72 (2006.01)	62607	A61B 5/22 (2006.01)	62653	C01G 9/08 (2006.01)
62566	A61F 2/30 (2006.01)	62608	(2009) A23C 15/00	62654	(2009) A43C 15/00
62567	(2009) B22D 11/00	62609	(2009) C12N 7/00	62655	(2009) A61K 35/00
62568	(2009) C01D 7/00	62610	(2009) C12N 7/00	62655	(2009) A61P 1/00
62568	C01D 7/10 (2006.01)	62611	(2009) C12N 7/00	62656	B01F 7/08 (2006.01)
62568	C01D 7/18 (2006.01)	62612	G01N 33/48 (2006.01)	62657	H03K 3/78 (2006.01)
62569	(2009) B65G 15/00	62613	(2009) A61K 31/00	62658	(2009) B01F 7/00
62570	C02F 11/04 (2006.01)	62614	B62D 63/06 (2006.01)	62659	B22D 15/04 (2006.01)
62571	(2009) B65D 3/00	62615	(2009) A61B 8/00	62660	A61B 17/56 (2006.01)
62571	B65D 85/02 (2006.01)	62615	(2009) A61B 10/00	62660	A61B 17/74 (2006.01)
62572	G01M 17/02 (2006.01)	62616	B07B 1/28 (2006.01)	62661	A61K 38/43 (2006.01)
62573	(2009) H01L 21/00	62617	C23F 11/04 (2006.01)	62661	A61K 47/38 (2006.01)
62574	(2009) C02F 7/00	62617	C23F 11/08 (2006.01)	62661	A61P 15/08 (2006.01)
62575	(2009) A01C 14/00	62618	(2009) B61K 7/00	62662	(2009) A61K 31/00
62576	(2009) A01C 21/00	62618	(2009) B61L 3/00	62663	G01N 33/48 (2006.01)
62577	(2009) A01C 21/00	62619	B60C 11/24 (2006.01)	62663	G01N 33/53 (2006.01)
62578	H01L 35/30 (2006.01)	62620	(2009) C04B 38/00	62664	(2009) A01K 47/00
62579	(2009) A01C 1/00	62621	(2009) C04B 38/00	62664	A01K 47/06 (2006.01)
62580	C08G 63/49 (2006.01)	62622	B21D 26/14 (2006.01)	62665	B23K 35/22 (2006.01)
62580	C08J 11/04 (2006.01)	62623	(2009) H01B 7/00	62666	H01M 6/02 (2006.01)
62580	(2009) C09D 167/00	62624	(2009) A61K 36/00	62666	H01M 6/04 (2006.01)
62581	(2009) A21C 1/00	62625	(2009) H01L 33/00	62667	(2009) G01N 1/00
62581	A21D 13/08 (2006.01)	62626	C30B 31/06 (2006.01)	62668	B07B 7/04 (2006.01)
62581	(2009) B01F 5/00	62627	(2009) C30B 11/00	62669	(2009) C21B 5/00
62582	(2009) A01G 25/00	62627	C30B 29/30 (2006.01)	62670	A01B 79/02 (2006.01)
62583	(2009) E02D 3/00	62628	(2009) C30B 11/00	62671	A01B 79/02 (2006.01)
62584	C02F 3/04 (2006.01)	62628	C30B 29/30 (2006.01)	62672	A61B 5/0444 (2006.01)
62584	C02F 3/06 (2006.01)	62629	(2009) C30B 11/00	62672	(2009) A61B 10/00
62585	(2009) A61B 17/00	62629	C30B 29/30 (2006.01)	62673	(2009) G08B 13/00
62586	(2009) A61B 17/00	62630	(2009) A61F 5/00	62674	(2009) A61B 17/00
62587	(2009) A61B 17/00	62631	(2009) B65G 23/00	62675	D04B 15/94 (2006.01)
		62632	(2009) B65G 23/00	62676	(2009) F16B 31/00

