



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 6
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 березня 2010 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2010

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Гудим Ірина Вікторівна. Реєстр.№ 121

Телефон: (044) 235-47-60

E-Mail: pativg@ukr.net

Адреса для листування: вул. Пушкінська, 39, кв. 25, м. Київ, Україна, 01004

Дроб'язко Руслан Володимирович. Реєстр.№ 122

Факс: +380 44 590-0110

Телефон: +380 44 590-0101

E-Mail: Ruslan.Droblyazko@bakernet.com

Адреса для листування: Бізнес-центр "Ренесанс", вул. Воровського, 24, м. Київ, Україна, 01054

Павленко Галина Юріївна. Реєстр.№ 128

Факс: (044) 280-7442

Телефон: (044) 280-7442, 256-2139

Адреса для листування: вул. Верховинна, 8, кв. 12, м. Київ, Україна, 03115

Остапчук Вікторія Гнатівна. Реєстр.№ 273

Факс: (044) 495-2303

Телефон: (044) 331-6546, (097) 938-9556

E-Mail: tm@imena.ua, tm@synergy.ua

WEB-сторінка: www.synergy.ua

Адреса для листування: Тбіліський пров., 10, кв. 15, м. Київ, Україна, 03055

Кожухар Людмила Василівна. Реєстр.№ 313

Факс: +38 (0642) 35-7242, +38 (0642) 49-0462

Телефон: +38 (050) 913-6502 моб., +38 (0642) 31-4473

E-Mail: mila_lg@mail.ru

WEB-сторінка: www.lrtpp.lg.ua

Адреса для листування: квартал Ленінського комсомолу, буд. 10-а, кв. 84, м. Луганськ, Україна, 91006

Кравчук Анна Борисівна. Реєстр.№ 323

Факс: (044) 495-2303

Телефон: (044) 331-6546, (044) 402-9004, (067) 789-8485

E-Mail: tm@imena.ua, tm@synergy.ua

WEB-сторінка: www.synergy.ua

Адреса для листування: вул. Симиренка, 25-А, кв. 32, м. Київ, Україна, 03134

Сєроштан Аліна Олександрівна. Реєстр.№ 336

Факс: (044) 495-2303

Телефон: (044) 331-6546, (067) 505-1424

E-Mail: tm@imena.ua, tm@synergy.ua

WEB-сторінка: www.synergy.ua

Адреса для листування: вул. Героїв Дніпра, буд. 23, кв. 78, м. Київ, Україна, 04209

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (21) **a200811523** (51) МПК (2009)
(22) 25.09.2008 A01C 1/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "АМАКО УКРАЇНА"
- (72) Скоцик Віталій Євстафійович, Каплуненко Володи-
мир Георгійович, Косінов Микола Васильович, Бов-
суновський Олександр Миколайович, Чорний Сер-
гій Олександрович
- (54) СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ

- (21) **a200908885** (51) МПК (2009)
(22) 26.08.2009 A01D 45/00
- (31) 12/235,087
(32) 22.09.2008
(33) US
- (71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
- (72) Коуерс Брюс А., US, Марвін Пол Д., US, Шредер
Джон А., US
- (54) СИСТЕМА ДЕМПФІРУВАННЯ КРУТІННЯ ПОХИ-
ЛОЇ КАМЕРИ

- (21) **a200814845** (51) МПК (2009)
(22) 23.12.2008 A01K 71/00
- (71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КО-
ВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ
- (72) Мельніков Віктор Володимирович, Темних Олексан-
дра Володимирівна
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ КІЛЬКІСНИХ ПРОБ
ЗОО- ТА ІХТІОПЛАНКТОНУ

- (21) **a200811061** (51) МПК (2009)
(22) 11.09.2008 A01K 85/00
- (71) УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ, БАБАНОВ
ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, МОРОЗЮК ОЛЕНА
ЮРІЇВНА

- (72) Ульянов Сергій Владленович, Бабанов Дмитро Во-
лодимирович, Морозюк Олена Юріївна
- (54) ШТУЧНА ПРИМАНКА ДЛЯ РИБОЛОВЛІ

А 23

- (21) **a201001679** (51) МПК (2009)
(22) 21.07.2008 A23K 1/16
A61K 31/195 (2006.01)
- (31) 10 2007 034 102.6
(32) 21.07.2007
(33) DE
- (85) 21.02.2010
- (86) РСТ/EP2008/005958, 21.07.2008
- (71) АЛЬЦХЕМ ТРОСТБЕРГ ГМБХ, DE
- (72) Вінклер Штефан, DE, Мьоллер Роланд, DE, Ерль
Зузанне, DE
- (54) СТІЙКІ ДО СТИРАННЯ СИПКІ ГЛІКОЦІАМІНВІС-
НІ ФОРМОВАНІ МАТЕРІАЛИ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИ-
ГОТОВЛЕННЯ

- (21) **a201000519** (51) МПК (2009)
(22) 20.06.2008 A23K 1/165
A23K 1/00
C12N 9/98
- (31) 0705276
(32) 20.07.2007
(33) FR
- (85) 20.02.2010
- (86) РСТ/FR2008/000872, 20.06.2008
- (71) АДІССЕО ФРАНС С.А.С., FR
- (72) Далібар П'єр, FR, П'єр Франсіс, FR, Бессе Ніколя, FR
- (54) ТЕРМОСТАБІЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ТВАРИН,
ЩО МІСТИТЬ СУМІШ ФЕРМЕНТІВ

- (21) **a201001858** (51) МПК (2009)
(22) 24.07.2008 A23L 1/22
A24B 15/00
- (31) 60/935,068
(32) 25.07.2007
(33) US
- (85) 25.02.2010
- (86) РСТ/IB2008/002792, 24.07.2008
- (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
- (72) Мішра Мунмая К., US, Лю Шеншен, US, Келлогг
Дайан С., US
- (54) СОЛІ АРОМАТИЗУВАЛЬНИХ СКЛАДНИХ ЕФІРІВ
ПОЛІКАРБОНОВИХ КИСЛОТ ТА СПОСОБИ ДОС-

**ТАВКИ АРОМАТИЗАТОРІВ, ЩО МІСТЯТЬ ГІДРО-
КСИЛЬНІ ГРУПИ**

A 24

- (21) **a201001857** (51) МПК
(22) 31.07.2008 **A24D 3/08** (2006.01)
A24D 3/16 (2006.01)
- (31) 60/953,296
(32) 01.08.2007
(33) US
(85) 01.03.2010
(86) РСТ/IB2008/002793, 31.07.2008
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Сюе Лісінг Л., US, Парріш Мілтон, US, Гедеваніш-
вілі Шалва, US, Ян Сцзу-Сун, US
(54) ЗДАТНІ ДО РОЗКЛАДУ ФІЛЬТРИ ДЛЯ СИГАРЕТ

A 61

- (21) **a200909115** (51) МПК (2009)
(22) 04.09.2009 **A61B 5/00**
G01J 3/28
G01N 33/52
- (71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
(72) Андрейчин Михайло Антонович, Бігуняк Володимир
Васильович, Дем'яненко Василь Васильович
(54) СПОСІБ МІКРОСКОПІЧНОГО АНАЛІЗУ ПАТОГНО-
МОНІЧНОГО УТВОРУ ХВОРОБИ МОРГЕЛОНІВ

- (21) **a200910750** (51) МПК (2009)
(22) 26.10.2009 **A61B 8/06**
- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ АКА-
ДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
(72) Горпинченко Ігор Іванович, Ромащенко Оксана Ва-
силівна, Мельников Сергій Миколайович, Білого-
ловська Валентина Василівна, Яценко Людмила
Борисівна
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ КРОВОПЛИ-
НУ СУДИН ГЕНІТАЛІЙ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВ-
НОГО ВІКУ

- (21) **a200811220** (51) МПК (2009)
(22) 16.09.2008 **A61B 17/00**
- (71) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНО-
ВА АМН УКРАЇНИ
(72) Цимбалюк Віталій Іванович
(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИН
ПЕРИФЕРИЧНИХ НЕРВІВ ЗА В.І. ЦИМБАЛЮКОМ

- (21) **a200811223** (51) МПК (2009)
(22) 16.09.2008 **A61B 17/00**
- (71) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНО-
ВА АМН УКРАЇНИ
(72) Цимбалюк Віталій Іванович
(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ КОРИНЦЕВОГО
УРАЖЕННЯ СПИННОГО МОЗКУ ПРИ ОСТЕОХОН-
ДРОЗАХ ХРЕБТА ЗА В.І. ЦИМБАЛЮКОМ.

- (21) **a200911349** (51) МПК (2009)
(22) 09.11.2009 **A61B 17/00**
- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
(72) Возіанов Сергій Олександрович, Барало Ігор Віталі-
йович
(54) СПОСІБ ГЕМОСТАЗУ ПРИ ЗАЛОБКОВІЙ ПРОСТІЙ
ПРОСТАТЕКТОМІЇ

- (21) **a200811065** (51) МПК (2009)
(22) 11.09.2008 **A61B 17/50**
- (71) ПІЛЬГАНЧУК ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Пільганчук Василь Володимирович
(54) ОДНОРАЗОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ
СТОРОННІХ ТІЛ ІЗ ЗОВНІШНЬОЇ ОБОЛОНКИ ОЧ-
НОГО ЯБЛУКА ТА ЙОГО ПРИДАТКІВ

- (21) **a200811226** (51) МПК (2009)
(22) 16.09.2008 **A61F 5/37**
- (71) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНО-
ВА АМН УКРАЇНИ
(72) Волосюк Ярослав Олексійович, Зозуля Юрій Пана-
сович
(54) СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ФІКСАЦІЇ ГОЛОВИ
НЕЙРОХІРУРГІЧНОГО ПАЦІЄНТА

- (21) **a200811136** (51) МПК (2009)
(22) 15.09.2008 **A61H 1/02**
- (71) ЄРМУРАКІ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ, ЄРМУРАКІ ПАВЛО
ПЕТРОВИЧ
(72) Єрмуракі Петро Петрович, Єрмуракі Павло Петро-
вич
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИНАМІЧНОГО ІНЕРЦІЙНОГО ВИ-
ТЯГУВАННЯ ХРЕБТА

- (21) **a200811257** (51) МПК (2009)
(22) 17.09.2008 **A61H 7/00**
A61M 21/00
- (71) КОРОГОД ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Корогод Олександр Георгійович

(54) СПОСІБ КОРОГОД КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЛЮДЕЙ ІЗ НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ ТІЛА

(21) **a200811193** (51) МПК (2009)
(22) 16.09.2008 A61K 8/00

(71) ЛІТВІНОВ ІГОР, PL

(72) Літвінов Ігор, PL

(54) КОСМЕТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ З РАНОЗАГОЮВАЛЬНИМ ЕФЕКТОМ (УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОСМЕТИЧНИЙ БАЛЬЗАМ "РЯТІВНИК")

(21) **a200811190** (51) МПК (2009)
(22) 16.09.2008 A61K 8/00

(71) ЛІТВІНОВ ІГОР, PL

(72) Літвінов Ігор, PL

(54) АНТИСЕПТИЧНИЙ ГЕЛЬ "РЯТІВНИК"

(21) **a200811096** (51) МПК (2009)
(22) 12.09.2008 A61K 9/06
A61K 9/10
A61K 31/7042
A61K 31/185
A61P 31/00

(71) ТОЦЬКА НАТАЛІЯ ВЛАДИСЛАВІВНА

(72) Тоцька Наталія Владиславівна, Ярних Тетяна Григорівна

(54) КОМБІНОВАНИЙ ПРОТИМАСТИТНИЙ ВЕТЕРИНАРНИЙ ЗАСІБ "МАСТИФЛОК"

(21) **a201000864** (51) МПК (2009)
(22) 22.07.2008 A61K 9/08
A61K 47/10
A61P 25/24 (2006.01)

(31) MI 2007 A 001573

(32) 31.07.2007

(33) IT

(85) 28.02.2010

(86) PCT/EP2008/059605, 22.07.2008

(71) АЦЬЕНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А., IT

(72) Марчетті Марцелло, IT, Маріотті Франческа, IT, Рагні Лорелла, IT, Скарпетті Паоло, IT, Валенті Мауро, IT

(54) СТИЙКА РІДКА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ТРАЗОДОНУ

(21) **a200811099** (51) МПК (2009)
(22) 12.09.2008 A61K 9/20
A61K 31/00
A61K 35/00
A61P 31/00

(71) ТОЦЬКА НАТАЛІЯ ВЛАДИСЛАВІВНА

(72) Тоцька Наталія Владиславівна, Руденко Максим Володимирович, Тихонов Олександр Іванович, Ковальова Оксана Олександрівна

(54) КОМБІНОВАНИЙ ВЕТЕРИНАРНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЕНДОМЕТРИТІВ "АНТИСЕПТ-АПІ"

(21) **a200811093** (51) МПК (2009)
(22) 12.09.2008 A61K 9/20
A61K 31/64
A61P 31/00

(71) ТОЦЬКА НАТАЛІЯ ВЛАДИСЛАВІВНА

(72) Тоцька Наталія Владиславівна, Руденко Максим Володимирович, Ярних Тетяна Григорівна

(54) ВЕТЕРИНАРНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЕНДОМЕТРИТІВ "АНТИСЕПТ-ОКСИТ"

(21) **a201000447** (51) МПК (2009)
(22) 23.07.2008 A61K 9/20
A61K 31/4422

(31) PCT/EP2007/006517

(32) 23.07.2007

(33) EP

(85) 23.02.2010

(86) PCT/EP2008/059645, 23.07.2008

(71) ФАРМАТЕН СА, GR, РЕКОРДАТІ ІРЛАНД ЛІМІТЕД, IE

(72) Каравас Євангелос, GR, Коутріс Макіс, GR, Самара Вікі, GR, Матсінгоу Крістіна, GR, Іліополу Атіна, GR

(54) ПОКРАЩЕНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АНТАГОНІСТ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ - ПОХІДНЕ ДИГІДРОПІРИДИНУ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(21) **a201001781** (51) МПК (2009)
(22) 23.07.2007 A61K 9/20
A61K 31/4422

(85) 23.02.2010

(86) PCT/EP2007/006517, 23.07.2007

(71) ФАРМАТЕН С.А., GR

(72) Каравас Євангелос, GR, Коутріс Ефсیمیос, GR, Коутрі Іоанна, GR, Стасакі Єлені, GR

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ДИГІДРОПІРИДИНОВИЙ АНТАГОНІСТ КАЛЬЦІЄВОГО КАНАЛУ, І СПОСІБ ЇЇ ПРИГОТУВАННЯ

(21) **a201002012** (51) МПК (2009)
(22) 22.07.2008 A61K 9/20
A61K 9/50
A61K 31/4453

(31) P0700485

(32) 23.07.2007

(33) HU

(85) 23.02.2010

(86) PCT/HU2008/000086, 22.07.2008

(71) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ., HU

(72) Анталъ Іштван, HU, Кішш Дороття, HU, Оргован Га-
бор, HU, Штієдль Бернадетт, HU, Зелько Романа,
HU, Клебовіч Імре, HU, Носаль Бела, HU
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ГІДРОХЛОРИ-**
ДУ ТОЛПЕРИЗОНУ З КОНТРОЛЬОВАНИМ ВИВІЛЬ-
НЕННЯМ

(21) **a201001761**
(22) 16.07.2008

(51) МПК (2009)
A61K 9/24
A61K 9/26
A61K 31/513
A61K 31/155
A61K 45/06 (2006.01)

(31) 2007-188574
(32) 19.07.2007
(33) JP
(85) 19.02.2010
(86) РСТ/JP2008/063228, 16.07.2008
(71) **ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP**
(72) Ямамото Казумічі, JP, Кояма Хіройоші, JP
(54) **ТВЕРДИЙ ПРЕПАРАТ, ЩО ВКЛЮЧАЄ АЛОГЛІП-**
ТИН І ГІДРОХЛОРИД МЕТФОРМІНУ

(21) **a200910738**
(22) 26.03.2008

(51) МПК (2009)
A61K 9/70
A61K 41/00

(31) 10 2007 015 043.3
(32) 26.03.2007
(33) DE
(31) 10 2007 023 021.6
(32) 15.05.2007
(33) DE
(85) 26.10.2009
(86) РСТ/EP2008/002373, 26.03.2008
(71) **БІОЛОГІШЕ ХАЙЛЬМІТТЕЛЬ ХЕЕЛЬ ГМБХ, СН**
(72) Дітц Ангеліка-Регіне, DE
(54) **ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПЛАСТИР ДЛЯ ТРИГЕРНИХ ТА**
АКУПУНКТУРНИХ ТОЧОК, А ТАКОЖ ДЛЯ МЕ-
РИДІАННОЇ ТЕРАПІЇ

(21) **a200905229**
(22) 11.10.2007

(51) МПК
A61K 31/27 (2006.01)
A61P 27/16 (2006.01)

(31) 60/863,144
(32) 27.10.2006
(33) US
(85) 27.05.2009
(86) РСТ/US2007/081031, 11.10.2007
(71) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE**
(72) Хаас Маралі, US
(54) **СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ КОХЛЕАРНИХ І ВЕСТИ-**
БУЛЯРНИХ ПОРУШЕНЬ

(21) **a200913251**
(22) 16.05.2008

(51) МПК (2009)
A61K 31/47

(31) 60/938,761
(32) 18.05.2007
(33) US

(85) 18.12.2009
(86) РСТ/US2008/063819, 16.05.2008
(71) **СМІТКЛАЙН БІЧАМ КОРПОРЕЙШН, US**
(72) Адамс Ніколас Д., US, Бергесс Жоель Лоррейн, US,
Дарсі Майкл Джерард, US, Донателлі Карла А., US,
Найт Стівен Девід, US, Ньюлендер Кеннет Аллен,
US, Ріджерс Ленс, US, Сарпонг Марта, US, Шмідт
Стенлі Дж., US
(54) **ПОХІДНІ ХІНОЛІНУ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗ-КІНАЗИ**

(21) **a201002033**
(22) 23.07.2008

(51) МПК (2009)
A61K 31/565

(31) PV 2007-501
(32) 25.07.2007
(33) CZ
(85) 25.02.2010
(86) РСТ/CZ2008/000087, 23.07.2008
(71) **ЗЕНТИВА, К.С., CZ**
(72) Ріга Ярослав, CZ, Резац Ярослав, CZ, Музікар Ян,
CZ, Гомола Рудольф, CZ, Томасек Вацлав, CZ, Трца
Мірослав, CZ
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПРЕСОВАНОЇ КОМПО-**
ЗИЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ ТИБОЛОН

(21) **a200913938**
(22) 20.06.2008

(51) МПК (2009)
A61K 31/4745 (2006.01)
A61K 31/4985
A61K 31/513
A61K 31/5517 (2006.01)
A61K 31/555
A61K 31/704 (2006.01)
A61K 31/7068 (2006.01)
A61K 31/724 (2006.01)
A61K 33/24
A61P 35/00

(31) 60/947,512
(32) 02.07.2007
(33) US
(85) 16.02.2010
(86) РСТ/US2008/067614, 20.06.2008
(71) **ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US**
(72) Абураб Актам, US, Шедід Марсіу, US, Енглер Томас
Альберт, US, Васудеван Венкатрагхаван, US
(54) **ПОСИЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІМІОТЕРАПІЇ РАКУ**

(21) **a200913585**
(22) 25.12.2009

(51) МПК (2009)
A61K 36/00

(71) **КЛОЧКОВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА**
(72) Клочкова Наталія Олексіївна
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН**

(21) **a200811064** (51) МПК (2009)
 (22) 11.09.2008 **A61K 36/87** (2006.01)
A61K 131/00 (2006.01)
A61P 9/00
 (71) ПІЛЬГАНЧУК ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 (72) Пільганчук Василь Володимирович
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ АНГІОНЕВ-
 РОРЕТИНОПАТІЇ

(21) **a201001693** (51) МПК (2009)
 (22) 17.07.2008 **A61K 38/00**
A61P 35/00
 (31) 07014070.2
 (32) 18.07.2007
 (33) EP
 (85) 18.02.2010
 (86) PCT/EP2008/005831, 17.07.2008
 (71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE
 (72) Крюгер Штефан, DE, Гудмен Саймон, GB/DE
 (54) СПЕЦИФІЧНА ТЕРАПІЯ І ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ НА
 ОСНОВІ ІНТЕГРОВАНІХ ЛІГАНДІВ ДЛЯ ЛІКУ-
 ВАННЯ РАКУ

(21) **a201001943** (51) МПК (2009)
 (22) 25.07.2008 **A61M 5/20**
 (31) 60/952,489
 (32) 27.07.2007
 (33) US
 (31) 12/107,160
 (32) 22.04.2008
 (33) US
 (85) 27.02.2010
 (86) PCT/US2008/071114, 25.07.2008
 (71) МАЙЛСТОУН САЙНТІФІК, ІНК., US
 (72) Хохман Марк Н., US
 (54) ІН'ЄКЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ САМОСТІЙНИХ ІН'ЄК-
 ЦІЙ

A 63

(21) **a200907218** (51) МПК (2009)
 (22) 10.07.2009 **A63H 7/00**
 (71) ДОБРОСКОК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 (72) Доброскок Андрій Володимирович
 (54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ІГРАШКА

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **a201001353** (51) МПК (2009)
(22) 04.08.2008 **B01D 53/34**
B01J 8/00
C01B 21/02 (2006.01)

(31) 60/953,608
(32) 02.08.2007
(33) US
(31) 12/175,540
(32) 18.07.2008
(33) US
(85) 02.03.2010
(86) РСТ/US2008/072103, 04.08.2008
(71) БЕБКОК ЕНД УІЛКОКС ПАУЕ ДЖЕНЕРЕЙШОН
ГРУП, ІНК., US
(72) Даунс Вільям, US, Горіші Сейед Бі, US, Бейлі Ральф
Ті, US, Роджерс Кевін Дж., US
(54) НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИЙ КАТАЛІТИЧНИЙ РЕ-
АКТОР З РУХЛИВИМ ШАРОМ ДЛЯ РЕГУЛЮВАН-
НЯ ВИКИДІВ NO_x ВІД СПАЛЮВАННЯ ВУГІЛЛЯ

(21) **a200811489** (51) МПК (2009)
(22) 24.09.2008 **B01F 11/00**
F04D 29/00

(71) КОЗАКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ПЕРАД-
ЗЕ АНАТОЛІЙ ТАРІЄЛОВИЧ, БЕЗРУКОВ ОЛЕКСАНДР
МИХАЙЛОВИЧ, ЛЕЛЮК ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА
(72) Козаков Володимир Миколайович, Перадзе Анато-
лій Тарієлович, Безруков Олександр Михайлович,
Лелюк Олена Володимирівна
(54) РОТОРНО-КАВІТАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a201000961** (51) МПК (2009)
(22) 28.07.2008 **B01J 23/78** (2006.01)
B01J 35/00
B01J 37/00
C10G 2/00

(31) 2007/06449
(32) 02.08.2007
(33) ZA
(85) 02.03.2010
(86) РСТ/IB2008/053019, 28.07.2008
(71) СЕЙСОЛ ТЕКНОЛОДЖИ (ПТІ) ЛІМІТЕД, ЗА
(72) Лабушаґне Йоган, ЗА
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАТАЛІЗАТОРА СИН-
ТЕЗУ ВУГЛЕВОДНІВ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО
В ПРОЦЕСІ СИНТЕЗУ ВУГЛЕВОДНІВ