Номер патенту	Індекс МПК				
62676	(2009) F16D 1/00	62725	B21B 31/02 (2006.01)	62774	(2009) A61K 35/00
62677	(2009) F16H 7/00	62726	(2009) B21B 31/00	62775	F16D 3/30 (2006.01)
62678	D04B 15/88 (2006.01)	62727	(2009) A01K 97/00	62776	B01F 7/16 (2006.01)
62679	(2009) B09B 3/00	62728	A01K 67/02 (2006.01)	62777	(2009) A61B 8/00
62680	(2009) B66B 29/00	62729	(2009) A61C 19/00	62778	B60N 2/20 (2006.01)
62681	F01N 3/10 (2006.01)	62730	(2009) F23D 99/00	62778	B60N 2/38 (2006.01)
62681	F02B 75/10 (2006.01)	62731	(2009) B23K 9/00	62778	(2009) B61D 33/00
62682	(2009) E21D 21/00	62732	(2009) A01C 17/00	62779	(2009) A61F 9/00
62683	B02C 13/06 (2006.01)	62733	(2009) H01B 19/00	62780	(2009) A61B 17/00
62683	B02C 13/09 (2006.01)	62733	(2009) H02K 15/00	62781	(2009) A61B 18/00
62684	C22B 1/248 (2006.01)	62734	E04B 1/38 (2006.01)	62782	G09B 23/28 (2006.01)
62684	(2009) C22B 7/00	62735	E04B 1/38 (2006.01)	62783	(2009) G01M 7/00
62685	G01B 7/14 (2006.01)	62736	E04B 1/38 (2006.01)	62784	(2009) C10B 39/00
62686	(2009) B01J 2/00	62737	E04B 1/38 (2006.01)	62785	(2009) C10B 39/00
62687	(2009) F16B 21/00	62738	E21D 21/02 (2006.01)	62786	(2009) C10B 39/00
62688	F16H 1/16 (2006.01)	62739	(2009) A61B 5/00	62787	(2009) C10B 39/00
62689	F16H 1/24 (2006.01)	62739	A61B 5/107 (2006.01)	62788	(2009) C02F 1/00
62690	D04B 15/94 (2006.01)	62739	(2009) A61B 8/00	62788	C02F 1/18 (2006.01)
62691	D04B 15/04 (2006.01)	62739	G01N 33/53 (2006.01)	62788	C02F 1/24 (2006.01)
62692	(2009) A01B 7/00	62740	(2009) G01N 21/00	62788	C02F 1/26 (2006.01)
62693	(2009) G01N 17/00	62740	G01N 33/53 (2006.01)	62788	C02F 1/32 (2006.01)
62694	A23B 4/06 (2006.01)	62741	(2009) A61B 17/00	62788	(2009) C02F 3/00
62695	A23B 4/06 (2006.01)	62741	(2009) A61K 31/00	62788	(2009) C02F 9/00
62696	A61B 5/0205 (2006.01)	62741	(2009) A61P 31/00	62788	C02F 9/14 (2006.01)
62697	(2009) C02F 3/00	62742	A01C 7/02 (2006.01)	62788	C02F 103/04 (2006.01)
62698	G01R 31/34 (2006.01)	62743	B01D 45/08 (2006.01)	62789	(2009) A01G 15/00
62699	(2009) A01C 15/00	62743	B60T 17/06 (2006.01)	62789	B01F 7/16 (2006.01)
62700	G01N 33/02 (2006.01)	62744	(2009) E21D 21/00	62790	(2009) B44C 1/00
62700	(2009) G11B 11/00	62745	(2009) A01G 1/00	62791	(2009) G01N 33/00
62701	(2009) E21B 43/00	62746	B21D 5/06 (2006.01)	62792	(2009) G01N 33/00
62702	B02C 17/18 (2006.01)	62747	(2009) B02C 25/00	62793	A61M 5/14 (2006.01)
62703	(2009) F16C 13/00	62748	E21D 15/48 (2006.01)	62794	A61M 5/14 (2006.01)
62703	F16C 17/03 (2006.01)	62749	C04B 41/86 (2006.01)	62795	(2009) A61F 9/00
62703	F16C 32/06 (2006.01)	62750	(2009) C03C 11/00	62796	G01N 33/48 (2006.01)
62704	(2009) F16N 7/00	62751	B23K 20/12 (2006.01)	62797	G01N 33/68 (2006.01)
62705	H03K 3/78 (2006.01)	62752	(2009) G01N 27/00	62798	(2009) A61B 8/00
62706	G02F 1/015 (2006.01)	62753	(2009) G01N 33/00	62799	(2009) A61B 5/00
62707	H01L 21/04 (2006.01)	62754	A61K 8/67 (2006.01)	62800	G01N 33/68 (2006.01)
62707	(2009) H01L 33/00	62754	(2009) A01C 1/00	62801	(2009) A61B 10/00
62707	(2009) H01L 51/00	62755	(2009) A01M 1/00	62802	B04C 3/04 (2006.01)
62707	H05B 33/22 (2006.01)	62756	A61P 1/02 (2006.01)	62802	B04C 5/24 (2006.01)
62708	F27B 21/04 (2006.01)	62757	B65B 1/04 (2006.01)	62802	B04C 5/30 (2006.01)
62709	(2009) B65G 1/00	62758	G01N 33/49 (2006.01)	62803	A61B 5/0488 (2006.01)
62709	(2009) B65G 63/00	62759	(2009) A61K 6/00	62804	G01N 33/48 (2006.01)
62710	(2009) A61B 17/00	62760	G01N 33/48 (2006.01)	62805	(2009) A61B 17/00
62711	A61K 35/74 (2006.01)	62761	(2009) B02C 25/00	62806	A61K 9/06 (2006.01)
62712	(2009) A01K 61/00	62762	(2009) B02C 25/00	62806	(2009) A61K 31/00
62712	C02F 1/52 (2006.01)	62763	(2009) C01B 25/00	62807	(2009) A61B 17/00
62713	G01K 7/30 (2006.01)	62764	(2009) B27L 7/00	62808	(2009) A61K 31/00
62714	(2009) D06L 3/00	62765	(2009) C01B 25/00	62808	(2009) G01N 27/00
62715	(2009) F03B 17/00	62766	(2009) A01K 67/00	62809	(2009) A61B 17/00
62716	F27B 3/06 (2006.01)	62766	(2009) A61D 19/00	62809	A61B 17/322 (2006.01)
62717	B03B 13/04 (2006.01)	62767	(2009) C01B 25/00	62810	A61B 5/02 (2006.01)
62718	F16D 3/20 (2006.01)	62768	A01K 5/02 (2006.01)	62810	G01N 33/49 (2006.01)
62718	F16D 3/26 (2006.01)	62768	A01N 59/02 (2006.01)	62811	(2009) A61B 17/00
62719	(2009) B22D 15/00	62768	A01N 59/20 (2006.01)	62812	(2009) A61K 31/00
62720	(2009) F17D 5/00	62769	(2009) A01N 65/00	62813	(2009) A61B 17/00
62721	A61B 17/56 (2006.01)	62769	A01N 59/02 (2006.01)	62814	(2009) A61B 17/00
62722	G01N 33/48 (2006.01)	62769	A01N 59/20 (2006.01)	62815	G09B 23/28 (2006.01)
62723	B21B 31/02 (2006.01)	62770	(2009) A01N 65/00	62816	G01S 13/52 (2006.01)
62724	(2009) B21B 27/00	62771	(2009) B23P 17/00	62817	(2009) G01F 23/00
		62772	B01D 15/04 (2006.01)	62818	G06F 17/18 (2006.01)
		62773	(2009) G10H 1/00	62819	(2009) B23K 20/00
			C04B 35/563 (2006.01)	62819	(2009) F41H 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
62820	(2009) F41H 3/00	62831	G02B 23/16 (2006.01)	62846	A61B 5/16 (2006.01)
62821	G01R 23/16 (2006.01)	62832	G01S 17/42 (2006.01)	62847	(2009) C22B 23/00
62822	(2009) B64C 1/00	62832	G01S 17/66 (2006.01)	62848	B60N 2/02 (2006.01)
62822	(2009) B64C 7/00	62833	G01S 17/42 (2006.01)	62848	B60N 2/52 (2006.01)
62822	(2009) B64C 15/00	62833	G01S 17/66 (2006.01)	62848	(2009) B61D 33/00
62823	B60P 1/54 (2006.01)	62834	(2009) A61C 17/00	62849	(2009) A01C 7/00
62824	(2009) H01Q 17/00	62834	(2009) A61K 6/00	62849	(2009) G01D 5/00
62825	A61B 5/107 (2006.01)	62835	(2009) A61C 17/00	62849	(2009) G01D 9/00
62825	(2009) A61B 8/00	62835	(2009) A61K 6/00	62850	(2009) C06B 21/00
62826	(2009) A61B 10/00	62836	H05B 41/24 (2006.01)	62850	C06B 31/28 (2006.01)
62827	(2009) A61B 10/00	62837	H05B 41/24 (2006.01)	62850	(2009) C06B 47/00
62828	(2009) A61B 10/00	62838	A62C 13/66 (2006.01)	62851	(2009) E01H 3/00
62829	(2009) B64C 31/00	62839	(2009) G09B 27/00	62852	(2009) H05B 3/00
62829	F41H 11/02 (2006.01)	62840	(2009) G01V 9/00	62853	H04B 3/14 (2006.01)
62829	F41H 11/04 (2006.01)	62841	(2009) G01V 9/00	62854	(2009) G08B 19/00
62830	(2009) F42B 3/00	62842	(2009) H01Q 17/00	62855	A01M 1/02 (2006.01)
62830	(2009) F42D 1/00	62843	G01S 17/42 (2006.01)	62855	(2009) A01M 23/00
62830	(2009) F42D 3/00	62843	G01S 17/66 (2006.01)	62855	(2009) A01M 29/00
		62844	(2009) H01F 30/00	62855	(2009) A01M 31/00
		62845	(2009) F16B 13/00	62856	(2009) B61L 27/00