В 02

(21) **a200909766** (51) МПК (2009)
(22) 24.09.2009 **B02C 19/18** (2006.01)
C01B 33/00

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛО-
ГІЙ НАН УКРАЇНИ
(72) Муштатний Григорій Павлович, Різун Анатолій Ро-
манович, Голень Юрій Володимирович, Морев Ген-
надій Миколайович, Петрик Адольф Гаврилович,
Жекул Людмила Олександрівна
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОГІДРОІМПУЛЬСНОГО
ДРОБЛЕННЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО КРЕМНІЮ

В 03

(21) **a201001688** (51) МПК (2009)
(22) 18.07.2008 **B03D 1/00**
B01F 17/00

(31) 07014309.4
(32) 20.07.2007
(33) EP
(85) 20.02.2010
(86) РСТ/EP2008/005893, 18.07.2008
(71) КЛАРІАНТ (БРАЗІЛ) С.А., BR
(72) Де Олівейра Філ'ю Антон'ю Педру, BR, Родріґес Вен-
дел Джонсон, BR
(54) ЗВОРОТНА ФЛОТАЦІЯ ЗАЛІЗНОЇ РУДИ ЗА ДО-
ПОМОГОЮ КОЛЕКТОРІВ У ВОДНІЙ НАНОЕ-
МУЛЬСІІ

В 05

(21) **a200913592** (51) МПК (2009)
(22) 09.06.2008 **B05B 3/00**

(31) 60/933,556
(32) 07.06.2007
(33) US
(85) 07.01.2010
(86) РСТ/US2008/007188, 09.06.2008
(71) СПЕШЕЛТІ МІНЕРАЛС (МІЧІГАН) ІНК., US
(72) Гріффін Річард Чарльз, US, Джорданенго Стефен
Пітер, US
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ВОГNETРИВ-
КОГО МАТЕРІАЛУ

В 07

(21) **a200911826** (51) МПК
(22) 19.11.2009 **B07B 13/02** (2006.01)

(71) НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "СЕЛТА"
НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИ-

ТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

- (72) Товстогуз Петро Михайлович, Горобей Василь Петрович, Красніченко Олександр Леонідович
(54) ТРИСР СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННИЦЬКИЙ

В 09

- (21) **a200905624** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2009 B09B 3/00

- (71) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ
(72) Гамалій Віктор Федорович
(54) СПОСІБ ЗБОРУ ТИМЧАСОВОГО ДОРОЖНЬОГО ПОКРИТТЯ

- (21) **a201001494** (51) МПК (2009)
(22) 21.07.2008 B09B 3/00
C10L 5/00
C04B 18/04

- (31) 200710029339.4
(32) 25.07.2007
(33) CN
(85) 25.02.2010
(86) PCT/CN2008/001346, 21.07.2008
(71) ЛІАН КІХУІ, CN
(72) Ліан Кіхуі, CN
(54) СПОСІБ ПОВНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ

В 21

- (21) **a201001821** (51) МПК (2009)
(22) 18.07.2008 B21B 39/00
B21C 51/00

- (31) 10 2007 034 424.6
(32) 20.07.2007
(33) DE
(31) 10 2008 026 947.6
(32) 05.06.2008
(33) DE
(31) 10 2008 033 909.1
(32) 18.07.2008
(33) DE
(85) 20.02.2010
(86) PCT/EP2008/005911, 18.07.2008
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(72) Пасс Гісберт, DE, Модров Вільфрід, DE, Мюллер Хайнц-Адольф, DE
(54) СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ПРОКАТНИХ ВИРОБІВ І СПОСІБ ЕКСПЕРТИЗИ ПОВЕРХНІ ПРОКАТНИХ ВИРОБІВ ПРОКАТНОГО СТАНУ

- (21) **a200907022** (51) МПК
(22) 06.07.2009 B21D 26/12 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ

- (72) Старков Микола Володимирович, Косенков Віктор Михайлович, Стрелковська Людмила Іванівна
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШТАМПУВАННЯ

- (21) **a201002005** (51) МПК (2009)
(22) 26.06.2008 B21J 5/00
B21K 21/00

- (31) 10 2007 034 895.0
(32) 24.07.2007
(33) DE
(85) 24.02.2010
(86) PCT/DE2008/001064, 26.06.2008
(71) В & М ДОЙЧЛЕНД ГМБХ, DE
(72) Рінг Маркус, DE, Клостер Герд, DE, Зоммеркамп Олівер, DE, Ротт Каролін, DE, Ерделен-Пепплер Маріон, DE
(54) ВИГОТОВЛЕННЯ ГАРЯЧОЮ ОБРОБКОЮ БЕЗШОВНИХ ТРУБ З ОПТИМІЗОВАНИМИ УТОМНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ У ЗВАРЕНОМУ СТАНІ

В 22

- (21) **a200811380** (51) МПК (2009)
(22) 22.09.2008 B22D 11/00

- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
(72) Птуха Сергій Вікторович, Плугатар Віктор Семенович, Власенко Богдан Васильович, Пільгаєв Володимир Михайлович, Білобров Юрій Миколайович, Ємченко Андрій Валентинович, Цуканов Владислав Іванович
(54) СПОСІБ ПЕРЕКЛАДАННЯ СОРТОВИХ ЗАГОТІВОК У РАЙОНІ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК І РАЙОН МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК

- (21) **a201000718** (51) МПК (2009)
(22) 25.07.2008 B22D 41/00

- (31) 10 2007 035 452.7
(32) 26.07.2007
(33) DE
(85) 26.02.2010
(86) PCT/EP2008/006163, 25.07.2008
(71) ПА-ХА-ГЕ ФОЕРФЕСТЕ ЕРЦОЙГНІССЕ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(72) Бьоккінг Гюнтер, DE, Фіртауер Андреас, АТ, Шрадер Петер, DE
(54) УДАРОГАСНИК

В 31

- (21) **a200811209** (51) МПК (2009)
(22) 16.09.2008 B31B 1/14

(71) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(72) Гончарук Олександр Сергійович, Млинко Оксана Іванівна, Регей Іван Іванович, Хведчин Юрій Йосипович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БІГУВАННЯ КАРТОННОГО МАТЕРІАЛУ

B 42

(21) a201001372 (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2008 **B42D 15/10**
B42D 15/00

(31) 0714141.9
(32) 19.07.2007
(33) GB
(85) 19.02.2010
(86) РСТ/GB2008/002021, 12.06.2008
(71) ДЕ ЛА РЮ ІНТЕРНЕТШНЛ ЛІМІТЕД, GB
(72) Джікок Адам, GB, Уайтмен Роберт, GB
(54) ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

B 44

(21) a200812525 (51) МПК (2009)
(22) 24.10.2008 **B44C 1/00**
E04F 13/00

(71) НЕТЕСОВ ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОЛОВИЧ БОРИС ЛЬВОВИЧ
(72) Нетесов Вадим Володимирович, Волович Борис Львович
(54) ДЕКОРАТИВНІ ІНТЕР'ЄРНІ ФРЕСКИ НА НАТУРАЛЬНОМУ ГНУЧКОМУ ТРИЩИНОВАТОМУ ОСНОВІ ДЛЯ ДЕКОРУВАННЯ ІНТЕР'ЄРІВ РІЗНОМАНІТНИХ ПРИМІЩЕНЬ БУДЬ-ЯКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

B 60

(21) a200908886 (51) МПК (2009)
(22) 18.09.2009 **B60B 35/00**
B60B 19/04

(31) 12/236,800
(32) 24.09.2008
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Коуерс Брюс А., US, Берк Даніель Дж., US, Макін Райан П., US
(54) КОНСТРУКЦІЯ І СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ КЕРОВАНОГО МОСТА У ТРАНСПОРТНЕ ПОЛОЖЕННЯ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА РОБОЧА МАШИНА, ЯКА МІСТИТЬ ЗАЗНАЧЕНИЙ КЕРОВАНИЙ МІСТ

(21) a200909050 (51) МПК (2009)
(22) 01.09.2009 **B60Q 9/00**
B60R 16/02

(31) 2008136952
(32) 16.09.2008
(33) RU
(71) ВАХНІНА НІНА АЛЕКСАНДРОВНА, RU, УВАРОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЄВИЧ, RU
(72) Уваров Сергей Сергеевич, RU, Вахніна Ніна Александровна, RU
(54) ПІДСИЛЮВАЛЬНО-ПРИЙМАЛЬНО-КОМУТАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СИСТЕМА ЗВ'ЯЗКУ І ГУЧНОМОВОГО ОПОВІЩЕННЯ ЕЛЕКТРОПОЇЗДА

(21) a200811089 (51) МПК (2009)
(22) 12.09.2008 **B60T 13/24**
B60T 13/68
B60T 8/60

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Туренко Анатолій Миколайович, Клименко Валерій Іванович, Ломака Степан Йосипович, Рижих Леонід Олександрович, Михалевич Микола Григорович, Леонтєв Дмитро Миколайович, Чебан Андрій Анатолійович, Красюк Олександр Миколайович
(54) ЕЛЕКТРОННО-ПНЕВМАТИЧНА ГАЛЬМІВНА СИСТЕМА

B 61

(21) a200905007 (51) МПК (2009)
(22) 20.05.2009 **B61F 5/00**

(31) 12/283,688
(32) 16.09.2008
(33) US
(71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК., US
(72) Шорр Ральф Х., US, Клаусер Пітер, US, Монако Джей П., US, Робінсон Гнана Джіван, US, Таварес Мануель, US
(54) ВІЗОК ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА З АДАПТЕРОМ ПІДШИПНИКА

(21) a200811265 (51) МПК (2009)
(22) 18.09.2008 **B61K 3/00**

(71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
(72) Горбунов Микола Іванович, Могила Валентин Іванович, Ноженко Олена Сергіївна, Кравченко Катерина Олександрівна, Найш Наум Михайлович, Черніков В'ячеслав Дмитрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМАЩУВАННЯ ГРЕБЕНІВ КОЛІС

В 64

(21) **a200811087** (51) МПК (2009)
(22) 12.09.2008 B64G 5/00

(71) КОВАЛЬОВ БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОВАЛЬОВ ПАВЛО БОРИСОВИЧ
(72) Ковальов Борис Олександрович, Ковальов Павло Борисович
(54) ПУСКОВИЙ КОМПЛЕКС КОВАЛЬОВА ДЛЯ КОСМІЧНОГО НОСІЯ

В 65

(21) **a200811192** (51) МПК (2009)
(22) 16.09.2008 B65D 1/00

(71) КОВАЛЬОВ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ
(72) Ковальов Віталій Іванович
(54) БАНКА ДЛЯ НАПОЇВ

(21) **a200811443** (51) МПК (2009)
(22) 23.09.2008 B65D 5/00
B65D 41/34

(71) СТРИГА ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ЗАХАР МИХАЙЛОВИЧ
(72) Стрига Дмитро Юрійович, Шевченко Захар Михайлович
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ВМІСТУ СКЛЯНОЇ ЄМНОСТІ СТРИГИ

(21) **a201001678** (51) МПК (2009)
(22) 18.07.2008 B65D 5/00
B65D 5/42
B65D 21/02
B65D 85/00

(31) 07252890.4
(32) 20.07.2007
(33) EP
(85) 20.02.2010
(86) РСТ/IB2008/002763, 18.07.2008
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Бургуен Філіпп, СН, Вікерстафф Джон, СН
(54) ЗДВОЄНА ПАЧКА З ЦІЛІСНИМ З'ЄДНУВАЧЕМ

(21) **a201001676** (51) МПК (2009)
(22) 18.07.2008 B65D 85/00

(31) 07252891.2
(32) 20.07.2007
(33) EP
(85) 20.02.2010
(86) РСТ/IB2008/002745, 18.07.2008

(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Вайсс Жак, СН
(54) УПАКОВКА ЗІ З'ЄДНУВАЧЕМ, ЯКИЙ ДОЗВОЛЯЄ СКРІПЛЕНИМ ЧАСТИНАМ ПОВЕРТАТИСЯ ОДНА ВІДНОСНО ОДНОЇ НАВКОЛО ДВОХ ЛІНІЙ ПОВЕРТАННЯ

(21) **a201001677** (51) МПК (2009)
(22) 18.07.2008 B65D 85/00

(31) 07252888.8
(32) 20.07.2007
(33) EP
(85) 20.02.2010
(86) РСТ/IB2008/002762, 18.07.2008
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Лутціг Бодо-Вернер, СН
(54) УПАКОВКА З ДВОХ ПАЧОК ЗІ З'ЄДНУВАЧЕМ

(21) **a201001700** (51) МПК (2009)
(22) 16.07.2008 B65D 85/72

(31) 07290898.1
(32) 18.07.2007
(33) EP
(85) 18.02.2010
(86) РСТ/FR2008/001042, 16.07.2008
(71) ЛЕЗАФФР Е КОМПАНІ, FR
(72) Брікер Емілі, FR, Шассар Жан-П'єр, FR, Лотц Тома, FR, Ребюфелло Даніель, FR
(54) УПАКОВКА ДЛЯ РІДКИХ ПРОДУКТІВ

В 66

(21) **a200811170** (51) МПК (2009)
(22) 15.09.2008 B66B 17/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Хлопов Євген Олексійович, Денищенко Олександр Валерійович
(54) ГАЛЬМІВНИЙ ПРИСТРІЙ ШАХТНОЇ ВАГОНЕТКИ ДЛЯ ПОХИЛИХ ВИРОБОК

(21) **a200811537** (51) МПК (2009)
(22) 25.09.2008 B66C 1/10

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"
(72) Висоцький Геннадій Васильович, Котенко Анатолій Іванович, Леусенко Анатолій Васильович, Мартиненко Павло Ігнатович
(54) РИМ - БОЛТ

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

(21) **a200811387** (51) МПК (2009)
(22) 22.09.2008 C01D 3/00

(71) БІДУСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Бідусенко Олексій Олександрович
(54) КОМПЛЕКС АСКОРБАТУ НАТРІЮ З ДВООКИСОМ ВУГЛЕЦЮ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) **a200811419** (51) МПК (2009)
(22) 22.09.2008 C01D 7/00

(71) ФРУМІН ВІТАЛІЙ МУСІЙОВИЧ
(72) Фрумін Віталій Мусійович
(54) УСТАНОВКА ДИСТИЛЯЦІЇ ФІЛЬТРОВОЇ РІДИНИ ВИРОБНИЦТВА КАЛЬЦИНОВАНОЇ СОДИ

(21) **a200909799** (51) МПК (2009)
(22) 25.09.2009 C01D 7/00
C05C 1/00
C05C 3/00
C05D 1/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ХЛОРИДУ АМОНІЮ КАРБОНАТНОЮ СИРОВИНОЮ

(21) **a200913472** (51) МПК (2009)
(22) 24.12.2009 C01F 7/20 (2006.01)
C22B 21/00

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Грушко Валентина Іванівна, Маковська Галина Володимирівна, Ошкардєв Станіслав Петрович, Співаковський Володимир Борисович, Уваров Віктор Миколайович, Шпак Анатолій Петрович
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ НЕФЕЛІН-ПОЛЬОВОШПАТОВИХ ПОРІД ТА ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА

(21) **a200909389** (51) МПК (2009)
(22) 14.09.2009 C01F 11/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ШЛАМУ РОЗСОЛОЧЕННЯ У ВИРОБНИЦТВІ СОДИ

С 02

(21) **a200811461** (51) МПК (2009)
(22) 23.09.2008 C02F 1/22
B01D 9/04 (2006.01)
F25C 1/12

(71) ДЕНИСОВ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ
(72) Денисов Юрій Павлович, Смірнов Леонард Федорович
(54) ВИМОРОЖУЮЧИЙ ОПРІСНЮВАЧ

(21) **a200811360** (51) МПК (2009)
(22) 19.09.2008 C02F 7/00
B01F 13/00
B01F 3/04

(71) БУЛГАКОВ БОРИС БОРИСОВИЧ, БУЛГАКОВ ОЛЕКСІЙ БОРИСОВИЧ
(72) Гурвич Георгій Олексійович, Романцов Володимир Петрович, Голубцов Вадим Валентинович, Булгаков Борис Борисович, Булгаков Олексій Борисович, Галіцин Володимир Васильович
(54) АЕРАТОР

С 07

(21) **a200911336** (51) МПК (2009)
(22) 30.06.2008 C07C 17/25 (2006.01)
C07C 21/00
B01J 23/72

(31) 60/958,190
(32) 03.07.2007
(33) US
(31) 61/004,518
(32) 27.11.2007
(33) US
(85) 03.02.2010
(86) РСТ/US2008/068695, 30.06.2008
(71) Е.І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Наппа Маріо Джозеф, US, Сверінген Єкатеріна Н., US
(54) СПОСІБ ГІДРОДЕХЛОРУВАННЯ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ГІДРОФТОРОВАНИХ ОЛЕФІНІВ

(21) **a201002246** (51) МПК (2009)
(22) 01.08.2008 C07C 231/00
C07C 233/18 (2006.01)
C07C 253/14 (2006.01)
C07C 255/37 (2006.01)

(31) 07 05688
(32) 03.08.2007
(33) FR
(85) 03.03.2010
(86) РСТ/FR2008/001146, 01.08.2008
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ, FR

(72) Дюбюффе Тьеррі, FR, Лекув Жан-Пьер, FR, Ерме Жан-Поль, FR
(54) **НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ (7-МЕТОКСИ-1-НАФТИЛ)-АЦЕТОНИТРИЛУ І ЗАСТОСУВАННЯ У СИНТЕЗІ АГОМЕЛАТИНУ**

(21) **a201002032** (51) МПК
(22) 24.07.2008 *C07D 209/12* (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61P 5/30 (2006.01)

(31) PV 2007-500
(32) 25.07.2007
(33) CZ
(85) 25.02.2010
(86) PCT/CZ2008/000089, 24.07.2008
(71) ЗЕНТИВА, К.С., CZ
(72) Їрман Йосеф, CZ, Ріхтер Індрих, CZ
(54) **НОВІ СОЛІ БАЗЕДОКСИФЕНУ**

(21) **a201000811** (51) МПК
(22) 29.07.2008 *C07D 213/72* (2006.01)

(31) 2007-202210
(32) 02.08.2007
(33) JP
(31) 2007-202220
(32) 02.08.2007
(33) JP
(31) 2007-266000
(32) 12.10.2007
(33) JP
(31) 2008-037841
(32) 19.02.2008
(33) JP
(85) 02.03.2010
(86) PCT/JP2008/063933, 29.07.2008
(71) ІШІХАРА САНДЖАЙ КАЙША, ЛТД., JP
(72) Мюарі Шігео, JP, Йошізава Хіроші, JP, Охшіма Такеші, JP, Мюраками Катсуюші, JP, Андо Такайюші, JP, Накамюра Тадаші, JP, Адачі Норіо, JP, Ісоджеї Екіхіко, JP
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУКИ ТОЛУЇДИНУ**

(21) **a200913319** (51) МПК
(22) 13.05.2008 *C07D 231/14* (2006.01)

(31) 07010770.1
(32) 31.05.2007
(33) EP
(31) 0718787.5
(32) 26.09.2007
(33) GB
(85) 31.12.2009
(86) PCT/EP2008/003841, 13.05.2008
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB
(72) Жіордано Фанні, FR/CH, Феттігер Томас, СН, Бісс Іюрг Густав, СН, Ван Лінхуа, US
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІРАЗОЛІВ**

(21) **a200913448** (51) МПК
(22) 23.05.2008 *C07D 233/60* (2006.01)
C07D 233/61 (2006.01)
C07D 233/64 (2006.01)
C07D 233/66 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)

(31) 20070100312
(32) 24.05.2007
(33) GR
(31) 0714603.8
(32) 26.07.2008
(33) GB
(85) 24.12.2009
(86) PCT/IB2008/002184, 23.05.2008
(71) ЕЛДРАГ С.А., GR
(72) Матсукас Джон, GR, Марагудакіс Майкл, GR, Власакос Дімітріос, GR
(54) **1,(3,) 5-ЗАМІЩЕНІ ІМІДАЗОЛІ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ГІПЕРТЕНЗІЇ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

(21) **a200913250** (51) МПК (2009)
(22) 21.05.2008 *C07D 401/00*

(31) 60/932,948
(32) 22.05.2007
(33) US
(85) 22.12.2009
(86) PCT/US2008/064374, 21.05.2008
(71) КЕМОСЕНТРИКС, ІНК., US
(72) Лі Ліанфа, CN/US, Пенел Ендрю М.К., GB/US, Чжанг Пенглі, CN/US
(54) **3-(ІМІДАЗОЛІЛ)ПІРАЗОЛО[3,4-В]ПІРИДИНИ**

(21) **a200913366** (51) МПК (2009)
(22) 22.05.2008 *C07D 401/12* (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 31/4525 (2006.01)
A61P 25/00
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/4535 (2006.01)
A61K 31/506
C07D 417/14 (2006.01)

(31) 60/931,458
(32) 23.05.2007
(33) US
(85) 23.12.2009
(86) PCT/US2008/006563, 22.05.2008
(71) МЕРК ЕНД КО., ІНК., US
(72) Бреслін Майкл Дж., US, Коулман Пол Дж., US, Кокс Крістофер Д., US, Шрайер Джон Д., US
(54) **ПІРИДИЛПІПЕРИДИНОВІ АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА ОРЕКСИНІВ**

- (21) **a201001042** (51) МПК (2009)
 (22) 21.07.2008 *C07D 401/14* (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/506
A61P 35/00
- (31) 60/953,235
 (32) 01.08.2007
 (33) US
 (31) 61/080,054
 (32) 11.07.2008
 (33) US
 (85) 01.03.2010
 (86) РСТ/IB2008/001952, 21.07.2008
 (71) ПФАЙЗЕР ІНК., US
 (72) Куї Джінгронг Джин, US, Діл Джудіт Гейл, US, Гу Дан-
 лін, CN/US, Гуо Чуангксінг, US, Джонсон Мері Кет-
 рін, US, Каня Роберт Стівен, US, Кіфарт Сюзан Елі-
 забет, US, Лінтон Марія Анжеліка, US, МакАльпін
 Індрован Джеймс, US, Періш Мейсон Алан, US,
 Палмер Сінтія Луїс, US
 (54) ПІРАЗОЛИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТО-
 РІВ RAF

- (21) **a200910274** (51) МПК (2009)
 (22) 04.06.2008 *C07K 16/00*
C07K 16/22 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
- (31) 60/933,632
 (32) 06.06.2007
 (33) US
 (31) 0724331.4
 (32) 13.12.2007
 (33) GB
 (85) 06.01.2010
 (86) РСТ/GB2008/050407, 04.06.2008
 (71) ДОМАНТІС ЛІМІТЕД, GB
 (72) Ст'юард Майкл, GB, Пупецка Маль'оржата, GB,
 Томлінсон Ян, GB, Інівер Каролін, GB, Жеспер Ло-
 ран, GB, Батуван'гала Тіл Діну, GB
 (54) ПОЛІПЕПТИДИ, МІНЛИВІ ДОМЕНИ АНТИПІЛ ТА
 АНТАГОНІСТИ

- (21) **a200913590** (51) МПК (2009)
 (22) 30.05.2008 *C07K 16/18*
A61P 25/28 (2006.01)
- (31) 60/940,932
 (32) 30.05.2007
 (33) US
 (31) 60/990,359
 (32) 27.11.2007
 (33) US
 (85) 30.12.2009
 (86) РСТ/US2008/065205, 30.05.2008
 (71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US, ЕББОТТ ГМБХ УНД
 КО. КГ, DE
 (72) Баргхорн Штефан, DE, Еберт Ульріх, DE, Хіллен
 Хайнц, DE, Келлер Патрік, DE, Штрібінгер Андреас