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
42833	97115543	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
49900	99020713	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
55423	99031342	БАЙСР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)
71995	2002042529	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
72266	2002021492	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
72321	2002107859	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
73322	2002043211	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
74022	2003065221	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
81682	a200601248	ПФАЙЗЕР ІТАЛІЯ С.р.л., Via Valbondione, 113, 00188 Rome, Italia (IT)
81790	a200507098	ПФАЙЗЕР ІТАЛІЯ С.р.л., Via Valbondione, 113, 00188 Rome, Italia (IT)
81943	a200508920	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
91190	a200612358	БАЙСР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)
91938	a200903349	Публічне акціонерне товариство "Дніпропетровський стрілочний завод", вул. Білостоцького, 181, м. Дніпропетровськ, 49034, Україна
93344	a200600302	ПОМОРСКИ УНІВЕРСИТЕТ МЕДИЧНИ, ul. Rybacka 1, PL-70-204 Szczecin, Poland (PL), Цибулські Цезар, PL-72-005 Przecław 58c/8 (PL) (PL), Лубінські Ян, ul. Akacyjowa 2, PL-71-253 Szczecin (PL) (PL), Горські Богдан, ul. Wojska Polskiego 25/9, PL-70-470 Szczecin (PL) (PL), Глінівч Бартоломей, ul. 26 kwietnia 63/17, PL-71-126 Szczecin (PL) (PL), Сікорські Анджей, ul. Jaworowa 79, Szczecin (PL) (PL)

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (декларційного патенту)
94757	a200900658	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
95131	a200908864	Товариство з обмеженою відповідальністю "Пілар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕСИС", вул. Північно-Сирецька, 3, м. Київ, 04136, СІЛІСІО СОЛАР С.А.Ю., Poligono Industrial "LA NAVA I" Avenida Roma,1, 13500 Puertollando (Ciudad Real) Spain (ES)

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
19038	5001104	29.07.2011
27035	93002104	30.07.2011