- Р., DE, Лабковскій Борис, US, Хінтон Пол Р., US,
 Хуан Вероніка М., US
 (54) ГУМАНІЗОВАНІ АНТИПІЛА ДО ГЛОБУЛОМЕРА
 Аβ(20-42) І ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a200913451** (51) МПК (2009)
 (22) 03.06.2008 *C07K 16/28* (2006.01)
A61K 39/395
A61P 37/00
A61K 35/00
A61P 21/00
A61P 43/00
C12N 15/13
A61P 25/28 (2006.01)
C12N 15/73
C12N 1/21

- (31) 60/933,072
 (32) 04.06.2007
 (33) US
 (31) 60/994,646
 (32) 20.09.2007
 (33) US
 (85) 04.01.2010
 (86) РСТ/US2008/007000, 03.06.2008
 (71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
 (72) Сібел Крістіан В., US, У Янь, US
 (54) АНТИПІЛА ПРОТИ NRR NOTCH1 І СПОСОБИ ЇХ
 ЗАСТОСУВАННЯ

C 09

- (21) **a200912501** (51) МПК (2009)
 (22) 03.12.2009 **C09B 3/00**
- (71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН
 УКРАЇНИ
 (72) Шершуков Віктор Михайлович, Гуркаленко Юрій
 Олександрович, Жмурін Петро Миколайович
 (54) ЗАМІЩЕНІ ВІОЛАНТРОНУ

C 10

- (21) **a200811210** (51) МПК (2009)
 (22) 16.09.2008 **C10J 3/00**
C10B 53/00
- (71) КУДРЯВЦЕВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
 (72) Кудрявцев Андрій Миколайович
 (54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДОГО ПА-
 ЛИВА З ПІДВИЩЕНОЮ ВОЛОГІСТЮ І ЗОЛЬНІС-
 ТЮ ТА ГАЗИФІКАТОР ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a200913149** (51) МПК (2009)
 (22) 17.12.2009 **C10J 3/00**

(71) ФЕДІРКО ПАВЛО ПЕТРОВИЧ, БОНЧИК ВІТАЛІЙ СЕМЕНОВИЧ, ГРАБЧАК ІЛЛЯ ВОЛОДИМИРОВИЧ, МОЙДАЛ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Федірко Павло Петрович, Бончик Віталій Семенович, Грабчак Ілля Володимирович, Мойдал Микола Миколайович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ ІЗ СОЛОМИСТОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **a200910445** (51) МПК (2009)
(22) 15.10.2009 C10J 3/46

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(72) Степанов Анатолій Васильович, Полункін Євген Васильович, Матусевич Галина Георгіївна, Житницький Олександр Леонідович

(54) ПАРОГАЗОВА УСТАНОВКА З ВНУТРІШНЬОЦИКЛОВОЮ ГАЗИФІКАЦІЄЮ ПАЛИВА

(21) **a200909219** (51) МПК (2009)
(22) 07.09.2009 C10L 1/10

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(72) Поп Григорій Степанович, Біленька Валентина Іванівна, Бодачівська Лариса Юріївна, Гутник Валерій Іванович, Прокопова Євгенія Анатоліївна

(54) ВОДНО-ПАЛИВНА МІКРОЕМУЛЬСІЯ

(21) **a201000719** (51) МПК (2009)
(22) 22.07.2008 C10L 3/00
B01D 53/04
B01D 53/26
C01B 3/38 (2006.01)
C01B 3/58 (2006.01)

(31) 2007-193601

(32) 25.07.2007

(33) JP

(85) 25.02.2010

(86) PCT/JP2008/063099, 22.07.2008

(71) ОСАКА ГЕС КО., ЛТД., JP

(72) Секі Кенджі, JP, Масуда Масатака, JP, Охцука Хірофумі, JP, Шіто Ітсуо, JP, Хірао Кетсукіко, JP

(54) СИСТЕМА ОБРОБКИ ГОРЮЧОГО ГАЗУ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ГОРЮЧОГО ГАЗУ

C 12

(21) **a200911208** (51) МПК (2009)
(22) 04.11.2009 C12H 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(72) Шейко Таміла Володимирівна, Мельник Людмила Миколаївна

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ОВОЧЕВОГО СОКУ

(21) **a200912447** (51) МПК (2009)
(22) 02.12.2009 C12N 1/20
A61K 35/66

(71) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(72) Дяченко Ганна Михайлівна, Бокун Алевтина Олександрівна, Дерев'яно Станіслав Васильович, Божок Лариса Валентинівна, Прокопенко Олена Іванівна, Дмитрук Олена Миколаївна, Агеев Володимир Олександрович

(54) ШТАМ БАКТЕРІЙ *BACILLUS SUBTILIS* ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ ТА БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЗАКВАСКИ

(21) **a200912449** (51) МПК (2009)
(22) 02.12.2009 C12N 1/20
A61K 35/66

(71) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(72) Дяченко Ганна Михайлівна, Бокун Алевтина Олександрівна, Дерев'яно Станіслав Васильович, Божок Лариса Валентинівна, Прокопенко Олена Іванівна, Дмитрук Олена Миколаївна, Агеев Володимир Олександрович

(54) ШТАМ БАКТЕРІЙ *LACTOBACILLUS PLANTARUM* ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ ТА БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЗАКВАСКИ

(21) **a201001841** (51) МПК (2009)
(22) 18.07.2008 C12Q 1/68
C12N 15/82

(31) 60/950,853

(32) 19.07.2007

(33) US

(85) 19.02.2010

(86) PCT/US2008/070507, 18.07.2008

(71) ДЗЕ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСИТИ ОФ КАЛІФОРНІЯ, US

(72) Галлі Деніел Р., US

(54) ЗБІЛЬШЕННЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНА ЧЕРЕЗ ЦІЛЬОВЕ ПРИГНІЧЕННЯ СИГНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЕТИЛЕНУ

C 21

(21) **a201000716** (51) МПК (2009)
(22) 09.07.2007 C21B 9/00

(85) 09.02.2010

(86) PCT/RU2007/000363, 09.07.2007

(71) КАЛУГІН ЯКОВ ПРОКОПЬЄВИЧ, RU

(72) Калугін Яков Прокопьевіч, RU
(54) ПОВІТРОНАГРІВАЧ

(21) a200811167 (51) МПК (2009)
(22) 15.09.2008 C21D 1/04
C21D 7/00

(71) ЄВДОКІМОВ ВАДИМ ДМИТРОВИЧ, МАКАРЕНКО
ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ДОВБЕНКО МАРК МИ-
КОЛАЙОВИЧ

(72) Євдокімов Вадим Дмитрович, Макаренко Олек-
сандр Сергійович, Довбенко Марк Миколайович

(54) ПРИТИР РОЗПОДІЛЮВАЧІВ ГІДРОМАШИН

(21) a201001817 (51) МПК (2009)
(22) 21.07.2008 C21D 8/02
C21D 9/46
B21B 1/46

(31) 10 2007 034 124.7

(32) 21.07.2007

(33) DE

(31) 10 2007 035 149.8

(32) 25.07.2007

(33) DE

(31) 10 2008 029 581.7

(32) 21.06.2008

(33) DE

(85) 21.02.2010

(86) РСТ/ЕР2008/005964, 21.07.2008

(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE

(72) Зайдель Юрген, DE, Олерт Йоахім, DE

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ
СМУГ З КРЕМ'ЯНИСТОЇ СТАЛІ АБО БАГАТОФАЗ-
НОЇ СТАЛІ

С 22

(21) a201001697 (51) МПК (2009)
(22) 08.07.2008 C22B 1/00
C22B 15/00
B03C 1/00
B03D 1/00

(31) 07112607.2

(32) 17.07.2007

(33) EP

(85) 17.02.2010

(86) РСТ/ЕР2008/058854, 08.07.2008

(71) БАСФ СЕ, DE

(72) Домке Імме, DE, Міхайловскі Алексей, DE, Хібст Харт-
мут, DE

(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ РУДИ ЗА ДОПОМОГОЮ
ГІДРОФОБНИХ ПОВЕРХОНЬ

(21) a200811237 (51) МПК (2009)
(22) 17.09.2008 C22C 35/00

(71) ВИШНЯКОВ ОЛЕКСІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ВИШНЯКОВ
ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, БОРОДІНА ОЛЕНА АЛЬБЕР-
ТІВНА

(72) Астахов Микола Миколайович, Комар Віктор Воло-
димирович

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРЯМОГО ЛЕГУВАННЯ СТАЛІ
МАРГАНЦЕМ, СПОСІБ КИСНЕВО-КОНВЕРТОРНОЇ
ВИПЛАВКИ СТАЛІ, СПОСІБ ВИПЛАВКИ СТАЛІ В
ЕЛЕКТРОДУГОВІЙ ПЕЧІ, СПОСІБ ПОЗАПІЧНОЇ
ОБРОБКИ СТАЛІ НА УСТАНОВКАХ ТИПУ "КІВШ-ПІЧ"

(21) a201001690 (51) МПК (2009)
(22) 09.07.2008 C22C 38/04
C22C 38/00
C21D 9/46

(31) 07290908.8

(32) 19.07.2007

(33) EP

(85) 19.02.2010

(86) РСТ/FR2008/000993, 09.07.2008

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ФРАНС, FR

(72) Дріє Паскаль, FR, Ормстон Дам'єн, FR

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТАЛЕВИХ ЛИСТІВ З
ВИСОКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ МІЦНОСТІ І
ПЛАСТИЧНОСТІ ТА ЛИСТИ, ВИГОТОВЛЕНІ ЦИМ
СПОСОБОМ

С 23

(21) a200909218 (51) МПК (2009)
(22) 07.09.2009 C23F 11/00

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ
НАН УКРАЇНИ

(72) Поп Григорій Степанович, Процишин Віра Томівна,
Бодачівська Лариса Юріївна

(54) КОНСЕРВАЦІЙНА ОЛИВА

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

(21) **a201000108**
(22) 24.07.2008

(51) МПК (2009)
D21H 21/10
D21H 17/00

(31) 11/782,018
(32) 24.07.2007
(33) US
(85) 24.02.2010
(86) PCT/US2008/070968, 24.07.2008
(71) НАЛКО КОМПАНІ, US
(72) Вон Шин Джейн Б., US, Кардосо Хав'єр С., CN
(54) КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ УТРИМУВАННЯ І ДРЕНУВАННЯ У ПРОЦЕСАХ ВИРОБНИЦТВА ПАПЕРУ АКТИВАЦІЄЮ МІКРОЧАСТОК ПРОМОТОРНО-ФЛОКУЛЯЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

(21) **a201001848** (51) МПК
(22) 18.07.2008 *E01B 9/10* (2006.01)
E01B 9/32 (2006.01)

(31) 07112883.9
(32) 20.07.2007
(33) EP
(85) 20.02.2010
(86) РСТ/EP2008/059453, 18.07.2008
(71) ХФ ХОЛДІНГ С.А., BE
(72) Куврер Тйеррі, BE, Ланс Мішель, BE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ РЕЙОК

(21) **a200811115** (51) МПК
(22) 15.09.2008 *E01B 9/36* (2006.01)
E01B 9/48 (2006.01)

(71) ЖУЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Жученко Олександр Миколайович, Малєєва Тетяна
Олександрівна
(54) ПІДКЛАДКА РЕЙКОВА, КЛЕМА РЕЙКОВОГО СКРІП-
ЛЕННЯ І РЕЙКОВЕ СКРІПЛЕННЯ

Е 02

(21) **a200811536** (51) МПК (2009)
(22) 25.09.2008 *E02D 5/00*

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВ-
СЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО
ШАХТАРЯ"
(72) Висоцький Геннадій Васильович, Котенко Анатолій
Іванович, Леусенко Анатолій Васильович
(54) ГВИНТОВА ОПОРНА КОНСТРУКЦІЯ