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
843	5009785	20.11.2009	56316	2000116714	27.11.2009
7259	5013147	21.11.2009	57022	98116123	19.11.2009
7260	5013148	21.11.2009	58295	2002119205	19.11.2009
25002	5013146	21.11.2009	58552	99116340	23.11.2009
25473	97115638	25.11.2009	58938	2002119447	27.11.2009
25963	4831585	22.11.2009	59738	2002119542	29.11.2009
25974	93004592	23.11.2009	63092	2002119279	21.11.2009
26672	5010203	28.11.2009	64041	20031110671	26.11.2009
26681	93004058	18.11.2009	65661	2001118139	28.11.2009
26717	94119021	14.11.2009	66769	99042412	18.11.2009
26769	94117813	30.11.2009	68205	20031110428	19.11.2009
27205	98116296	27.11.2009	68407	2001064393	23.11.2009
27479	94117765	30.11.2009	68408	2001064395	19.11.2009
27623	97063027	28.11.2009	68874	20031110274	14.11.2009
27657	98116054	17.11.2009	68933	20031110447	20.11.2009
35511	99116361	23.11.2009	70308	2000053031	27.11.2009
35588	94119022	14.11.2009	70365	2001117993	22.11.2009
39644	2000116641	23.11.2009	70503	20031110314	14.11.2009
39655	2000116843	30.11.2009	70514	20031110536	10.12.2008
40952	2000116827	29.11.2009	71613	2001117476	16.11.2009
41471	98084543	28.11.2009	71665	2002086846	29.11.2009
46766	97115559	19.11.2009	72300	2002075558	17.11.2009
48717	2001117898	20.11.2009	73038	20031110301	14.11.2009
49357	2001117873	19.11.2009	73218	2003065207	21.11.2009
49368	2001117976	22.11.2009	73270	99063590	29.11.2009
49400	2001118194	30.11.2009	73294	2001064446	15.11.2009
51971	2001118075	26.11.2009	74021	2003065171	21.11.2009
54347	2002119202	19.11.2009	74328	2001064116	17.11.2009
54514	99116495	30.11.2009	74356	2002075855	30.11.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
74808	2002065188	22.11.2009	82017	a200612227	21.11.2009
75545	20041109548	22.11.2009	82018	a200612231	21.11.2009
76044	20041109826	30.11.2009	82019	a200612233	21.11.2009
76349	20041109311	15.11.2009	82141	a200607037	23.11.2009
76351	20041109394	16.11.2009	82208	a200506089	19.11.2009
76580	20040806607	20.11.2009	82442	a200612235	21.11.2009
76618	20041109477	19.11.2009	82493	a200504573	28.11.2009
76869	20041109748	26.11.2009	82607	a200611265	18.11.2009
76871	20041109766	29.11.2009	82684	a200508207	14.11.2009
77042	20040705310	20.11.2009	82693	a200510848	16.11.2009
77297	20041109517	22.11.2009	83094	a200607053	24.11.2009
77298	20041109653	24.11.2009	83135	a200612228	21.11.2009
77403	2003054188	20.11.2009	83164	a200707232	25.11.2009
77471	20040705219	29.11.2009	83202	a200505008	14.11.2009
77521	20041109402	16.11.2009	83303	a200612621	30.11.2009
77522	20041109578	22.11.2009	83333	a200712753	19.11.2009
77792	20041109475	19.11.2009	83394	a200606746	19.11.2009
77798	20041109651	24.11.2009	83429	a200612011	15.11.2009
78191	2002119076	14.11.2009	83460	20031110709	26.11.2009
78256	20040605189	29.11.2009	83660	a200511143	24.11.2009
78481	a200612155	20.11.2009	83749	a200612521	28.11.2009
78482	a200612565	29.11.2009	83927	a200612483	27.11.2009
78485	2002054388	24.11.2009	83993	20041109345	15.11.2009
78782	20041109476	19.11.2009	84107	a200713128	26.11.2009
78931	a200511051	22.11.2009	84207	a200612226	21.11.2009
78996	20041109692	25.11.2009	84383	a200712964	23.11.2009
79174	a200506276	26.11.2009	84611	a200612371	24.11.2009
79208	a200511033	21.11.2009	84755	a200612191	20.11.2009
79381	a200510941	18.11.2009	84756	a200612230	21.11.2009
79612	20041109650	24.11.2009	84760	a200612421	27.11.2009
79764	20040604959	27.11.2009	85069	a200606741	19.11.2009
79784	20041109763	29.11.2009	85072	a200607290	29.11.2009
79942	20040504015	26.11.2009	85526	a200713333	30.11.2009
80104	20040705856	27.11.2009	86184	20041109314	15.11.2009
80196	a200511202	25.11.2009	86412	a200612158	20.11.2009
80403	20040503850	26.11.2009	86525	a200712724	16.11.2009
80758	a200511066	22.11.2009	86893	a200712733	16.11.2009
80877	a200510735	14.11.2009	86897	a200713186	27.11.2009
80883	a200511211	28.11.2009	86975	a200612572	29.11.2009
81090	a200612153	20.11.2009	87163	a200704301	24.11.2009
81154	a200511162	25.11.2009	87217	a200712732	16.11.2009
81268	a200503945	14.11.2009	87434	20040807176	27.07.2009
81315	a200510950	21.11.2009	87438	a200500061	27.07.2009
81410	20041109712	25.11.2009	87459	a200512420	27.07.2009
81483	a200510895	17.11.2009	87461	a200600808	27.07.2009
81484	a200511049	22.11.2009	87462	a200600911	27.07.2009
81583	a200612253	21.11.2009	87474	a200604146	27.07.2009
81596	2002075618	18.11.2009	87492	a200610949	27.07.2009
81951	a200510963	21.11.2009	87516	a200703266	27.07.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
87541	a200706838	27.07.2009	87579	a200712549	27.07.2009
87542	a200707249	27.07.2009	87581	a200712627	27.07.2009
87544	a200707583	27.07.2009	87587	a200712848	27.07.2009
87553	a200709185	27.07.2009	87596	a200713535	27.07.2009
87561	a200710866	27.07.2009	87604	a200714588	27.07.2009
87563	a200711087	27.07.2009	87628	a200806032	27.07.2009
87574	a200712148	27.07.2009	87629	a200806182	27.07.2009

Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
94266	26.04.2011, Бюл. № 8	ГАРМАТА ДЛЯ БОЙОВОЇ МАШИНИ	Сергєєв Юрій Федорович, вул. Клочківська, 186-б, кв. 94, м. Харків-145, 61145 Сергєєв Юрій Федорович, вул. Клочківська, 186-б, кв. 94, м. Харків, 61145, Україна
95162	11.07.2011, Бюл. № 13	ДРОБАРКА КАРПЕНКА	Карпенко Михайло Іванович, вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 Карпенко М.І., вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна

Передача права власності на винахід


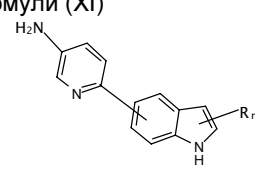
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
46790	Біоті Терапіз ГмбХ (DE)	Біокреа ГмбХ (DE)	3216	12.09.2011
65169, 66017	ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕНЕРГОХІМ"	Іванець Валерій Григорович	3217	12.09.2011
80945	Джигрін Анатолій Владімірович (RU), Горлов Юрій Владімірович (RU), Горлов Константін Владімірович (RU)	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "АВТОМАТИЧНІ СИСТЕМИ ВИБУХОПОДАВЛЕННЯ"	3218	12.09.2011
88453	Рібель Ульріх (DE), ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ (DE)	Рібель Ульріх (DE), Евонік Карбон Блек ГмбХ (DE)	3219	12.09.2011

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
80945	2004031760	26.11.2007, Бюл. № 19	(72) Горлов Юрій Владімірович (RU), Джигрін Анатолій Владімірович (RU), Горлов Константін Владімірович (RU), Адамідзе Дмитрій Іванович (RU), Діколенко Євгеній Яковлевич (RU), Чігрін Валентін

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			Данілович (RU), Денісенко Сергей Іванович (RU), Тацієнко Віктор Прокоп'євич (RU), Бучатський Владімір Марьянович (RU) (73) Горлов Юрій Владімірович, ул. Воинов Интернационалистов, д. 15, кв. 63, г. Люберцы, Московская обл., 140013, Российская Федерация (RU), Джігрін Анатолій Владімірович, ул. пос. ВУГИ, д. 9, кв. 8, Московская область, 140004, Российская Федерация (RU), Горлов Константін Владімірович, ул. Космонавтов, д. 27, кв. 53, г. Люберцы, Московская область, 140006, Российская Федерация (RU)
94888	a201014825	10.06.2011, Бюл. № 11	(72) Бердінських Володимир Васильович, Масленков Міхаїл Яковлевич (RU), Потемін Ігорь Станіславович (RU), Шіхирін Валерій Ніколаєвич (US)
94921	a200807752	25.06.2011, Бюл. № 12	(57) ... 68. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає: 2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-4-метилфеніловий ефір метансульфонової кислоти; 2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-5-метилфеніловий ефір метансульфонової кислоти; 2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-6-метилфеніловий ефір метансульфонової кислоти; 2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-феніловий ефір метансульфонової кислоти; N-{2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-5-метилфеніл}-метансульфонамід; N-{2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-4-метилфеніл}-метансульфонамід; N-{2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-феніл}-метансульфонамід; 5-(4-бензил-2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он; 5-(2-фтор-6-гідрокси-4-метилфеніл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он; 5-бензил-3-фтор-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти; 3-фтор-5-метил-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти; калієву сіль 5-(4-циклобутилметил-2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-ону; 5-(4-циклогексилметил-2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он; 7-[2-фтор-4-гідрокси-3-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніл]-2,2-диметилгептаннітрил; 5-(2,4-дифтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он; 5-(1-фтор-3-гідрокси-7-метилнафталін-2-іл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он; 5-(1-фтор-3-гідроксинафталін-2-іл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он; 5-(7-етил-1-фтор-3-гідрокси-5,6,7,8-тетрагідронафталін-2-іл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он; 5-[1-фтор-3-гідрокси-7-(5-гідрокси-4,4-диметилпентил)-нафталін-2-іл]-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он; 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанову кислоту; 4-фтор-6-метил-3-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іловий ефір бензойної кислоти; 6-етил-4-фтор-3-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-5,6,7,8-тетрагідронафталін-2-іловий ефір бензойної кислоти; 4-фтор-3-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іловий ефір бензойної кислоти;

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>4-фтор-6-(5-гідрокси-4,4-диметилпентил)-3-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іловий ефір бензойної кислоти;</p> <p>3-фтор-5-(2-метансульфонілокси-5-метилбензил)-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;</p> <p>3-фтор-5-(2-метансульфонілокси-4-метилбензил)-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;</p> <p>4-(6-ціано-6,6-диметилгексил)-3-фтор-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;</p> <p>3-фтор-5-(2-метансульфоніламіно-5-метилбензил)-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;</p> <p>3-фтор-5-(2-метансульфоніламіно-4-метилбензил)-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;</p> <p>3-фтор-5-(2-метансульфонілокси-3-метилбензил)-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;</p> <p>5-(4-етил-2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;</p> <p>5-(4-циклопентилметил-2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;</p> <p>5-(2,3-дифтор-6-гідрокси-4-метилфеніл)-1,1-діоксо-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;</p> <p>5-(2,3-дифтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;</p> <p>калієву сіль 1,1-діоксо-5-(2,3,5-трифтор-6-гідроксифеніл)-[1,2,5]тіадіазолідин-3-ону;</p> <p>1,1-діоксо-5-(2,3,5-трифтор-6-гідроксифеніл)-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;</p> <p>калієву сіль 5-(2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-[1,2,5]тіадіазолідин-3-ону;</p> <p>5-(2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;</p> <p>калієву сіль метилового ефіру 2-(4-{3-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-феніл]-пропіоніламіно}-бутокси)-6-гідроксибензойної кислоти;</p> <p>метиловий ефір 2-(4-{3-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-феніл]-пропіоніламіно}-бутокси)-6-гідроксибензойної кислоти;</p> <p>дикалієву сіль 7-[2-фтор-4-гідрокси-3-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-феніл]-2,2-диметилгептанової кислоти;</p> <p>7-[2-фтор-4-гідрокси-3-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-феніл]-2,2-диметилгептанову кислоту;</p> <p>5-(7-бром-1-фтор-3,6-дигідроксинафталін-2-іл)-1,1-діоксо-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;</p> <p>калієву сіль ізопропілового ефіру 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанової кислоти;</p> <p>ізопропіловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанової кислоти;</p> <p>метиловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанової кислоти;</p> <p>етиловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанової кислоти;</p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>бутиловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанової кислоти; (S)-5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2-метилпентанову кислоту; (R)-5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2-метилпентанову кислоту; 5-[1-фтор-3-гідрокси-7-(4-гідрокси-4-метилпентил)-нафталін-2-іл]-1,1-діоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-3-он; 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-пентанову кислоту; 4-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-масляну кислоту; етиловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-пентанової кислоти; етиловий ефір 3-{3-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-феніл}-пропіонової кислоти; 3-{3-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-феніл}-пропіонову кислоту; 3-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-бензонітрил; 3-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-бензойну кислоту і 5-[1-фтор-3-гідрокси-7-(4-форміл-4-метилпентил)-нафталін-2-іл]-1,1-діоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-3-он; метиловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-пентанової кислоти; 5-[7-(4,4-диметилпентил)-1-фтор-3-гідроксинафталін-2-іл]-1,1-діоксо-[1,2,5]-тіадіазолідин-3-он; або її фармацевтично прийнятна сіль. ...</p>
94923	a200808018	25.06.2011, Бюл. № 12	<p>(57) ... 11. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1 або її солі, в якому здійснюють стадії</p> <p>i) реакції сполуки формули (X)</p>  <p>(X)</p> <p>зі сполукою формули (XI)</p>  <p>(XI)</p> <p>у якій R і n є такими, як визначено в п. 1, і</p> <p>ii) одержання отриманої в такий спосіб сполуки формули (I) у формі вільної основи або солі приєднання з кислотою,</p> <p>iii) необов'язкового поділу стереоізомерів за відомими методами, наприклад, хіральною ВЕРХ. ...</p>

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
95175	a201004562	Колонка 4, рядок 1 зверху	... Корисну модель ілюструють креслення...	... Винахід ілюструють креслення...

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
3723	2004021292	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
7669	20040605159	Публічне акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе", пр. Московський, буд. 275, м. Харків, Харківська обл., 61007
17561	20041008245	Публічне акціонерне товариство "Пантелеймонівський вогнетривкий завод", вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84694
30286	u200709919	Приватне акціонерне товариство "Вентиляційні системи", вул. М. Коцюбинського, 1, м. Київ, 01030, Україна
30483	u200712835	Публічне акціонерне товариство "Пантелеймонівський вогнетривкий завод", вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84694
34614	u200806098	Публічне акціонерне товариство "Пантелеймонівський вогнетривкий завод", вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84694
34615	u200806100	Публічне акціонерне товариство "Пантелеймонівський вогнетривкий завод", вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84694
34938	u200804446	Публічне акціонерне товариство "Пантелеймонівський вогнетривкий завод", вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84694
35702	u200809998	Публічне акціонерне товариство "Пантелеймонівський вогнетривкий завод", вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84694
49615	u200908866	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРЦИЗЬКИЙ ТРУБНИЙ ЗАВОД", вул. Патона, буд. 9, м. Харцизьк, Донецька обл., 86703, Україна
50029	u200911399	Публічне акціонерне товариство "Пантелеймонівський вогнетривкий завод", вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84694

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1220	2001085613	07.08.2011	1246	2001075474	31.07.2011
1245	2001075450	31.07.2011	1281	2001085765	14.08.2011