Е 04

(21) **a200909076** (51) МПК (2009)
(22) 02.09.2009 *E04B 1/74*
E04B 1/82
E04B 2/00
E04B 5/00

(71) СМІРНОВ АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ
(72) Смірнов Андрій Юрійович
(54) ВІБРОІЗОЛЮЮЧЕ УНІВЕРСАЛЬНЕ КРІПЛЕННЯ

(21) **a200910975** (51) МПК (2009)
(22) 30.10.2009 *E04B 1/74*
E04B 1/82
E04B 1/84
E04B 2/00
E04B 5/00

(71) СМІРНОВ АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ
(72) Смірнов Андрій Юрійович
(54) ЗВУКОІЗОЛЯЦІЙНИЙ ПРОФІЛЬ

(21) **a201001018** (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2008 *E04F 19/04*
H02G 3/00

(31) P 383067
(32) 02.08.2007
(33) PL
(31) P 385591
(32) 07.07.2008
(33) PL
(85) 02.03.2010
(86) РСТ/PL2008/000056, 30.07.2008
(71) ГАЛАС АДАМ СЛАВОМІР, PL
(72) Галас Адам Славомір, PL
(54) ЗАТИСКАЧ ДЛЯ ПЛІНТУСІВ І, ЗОКРЕМА, ЗАТИС-
КАЧ ДЛЯ КРАЇВ ПЛІНТУСІВ

(21) **a201002007** (51) МПК
(22) 29.07.2008 *E04G 11/48* (2006.01)

(31) 10 2007 036 368.2
(32) 31.07.2007
(33) DE
(85) 28.02.2010
(86) РСТ/EP2008/006244, 29.07.2008
(71) ПАШАЛЬ-ВЕРК Г. МАЙЄР ГМБХ, DE
(72) Курт Бернд, DE
(54) ПІДВІСНА СТЕЛЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ ПІДТРИМКИ
ОБЛИЦЮВАЛЬНИХ ПАНЕЛЕЙ

Е 05

(21) **a201001028** (51) МПК (2009)
(22) 20.06.2008 *E05B 15/00*

(31) 10 2007 030 655.7
(32) 02.07.2007
(33) DE
(85) 02.02.2010
(86) РСТ/EP2008/005000, 20.06.2008
(71) ХОППЕ АГ, IT
(72) Енжел Хайнц-Екхард, IT, Штігер Рудольф, IT, Кар-
нутч Еліас, AT, Зеус Крістіан Йозеф Штефан, IT
(54) ФУНКЦІОНАЛЬНА РУКОЯТКА ДЛЯ ДВЕРЕЙ

(21) **a200911396** (51) МПК (2009)
(22) 16.07.2008 **E05B 27/00**
E05B 35/00
E05B 31/00

(31) 109921
(32) 25.07.2007
(33) BG
(85) 25.02.2010
(86) PCT/BG2008/000010, 16.07.2008
(71) "МАУЕР ЛОКІНГ СІСТЕМС" ЛТД, BG
(72) Колев Колю Мітев, BG
(54) **ЦИЛІНДРОВИЙ МЕХАНІЗМ, ВІДПОВІДНИЙ ЙОМУ
КЛЮЧ І ЗАГОТОВКА ДЛЯ КЛЮЧА**

E 21

(21) **a200814725** (51) МПК (2009)
(22) 22.12.2008 **E21F 5/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Шашенко Олександр Миколайович, Масленніков Єв-
геній Володимирович, Сторчак Сергій Олександро-
вич, Брюханов Олександр Михайлович, Король В'я-
чеслав Іванович
(54) **СПОСІБ АКУСТИЧНОГО ПРОГНОЗУ РАПТОВИХ
ВИКИДІВ ВУГІЛЛЯ, ПОРОДИ ТА ГАЗУ В ПІД-
ЗЕМНИХ ВИРОБКАХ ТА АПАРАТУРА ДЛЯ ЙОГО
ЗДІЙСНЕННЯ**

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи

F 01

(21) **a200811217** (51) МПК (2009)
(22) 16.09.2008 F01B 11/00
F02B 71/00

(71) ЯНЦЕЛОВСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ
(72) Янцеловський Геннадій Владиславович
(54) ВАЖИЛЬНИЙ ДВИГУН ТА ПРИВІД ЯНЦЕЛОВСЬКОГО

(21) **a200811173** (51) МПК (2009)
(22) 15.09.2008 F01D 17/00
F01K 7/00
G05D 27/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Залізняка Ольга Анатоліївна, Козлоков Олександр Юрійович, Лихвар Микола Васильович, Шубенко Олександр Леонідович, Голощапов Володимир Миколайович
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ СІТЬОВОЇ ВОДИ У ТЕПЛОФІКАЦІЙНИХ ТУРБОУСТАНОВКАХ

F 02

(21) **a200912005** (51) МПК (2009)
(22) 23.11.2009 F02B 57/00

(71) ВЛАСЕНКО ПАВЛО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Власенко Павло Георгійович
(54) РОТАТИВНИЙ ДВИГУН

F 03

(21) **a200811425** (51) МПК (2009)
(22) 22.09.2008 F03D 9/00
F03D 1/00
F03D 7/00
H02K 7/18

(71) ГУСАК СТАНІСЛАВ ІВАНОВИЧ, ГАНЗЕЛИНСЬКИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Гусак Станіслав Іванович, Ганзелінський Сергій Миколайович

(54) СПОСІБ РОБОТИ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ І ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА (ВАРІАНТИ)

(21) **a200811080** (51) МПК (2009)
(22) 12.09.2008 F03G 3/00

(71) ЖИГАН МИКОЛА ЙОСИПОВИЧ
(72) Жиган Микола Йосипович
(54) ІНЕРЦІЙНИЙ ГЕНЕРАТОР

(21) **a200811079** (51) МПК (2009)
(22) 12.09.2008 F03G 3/00

(71) ЖИГАН МИКОЛА ЙОСИПОВИЧ
(72) Жиган Микола Йосипович
(54) ІНЕРЦІЙНИЙ ДВИГУН

F 04

(21) **a200811287** (51) МПК (2009)
(22) 18.09.2008 F04D 1/00

(71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
(72) Носко Павло Леонідович, Філь Павло Володимирович, Брешев Володимир Євгенович, Карпов Олексій Петрович
(54) ВІДЦЕНТРОВО-ВИХРОВИЙ НАСОС

F 16

(21) **a201001797** (51) МПК (2009)
(22) 18.08.2008 F16B 19/00

(31) 10 2007 040 371.4
(32) 20.08.2007
(33) DE
(85) 20.03.2010
(86) РСТ/ЕР2008/006766, 18.08.2008
(71) ВЮРТ ІНТЕРНЕШОНАЛ АГ, СН
(72) Франк Уве, DE
(54) СЛІПА ЗАКЛЕПКА

(21) **a200811154** (51) МПК (2009)
(22) 15.09.2008 F16D 3/00

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
(72) Проценко Владислав Олександрович, Настасенко Валентин Олексійович
(54) ПРУЖНО-КОМПЕНСУЮЧА МУФТА

(21) **a201001394** (51) МПК (2009)
(22) 04.07.2008 F16D 33/00

(31) 10 2007 032 212.9

(32) 11.07.2007

(33) DE

(85) 11.02.2010

(86) РСТ/EP2008/005470, 04.07.2008

(71) ВОЙТ ПАТЕНТ ГМБХ, DE

(72) Хоффельд Харальд, DE

(54) ГІДРОДИНАМІЧНА МУФТА

(21) **a200905796** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2009 F16H 29/00

(71) СЛЕПЯН ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, ЛОГІНОВ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ

(72) Слепян Віктор Йосипович, Логінов Ігор Георгійович

(54) ХРАПОВИЙ ПРИВОД

(21) **u200909224** (51) МПК (2009)
(22) 07.09.2009 F16H 37/00

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

(72) Проценко Владислав Олександрович, Матковський Олег Роландійович

(54) НЕСПІВВІСНА ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА (ВАРІАНТИ)

F 25

(21) **a201000656** (51) МПК (2009)
(22) 25.07.2007 F25D 17/04
A01K 1/00
F28D 1/04

(85) 25.02.2010

(86) РСТ/NL2007/050370, 25.07.2007

(71) ХЕТЧТЕК ГРУП Б.В., NL

(72) Метер Тьєтзе, NL

(54) ТЕПЛООБМІННИК, КЛІМАТИЧНА КАМЕРА, ОСНАЩЕНА ТЕПЛООБМІННИКОМ, І ЗАСТОСУВАННЯ КЛІМАТИЧНОЇ КАМЕРИ

F 28

(21) **a200912644** (51) МПК (2009)
(22) 07.12.2009 F28G 1/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ПРОМБУДРЕМОНТ"

(72) Чепелянський Анатолій Якович, Москаленко Володимир Іванович, Машичев Володимир Микитович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ КУЛЬОК СИСТЕМИ КУЛЬКОВОГО ОЧИЩЕННЯ ТРУБОК ТЕПЛООБМІННИКІВ

F 41

(21) **a200811503** (51) МПК (2009)
(22) 24.09.2008 F41C 3/00

(71) ШЕВЧЕНКО ВІКТОР ЛЕОНІДОВИЧ

(72) Шевченко Віктор Леонідович

(54) ПІСТОЛЕТ (ВАРІАНТИ)

F 42

(21) **a200811153** (51) МПК (2009)
(22) 15.09.2008 F42C 21/00
G01N 33/22

(71) УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

(72) Вавренюк Сергій Анатолійович, Петренко Олександр Васильович

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК СТІЙКОСТІ ДЕТОНАТОРІВ ДО ВІБРАЦІЇ

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (21) **a200811258** (51) МПК (2009)
(22) 17.09.2008 G01C 3/00
G03B 29/00
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВИЙ ЦЕНТР ТОЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ"
- (72) Сєлюков Олександр Васильович, Якимов Василь Володимирович, Маненок Сергій Юрійович, АТ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СФЕРИЧНИХ КО-ОРДИНАТ

- (21) **a200811306** (51) МПК (2009)
(22) 18.09.2008 G01C 19/00
- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКО-ВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "КИЇВСЬКИЙ ЗА-ВОД АВТОМАТИКИ ІМ. Г.І. ПЕТРОВСЬКОГО"
- (72) Антонюк Віктор Степанович, Бондарук Всеволод Арсенійович, Возненко Вікторія Віталіївна, Кочубей Валентин Павлович, Лебедев Анатолій Костянтино-вич, Мальяров Сергій Прокопович, Пономаренко Ана-толій Іванович, Румбешта Валентин Олександров-вич, Цірук Віктор Григорович, Янкелевич Григорій Євсїйович
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ І КОНТРОЛЮ ПРУЖ-НОГО ПІДВІСУ ДИНАМІЧНО НАСТРОЮВАНОВОГО ПРОСКОПА

- (21) **a200811422** (51) МПК (2009)
(22) 22.09.2008 G01F 25/00
- (71) КУПЧАК ВОЛОДИМИР РОМАНОВИЧ, БОДНАР ГА-ЛИНА ФЕДОРІВНА, ПРУДНІКОВ БОГДАН ІВА-НОВИЧ, БЕСТЕЛЕСНИЙ АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ
- (72) Купчак Володимир Романович, Боднар Галина Фе-дорівна, Прудніков Богдан Іванович, Бестелесний Андрій Григорович
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВІРКИ ПОБУТОВИХ ЛІЧИЛЬ-НИКІВ ГАЗУ З ЕЛЕМЕНТАМИ ТЕМПЕРАТУРНОЇ КОМПЕНСАЦІЇ

- (21) **a200907129** (51) МПК (2009)
(22) 03.07.2008 G01N 1/28
- (31) 2007128507
(32) 24.07.2007
(33) RU
(85) 24.02.2010
(86) РСТ/RU2008/000436, 03.07.2008
- (71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "УРАЛ-КАЛІЙ-ТЕХНОЛОГІЯ", RU