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
935	2000116324	09.11.2009	2783	20031110212	13.11.2009
1392	2001117760	13.11.2009	4709	2002118880	08.11.2009
1909	2002118875	08.11.2009	5264	20040907686	11.11.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
5861	20040907692	11.11.2009	22390	u200611600	03.11.2009
6208	20041108983	03.11.2009	22391	u200611603	03.11.2009
6694	20041108895	01.11.2009	22393	u200611644	06.11.2009
6699	20041108939	01.11.2009	22400	u200611662	06.11.2009
6710	20041109016	04.11.2009	22432	u200611945	13.11.2009
6711	20041109017	04.11.2009	23060	u200611785	09.11.2009
6722	20041109095	05.11.2009	23658	u200611555	02.11.2009
6723	20041109100	08.11.2009	23664	u200611590	03.11.2009
6729	20041109144	08.11.2009	25717	u200611546	02.11.2009
6740	20041109237	11.11.2009	26668	a200611806	09.11.2009
7223	20041108986	03.11.2009	29029	u200712233	05.11.2009
7246	20041109147	08.11.2009	29885	u200712180	05.11.2009
7801	20041109236	11.11.2009	29895	u200712273	06.11.2009
8439	20041108900	01.11.2009	29898	u200712405	08.11.2009
8446	20041109186	09.11.2009	30260	u200707660	09.11.2009
9048	20041108962	02.11.2009	30397	u200712075	01.11.2009
9531	20041109021	04.11.2009	30402	u200712092	01.11.2009
12282	u200510397	03.11.2009	30411	u200712178	05.11.2009
12287	u200510609	09.11.2009	30709	u200712079	01.11.2009
13876	u200510551	08.11.2009	30733	u200712414	08.11.2009
13892	u200510621	10.11.2009	30742	u200712480	12.11.2009
14330	u200510422	04.11.2009	30743	u200712489	12.11.2009
14338	u200510462	07.11.2009	30744	u200712500	12.11.2009
14347	u200510512	07.11.2009	30745	u200712501	12.11.2009
14348	u200510513	07.11.2009	30747	u200712503	12.11.2009
14360	u200510634	10.11.2009	30750	u200712523	12.11.2009
14366	u200510663	11.11.2009	30754	u200712539	12.11.2009
14985	u200510507	07.11.2009	30756	u200712547	12.11.2009
14991	u200510557	08.11.2009	31034	u200712142	02.11.2009
19810	u200611498	01.11.2009	31396	u200712255	05.11.2009
19811	u200611499	01.11.2009	31743	u200712127	02.11.2009
19823	u200611754	08.11.2009	32115	u200712161	02.11.2009
19867	u200510339	02.11.2009	32116	u200712162	02.11.2009
20568	u200611674	06.11.2009	32122	u200712376	07.11.2009
20575	u200611784	09.11.2009	32123	u200712380	07.11.2009
21968	u200611536	02.11.2009	32545	u200712159	02.11.2009
21975	u200611582	03.11.2009	32553	u200712495	12.11.2009
21978	u200611623	06.11.2009	32872	u200712323	06.11.2009
21979	u200611624	06.11.2009	37580	u200712538	12.11.2009
21980	u200611625	06.11.2009	37994	u200712314	06.11.2009
21981	u200611627	06.11.2009	39533	u200812985	07.11.2009
21982	u200611628	06.11.2009	39842	u200812887	04.11.2009
21984	u200611630	06.11.2009	39859	u200813175	13.11.2009
21985	u200611631	06.11.2009	39917	a200712390	07.11.2009
22014	u200611841	10.11.2009	40154	u200812801	03.11.2009
22015	u200611852	10.11.2009	40169	u200812953	07.11.2009
22018	u200611870	13.11.2009	40177	u200813017	10.11.2009
22386	u200611592	03.11.2009	40178	u200813020	10.11.2009
22387	u200611593	03.11.2009	40180	u200813025	10.11.2009
22388	u200611594	03.11.2009	40182	u200813037	10.11.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
40184	u200813085	11.11.2009	42437	u200814704	10.07.2009
40190	u200813139	12.11.2009	42443	u200814924	10.07.2009
40191	u200813141	12.11.2009	42444	u200814964	10.07.2009
40192	u200813143	12.11.2009	42445	u200814998	10.07.2009
40193	u200813152	12.11.2009	42446	u200814999	10.07.2009
40196	u200813179	13.11.2009	42447	u200815000	10.07.2009
40197	u200813180	13.11.2009	42448	u200815002	10.07.2009
40447	u200812841	03.11.2009	42449	u200815003	10.07.2009
40451	u200812879	04.11.2009	42450	u200815004	10.07.2009
40453	u200812905	05.11.2009	42453	u200815049	10.07.2009
40455	u200812911	05.11.2009	42455	u200815144	10.07.2009
40470	u200813050	10.11.2009	42459	u200815272	10.07.2009
40718	u200812820	03.11.2009	42460	u200815275	10.07.2009
40724	u200812849	03.11.2009	42461	u200815279	10.07.2009
40725	u200812850	03.11.2009	42463	u200815296	10.07.2009
40726	u200812851	03.11.2009	42464	u200815309	10.07.2009
40727	u200812852	03.11.2009	42470	u200900139	10.07.2009
40728	u200812853	03.11.2009	42471	u200900140	10.07.2009
40729	u200812854	03.11.2009	42472	u200900141	10.07.2009
40730	u200812855	03.11.2009	42473	u200900142	10.07.2009
40733	u200812873	04.11.2009	42474	u200900143	10.07.2009
40741	u200813011	10.11.2009	42475	u200900144	10.07.2009
40742	u200813012	10.11.2009	42476	u200900187	10.07.2009
40745	u200813059	10.11.2009	42477	u200900188	10.07.2009
40747	u200813077	11.11.2009	42480	u200900241	10.07.2009
40748	u200813078	11.11.2009	42489	u200900425	10.07.2009
40749	u200813079	11.11.2009	42490	u200900426	10.07.2009
40750	u200813080	11.11.2009	42492	u200900505	10.07.2009
41129	u200812874	04.11.2009	42493	u200900549	10.07.2009
41138	u200813035	10.11.2009	42500	u200900744	10.07.2009
41142	u200813092	11.11.2009	42509	u200900889	10.07.2009
41360	a200712329	06.11.2009	42510	u200900902	10.07.2009
42005	u200813155	12.11.2009	42511	u200900904	10.07.2009
42388	a200712494	10.07.2009	42513	u200900913	10.07.2009
42389	a200900804	10.07.2009	42514	u200900914	10.07.2009
42393	u200809794	10.07.2009	42515	u200900915	10.07.2009
42396	u200810243	10.07.2009	42516	u200900916	10.07.2009
42401	u200811592	10.07.2009	42517	u200900917	10.07.2009
42404	u200811874	10.07.2009	42518	u200900918	10.07.2009
42405	u200811924	10.07.2009	42519	u200900919	10.07.2009
42412	u200812955	10.07.2009	42520	u200900920	10.07.2009
42414	u200813016	10.07.2009	42521	u200900924	10.07.2009
42417	u200813485	10.07.2009	42546	u200901242	10.07.2009
42419	u200813671	10.07.2009	42556	u200901304	10.07.2009
42421	u200813806	10.07.2009	42560	u200901388	10.07.2009
42425	u200814071	10.07.2009	42565	u200901431	10.07.2009
42430	u200814408	10.07.2009	42584	u200901599	10.07.2009
42431	u200814410	10.07.2009	42585	u200901600	10.07.2009
42432	u200814412	10.07.2009	42586	u200901602	10.07.2009
42435	u200814632	10.07.2009	42587	u200901603	10.07.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
42588	u200901604	10.07.2009	42645	u200902311	10.07.2009
42589	u200901606	10.07.2009	42646	u200902317	10.07.2009
42590	u200901607	10.07.2009	42652	u200902425	10.07.2009
42591	u200901608	10.07.2009	42660	u200902622	10.07.2009
42592	u200901609	10.07.2009	42661	u200902626	10.07.2009
42593	u200901610	10.07.2009	42664	u200902684	10.07.2009
42594	u200901644	10.07.2009	42673	u200902966	10.07.2009
42597	u200901705	10.07.2009	42675	u200902973	10.07.2009
42598	u200901710	10.07.2009	42676	u200902976	10.07.2009
42604	u200901816	10.07.2009	42679	u200903046	10.07.2009
42607	u200901837	10.07.2009	42687	u200903402	10.07.2009
42608	u200901839	10.07.2009	42693	u200903995	10.07.2009
42609	u200901840	10.07.2009	42694	u200903996	10.07.2009
42610	u200901887	10.07.2009	42699	u200904480	10.07.2009
42612	u200901914	10.07.2009	42700	u200904481	10.07.2009
42615	u200901939	10.07.2009	42702	u200904994	10.07.2009
42617	u200901970	10.07.2009	42703	u200904995	10.07.2009
42620	u200902014	10.07.2009	42704	u200904996	10.07.2009
42641	u200902286	10.07.2009	42705	u200904998	10.07.2009
42644	u200902301	10.07.2009	42716	u200905943	10.07.2009