- (72) Сметанніков Андрей Філіповіч, RU, Сінєгрібов Віктор Андрєєвіч, RU, Логвіненко Ізабела Алексєєвна, RU, Новіков Павел Юрьєвіч, RU, Сєдих Евеліна Максі-мовна, RU, Шаніна Светлана Ніколаєвна, RU, Крас-ноштейн Аркадій Євгєньєвіч, RU
- (54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПРОБ ДЛЯ ЯКІСНОГО ТА КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ БЛАГОРОД-НИХ МЕТАЛІВ В ПРОДУКТАХ ПЕРЕРОБКИ КА-ЛІЙНОМАГНІЄВИХ РУД

- (21) **a201001737** (51) МПК (2009)
(22) 23.07.2008 G01N 33/53
A61K 35/52 (2006.01)
A61K 39/395
C07K 16/28 (2006.01)
- (31) 60/951,363
(32) 23.07.2007
(33) US
(31) 61/029,835
(32) 19.02.2008
(33) US
(85) 23.02.2010
(86) РСТ/NZ2008/000177, 23.07.2008
- (71) АНДРОГЕНИКС ЛІМІТЕД, NZ
- (72) Худсон Кеїтс, NZ, Равеліх Сусан, NZ
- (54) МАТЕРІАЛИ Й СПОСОБИ ДЛЯ ВІДБОРУ СТАТТЕ-ВОЇ СПЕРМИ

- (21) **a200811076** (51) МПК (2009)
(22) 12.09.2008 G01R 17/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІС-ТЮ "КОМЕРЦІЙНО-ПРОМИСЛОВА ФІРМА "ПРОМІКС"
- (72) Сурду Михайло Миколайович, Лабузов Олександр Євгєнійович, Ламєко Олександр Львович
- (54) СПОСІБ БАГАТОДІАПАЗОННОГО ВИМІРЮВАН-НЯ ПАРАМЕТРІВ ІМПЕДАНСУ

G 05

- (21) **a200811538** (51) МПК (2009)
(22) 25.09.2008 G05B 19/418
- (71) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ
- (72) Юрич Марія Юріївна, Щєрбаков Адольф Миколайо-вич, Голдобін Олексій Опанасович, Кудєрметов Ра-віль Камілович
- (54) НЕЙРОМЕРЕЖНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПРО-ЦЕСОМ ТА СПОСІБ ЇЇ КОНФІГУРАЦІЇ ПРИ НАВ-ЧАННІ

G 06

- (21) **a200811462** (51) МПК (2009)
(22) 23.09.2008 G06F 17/40
G06N 7/00

- (71) СІНІЦІН ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ
 (72) Сініцин Олег Анатолійович, Синицин Анатолій Георгійович, Сініцин Олексій Олегович
 (54) СПОСІБ СЕЛЕКЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАНЬ ЗМІННИХ ПАРАМЕТРІВ ОБ'ЄКТА ТА УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ПОКАЗАНЬ ВИМІРЮВАЛЬНОГО ПРИЛАДУ

(21) **a200913162** (51) МПК (2009)
 (22) 17.12.2009 G06K 9/00

- (71) ПОПОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ, СТАНКЕВИЧ СЕРГІЙ АРСЕНІЙОВИЧ, ГУНЬКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, КОНДРАТОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, АНДРОНОВ ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ТОПОЛЬНИЦЬКИЙ МАКСИМ ВАЛЕНТИНОВИЧ
 (72) Попов Михайло Олексійович, Станкевич Сергій Арсенійович, Гунько Юрій Іванович, Кондратов Олександр Михайлович, Андронов Віталій Віталійович, Топольницький Максим Валентинович
 (54) СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ НА БАГАТОСПЕКТРАЛЬНОМУ/ГІПЕРСПЕКТРАЛЬНОМУ АЕРОКОСМІЧНОМУ ЗОБРАЖЕННІ

(21) **a200811095** (51) МПК (2009)
 (22) 12.09.2008 G06T 9/00
 G06T 9/20
 G06K 9/00
 G06K 9/36
 G06K 9/60
 H03M 13/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СМАЙЛ"
 (72) Палаш Олександр Васильович, Свічкарьов Сергій Іванович, Афанасьєв Денис Миколайович
 (54) СПОСІБ БЕЗАРТЕФАКТНОГО КОДУВАННЯ ТА ДЕКОДУВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ (2 ВАРІАНТИ)

G 09

(21) **a200811440** (51) МПК (2009)
 (22) 22.09.2008 G09G 3/00

- (71) ЯРМОЛЮК МИКОЛА ВАДИМОВИЧ, ЗАЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ
 (72) Ярмолук Микола Вадимович, Зайцев Олексій Дмитрович
 (54) СПОСІБ ПІДСВІТКИ ІНФОРМАЦІЙНО-ЗНАКОВОЇ РЕКЛАМИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a200913160** (51) МПК (2009)
 (22) 17.12.2009 G09G 3/00

- (71) ПОПОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ, СТАНКЕВИЧ СЕРГІЙ АРСЕНІЙОВИЧ, МОСОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, КОНДРАТОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, АНДРОНОВ ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ТИТАРЕНКО ОЛЬГА ВІКТОРОВНА
 (72) Попов Михайло Олексійович, Станкевич Сергій Арсенійович, Мосов Сергій Петрович, Кондратов Олександр Михайлович, Андронов Віталій Віталійович, Титаренко Ольга Вікторівна
 (54) СПОСІБ ВІДОБРАЖЕННЯ БАГАТОЗОНАЛЬНОГО ЦИФРОВОГО АЕРОКОСМІЧНОГО ЗНІМКА НА КОЛЬОРОВОМУ ДИСПЛЕЇ

G 11

(21) **a200911476** (51) МПК (2009)
 (22) 15.02.2005 G11B 27/10
 G11B 27/00
 G11B 20/10
 H04N 5/93

- (31) P2004-038574
 (32) 16.02.2004
 (33) JP
 (31) P2004-108650
 (32) 01.04.2004
 (33) JP
 (62) a200609101, 15.02.2005
 (71) СОНІ КОРПОРЕЙШН, JP
 (72) Като Мотокі, JP, Хамада Тосія, JP
 (54) МАШИНОЗЧИТУВАНИЙ НОСІЙ ЗАПИСУ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **a200811498** (51) МПК (2009)
(22) 24.09.2008 H01H 21/00

- (71) ГЛУШАКОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, КОРОЛЬОВ МИКОЛАЙ МАТВІЙОВИЧ, БУГАЙОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОЛКОВА ЛІДІЯ ПАВЛІВНА
(72) Глушаков Володимир Миколайович, Корольов Миколай Матвійович, Бугайов Олег Володимирович, Волкова Лідія Павлівна
(54) КУЛАЧКОВИЙ ПЕРЕМИКАЧ

(21) **a200811149** (51) МПК (2009)
(22) 15.09.2008 H01M 4/00

- (71) ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БУРИЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Бурилов Сергій Володимирович, Анікеев Євгеній Володимирович, Скосар Вячеслав Юрійович
(54) СПОСІБ БАТАРЕЙНОГО ФОРМУВАННЯ З ВОДЯНИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

Н 02

(21) **a200909737** (51) МПК (2009)
(22) 23.09.2009 H02G 3/30

- (31) 10 2008 048 951.4
(32) 25.09.2008
(33) DE
(71) ПУК-ВЕРКЕ КГ КУНШТШТОФФ-ШТАЛЬФЕРАРБАЙ-ТУНГ ГМБХ УНД КО., DE
(72) Шюле Ульріх, DE, Фоглер Ерік, DE
(54) КАБЕЛЬНА ТРАСА

(21) **a200911127** (51) МПК (2009)
(22) 02.11.2009 H02H 5/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
(72) Радченко Віктор Миколайович, Шелех Юрій Леонідович, Никоненко Олексій Леонідович
(54) БЕЗПЕЧНА ЕЛЕКТРИЧНА МЕРЕЖА З НОМІНАЛЬНОЮ НАПРУГОЮ ДО 1000 В

Н 03

(21) **a200913450** (51) МПК (2009)
(22) 28.05.2008 H03K 19/003

- (31) 60/941,228
(32) 31.05.2007
(33) US
(31) 12/125,760
(32) 22.05.2008
(33) US
(85) 31.12.2009
(86) РСТ/US2008/064968, 28.05.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Квон Чанг Кі, US
(54) РЕГУЛЬОВАНИЙ ВХІДНИЙ ПРИЙМАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИСОКОШВИДКІСНОГО ІНТЕРФЕЙСУ З НИЗЬКИМ РІВНЕМ ПОТУЖНОСТІ

Н 04

(21) **a200913593** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 H04B 1/707
H04L 27/26

- (31) 60/942,201
(32) 05.06.2007
(33) US
(31) 60/945,073
(32) 19.06.2007
(33) US
(31) 12/133,164
(32) 04.06.2008
(33) US
(85) 05.01.2010
(86) РСТ/US2008/065985, 05.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Малладі Дурга Прасад, US, Монтохо Хуан, US
(54) ПЕРЕТВОРЕННЯ ПСЕВДОВИПАДКОВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ У БЕЗДРОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a200913510** (51) МПК (2009)
(22) 27.05.2008 H04B 7/04

- (31) 60/940,658
(32) 29.05.2007
(33) US
(31) 11/933,390
(32) 31.10.2007
(33) US
(85) 29.12.2009
(86) РСТ/US2008/064842, 27.05.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Річардсон Томас, US, Паріжскі Владімір, US
(54) СЕКТОРИЗОВАНІ БАЗОВІ СТАНЦІЇ У ВИГЛЯДІ БАГАТОАНТЕННИХ СИСТЕМ

(21) **a200913513** (51) МПК (2009)
 (22) 30.05.2008 H04L 12/56
 (31) 60/940,873
 (32) 30.05.2007
 (33) US
 (31) 12/128,972
 (32) 29.05.2008
 (33) US
 (85) 30.12.2009
 (86) PCT/US2008/065402, 30.05.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Тенні Натан Едвард, US, Малладі Дурга Прасад, US
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДПРАВЛЕННЯ ІН-
 ФОРМАЦІЇ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ ДЛЯ ШИРОКО-
 МОВНИХ І БАГАТОАДРЕСНИХ ПОСЛУГ В СИС-
 ТЕМІ СТИЛЬНИКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(31) 60/942,656
 (32) 07.06.2007
 (33) US
 (31) 12/131,900
 (32) 02.06.2008
 (33) US
 (85) 07.01.2010
 (86) PCT/US2008/065610, 03.06.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Цирцис Джорджиос, US, Ахмаваара Калле, US, Джа-
 ретта Джерардо, US
 (54) ВИБІР РЕЖИМУ КЕРУВАННЯ МОБІЛЬНІСТЮ В
 БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖАХ З МНОЖИННИМ ДО-
 СТУПОМ

H 05

(21) **a200913514** (51) МПК (2009)
 (22) 06.06.2008 H04L 29/06
 H04W 88/00
 (31) 60/942,643
 (32) 07.06.2007
 (33) US
 (31) 12/132,552
 (32) 03.06.2008
 (33) US
 (85) 07.01.2010
 (86) PCT/US2008/066203, 06.06.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Баласубраманіан Срінівасан, US, Хсу Реймонд Тах-
 Шенг, US, Шахіді Реза, US
 (54) ДОМАШНЯ БАЗОВА СТАНЦІЯ

(21) **a200913603** (51) МПК (2009)
 (22) 01.07.2008 H05K 7/20
 (31) 10-2007-0067755
 (32) 05.07.2007
 (33) KR
 (31) 10-2007-0071536
 (32) 18.07.2007
 (33) KR
 (31) 10-2007-0071537
 (32) 18.07.2007
 (33) KR
 (85) 05.02.2010
 (86) PCT/KR2008/003870, 01.07.2008
 (71) ФЕЙВУ ТЕКНОЛОДЖІ КО., ЛТД., KR
 (72) Йу Йонг Хо, KR
 (54) ТЕПЛОРОЗСІЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ЯКИЙ МАЄ
 ЛІНІЙНИЙ ТЕПЛОРОЗСІЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ,
 ТА БЕЗВЕНТИЛЯТОРНА СВІТЛОДІОДНА ЛАМ-
 ПА, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИСТ-
 РОЮ