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
11551	Товариство з обмеженою відповідальністю "НАФТОГАЗ КАРД"	Товариство з обмеженою відповідальністю "НАФТОГАЗ ТЕК"	933	12.09.2011
11552	Товариство з обмеженою відповідальністю "НАФТОГАЗ КАРД"	Товариство з обмеженою відповідальністю "НАФТОГАЗ ТЕК"	934	12.09.2011
46341, 48425, 48426, 48427, 51466, 51471, 51472, 51474, 53748, 53749, 53750, 53754, 55543, 55547, 55555, 55556, 55565, 57237, 57900, 57910	Ткаленко Андрій Олександрович	САНСЕБАСТЬЯН ХОЛДІНГЗ ЛІМІТЕД (СУ)	935	12.09.2011
49153, 54193, 58980	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"	Бі.Пі.Сі. ПРОФАРМА ХОЛДІНГ ЛІМІТЕД (СУ)	936	12.09.2011

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності.....	1.1
Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ Е: Будівництво	2.19
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.21
Розділ G: Фізика	2.24
Розділ H: Електрика	2.27
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.36
Розділ С: Хімія. Металургія	3.56
Розділ D: Текстиль та папір	3.90
Розділ Е: Будівництво	3.92
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.95
Розділ G: Фізика	3.100
Розділ H: Електрика	3.113

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.27
Розділ С: Хімія. Металургія	5.41
Розділ D: Текстиль та папір	5.52
Розділ Е: Будівництво	5.54
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.57
Розділ G: Фізика	5.64
Розділ H: Електрика	5.77
Показчики	7.1.1
Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.3
Систематичний показчик патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи	7.2.3
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	7.4.3
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	7.4.5
Сповіщення	8.1.1
Винаходи	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.2
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.2

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.4
Передача права власності на винахід	8.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.4
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.7
Корисні моделі	8.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору	8.2.1
Передача права власності на корисну модель	8.2.4

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

**Офіційний бюлетень № 17, 2011
Книга 1**

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Кобринська С.А.
Варягіна Н.І.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Добриніна І.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.

Кухар І.В.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 12.09.2011. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 32,08. Тираж 85.
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.