(21) **a200913591** (51) МПК (2009)
 (22) 03.06.2008 H04Q 5/00

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **90014** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01D 57/00
A01D 80/00
- (21) a200804025 (22) 04.10.2006
(31) 10 2005 052 394.3
(32) 31.10.2005
(33) DE
(86) PCT/EP2006/009568, 04.10.2006
(72) Шумахер Густав, DE, Шумахер Фрідріх-Вільгельм, DE
(73) ШУМАХЕР ГУСТАВ, DE
(54) ЗУБЕЦЬ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИСТРОЮ
(57) 1. Зубець (1, 101, 201, 301, 401, 501, 601) для сільськогосподарського пристрою або робочої машини для розташування на несучому елементі (2), який включає:
- окремий захоплюючий елемент (3, 103, 203, 303, 403, 503, 603, 703, 803, 903, 1003), який виконується з пластмаси,
- окремий кріпильний елемент (4, 104, 204, 304, 404, 504, 604, 704, 804, 904, 1004), який
- з'єднується з захоплюючим елементом (3, 103, 203, 303, 403, 503, 603, 703, 803, 903, 1003),
- виконаний з пружинної сталі, має
- з'єднувальний відрізок (11, 111, 211, 611, 711, 811, 911), який з'єднується з захоплюючим елементом (3, 103, 203, 303, 403, 503, 603, 703, 803, 903, 1003),
- кріпильний відрізок (12, 112, 212, 312, 412, 512, 612), який служить для закріплення на несучому елементі (2),
- розташований між кріпильним відрізком (12, 112, 212, 312, 412, 512, 612) та з'єднувальним відрізком (11, 111, 211, 611, 711, 811, 911) пружний пружинний відрізок (13, 113, 213, 313, 413, 613, 813, 913), при цьому кріпильний елемент (4, 104, 304, 404, 504, 604, 704, 804, 904, 1004) виконаний з дроту, причому у пружинному відрізку (13, 113, 213, 313, 413, 613, 813, 913) дріт є скрученим у спіраль, який **відрізняється** тим, що
з обох кінців спіралі передбачено розташовані на відстані відрізки дроту, тобто перший та другий відрізки дроту, з яких перший відрізок дроту утворює кріпильний відрізок (12, 112, 212, 312, 412, 512, 612), і другий відрізок дроту разом з пружинним відрізком

утворює з'єднувальний відрізок для з'єднання з захоплюючим елементом (903, 1003).

2. Зубець мотовила за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний відрізок (11) проходить по частині довжини захоплюючого елемента (3), входить у нього і з'єднується з ним без можливості роз'єднання.

3. Зубець мотовила за п. 1, який **відрізняється** тим, що захоплюючий елемент (103, 203, 403, 503, 603) з'єднується зі з'єднувальним відрізком (111, 211, 611) кріпильного елемента (104, 204, 404, 504, 604) у знімному режимі.

4. Зубець мотовила за п. 1, який **відрізняється** тим, що захоплюючий елемент (103, 203, 403, 503, 603) на кінці (105, 205, 405, 605) має заглиблення (109, 209), в якому зачеплюється з'єднувальний відрізок (111, 211, 611), і в якому він через кріпильний засіб (15, 215, 415, 615) тримається у знімному режимі.

5. Зубець за п. 4, який **відрізняється** тим, що заглиблення (909) включає першу зону заглиблення (909a), в якій зачеплюється відрізок дроту (911), та другу зону заглиблення (909b), в яку принаймні частково приймається утворююча пружинний відрізок (913) спіраль.

6. Зубець за п. 5, який **відрізняється** тим, що друга приймальна ділянка (909b) утримує пружинний відрізок (913) на кінцях поперек осі утворення спіралі через ділянки стінок (23, 24; 1023, 1024).

7. Зубець за п. 6, який **відрізняється** тим, що ділянки стінок (1023, 1024) мають відповідний отвір (1016), крізь який і крізь пружинний відрізок наскрізно проходить кріпильний болт (1015).

8. Зубець за п. 7, який **відрізняється** тим, що кріпильний болт (1015) являє собою гвинт з гайкою або без неї.

9. Зубець за п. 6, який **відрізняється** тим, що ділянки стінок (923, 924) мають або утворюють пружні фіксатори (25), які мають фіксуючі виступи (26) для зачеплення з пружинним відрізком (913).

10. Зубець за п. 4, який **відрізняється** тим, що утворюючий з'єднувальний відрізок (711, 811) другий відрізок дроту проходить прямо, і заглиблення (709, 809) включає першу, пристосовану до другого відрізка дроту зону заглиблення (709a, 809a) у формі отвору та утворену у формі кармана другу зону заглиблення (709b, 809b), в якій міститься заклинювальне пристосування (20, 820) або інший подібний затискний засіб, який за допомогою гвинта (715, 815) або безпосередньо фіксує з'єднувальний відрізок (711, 811).

11. Зубець мотовила за п. 4, який **відрізняється** тим, що дріт для утворення з'єднувального відрізка (111) має U-подібну форму, і передбачено гвинт (15) або штифт, які проходять між двома утворюючими U-подібну конфігурацію плечима (111a, 111b) і містяться в отворах (16) захоплюючого елемента (103),

які проходять крізь заглиблення, утворене у формі кармана.

12. Зубець мотовила за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріпильний відрізок (12, 112) кріпильного елемента (4, 104) утворюється завдяки тому, що дріт є загнутим у петлю.

13. Зубець мотовила за пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що захоплюючий елемент (3, 103, 203, 303, 403, 603) є зігнутим і утворює вигнуту сторону (7, 107, 207, 307, 407, 607) та увігнуту сторону (6, 106, 206, 306, 406, 606).

14. Зубець мотовила за одним з пп. 4-11, який **відрізняється** тим, що заглиблення (109, 209) знаходиться на потовщеному відрізку (105, 205) захоплюючого елемента (103, 203).

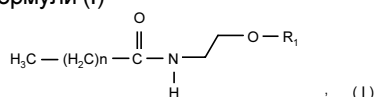
15. Зубець мотовила за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що захоплюючий елемент (3, 103, 203, 303, 403) має профілювання (10, 110, 210, 310, 410).

16. Зубець мотовила за одним з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що захоплюючий елемент (3, 103, 203, 303, 403, 503) є виконаним у формі стержня.

17. Зубець мотовила за одним з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що захоплюючий елемент (603) є плоским на зразок лопаті весла.

(11) **90026** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A01N 25/22**
C07C 233/18 (2006.01)
A01P 3/00

(21) **a200805469** (22) **25.09.2006**
(31) **P200502416**
(32) **26.09.2005**
(33) **ES**
(86) **PCT/ES2006/000531, 25.09.2006**
(72) Касанья Гінер Віктор, ES/AT, Гімено Сієрра Мігель, ES/AT, Гімено Сієрра Барбара, AT
(73) **БАСР КРОПСАЕНС АГ, DE**
(54) **ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**
(57) 1. Пестицидна композиція, що містить один або кілька агрохімічно активних інгредієнтів, вибраних з групи, що включає: атразин, азинфос-метил, бромдіолон, бромукназол, бутифеназил, хлортолурон, куматетраліл, цикланілід, ципроконазол, 2,4-D, дифенконазол, диметоморф, діурон, етоксисульфурон, фенаміфос, фенгексамід, феримзон, флусилазол, формесафен, фуберидазол, фуралаксил, галофенозид, імазаліл, інданофан, іпровалікарб, ізопротурон, лінурон, МСРА, мефенпір-діетил, метконазол, метіокарб, нуаримол, паклбутразол, пропаніл, протіокназол, піридафентіон, сидурон, симетрин, тебуконазол, триадимефон, триадименол і триазамат, основний розчинник для активного інгредієнта, вибраний з групи, яка включає N-алкілпіролідони, N-алкілкарполактами, лігроїн, циклогексанон і гамма-бутиролактон, співрозчинник, вибраний поміж спиртів з C₅-C₁₂ лінійним або розгалуженим ланцюгом, етоксильований та/або пропоксильований алкілмоноетаноламід формули (I)



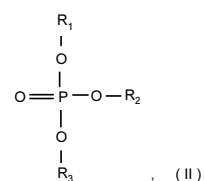
де

n = ціле число, яке є не меншим, ніж 4 і не більшим, ніж 24, R₁ = етоксигрупа, повторювана від 1 до 16 разів, пропоксигрупа, повторювана від 1 до 16 разів, або етокси/пропоксигрупа, повторювана від 1 до 8 разів (або з регулярним чергуванням, або довільною послідовністю етокси/пропоксигруп), і де вуглеводневий ланцюг, показаний в лівій частині молекули, може бути або лінійним, або розгалуженим, який є емульгатором, антикристалізаційним агентом і співрозчинником для активного інгредієнта, додатковий емульгатор, вибраний з групи, що включає полісорбати, етоксильовані та/або пропоксильовані жирні спирти, етоксильовану та/або пропоксильовану касторову олію, етоксильовані та/або пропоксильовані тристирилфеноли та їх суміші, водорозчинні полімери типу полівінілпіролідону, змішані полімери полівінілпіролідону з (мет)акрилатами або полівінілами, гуміарабік, карбоксиметилцелюлозу, полівініловий спирт і полівінілацетат, а також їх похідні та співполімери та воду, причому вказані інгредієнти взяті в наступних кількостях, мас. %:

| | |
|--|---------|
| основний розчинник | 5-40 |
| співрозчинник | 2-25 |
| етоксильований та/або пропоксильований алкілмоноетаноламід формули (I) | 5-80 |
| додатковий емульгатор | 1-20 |
| водорозчинні полімери | 0,1-10 |
| вода | 0,5-60 |
| агрохімічно активний інгредієнт | до 100. |

2. Пестицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить етоксильований та/або пропоксильований алкілмоноетаноламід формули (I), де значення n складає 13-21, переважно 16-20, R₁ означає етоксигрупу, повторювану 1-16 разів, переважно 2-8 разів.

3. Пестицидна композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сполуку формули (II):



де

R₁ = -(CH₂)_n-O-(CH₂)_m,

R₂ = -(CH₂)_x-O-(CH₂)_y,

R₃ = -(CH₂)_u-O-(CH₂)_v,

n, x, u (незалежно один від іншого) = 1, 2, 3, 4, 5 або 6, m, y, v (незалежно один від іншого) = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 або 10,

у кількості 10-80 мас. % від маси композиції.

4. Пестицидна композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як сполуку формули (II) вона містить фосфат 2-бутоксіетанолу.

5. Пестицидна композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як агрохімічно активний інгредієнт містить тебуконазол, як співрозчинник - ізооктанол, як сполуку формули (I) - етоксильований октадецилдеканамід, як сполуку формули (II) - 2-бутоксіетилфосфат, як додатковий емульгатор - триолеат по-

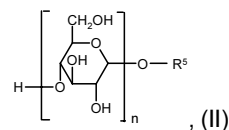
ліоксіетиленсорбітану та етоксильований/пропоксильований тристирилфенол, як водорозчинний полімер - полівінілпіролідон та воду.

6. Пестицидна композиція за одним із пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що містить агрохімічно активний інгредієнт, який охарактеризовано наступними параметрами:

- i) $\log P$ в інтервалі між 2,5 і 4,5,
- ii) константа Генрі менша, ніж $0,0003 \text{ Па м}^3/\text{моль}$,
- iii) точка кипіння вище 40°C при атмосферному тиску,
- iv) розчинність у воді $10\text{--}400 \text{ мг/л}$ при 20°C .

7. Пестицидна композиція за одним із пунктів 1-6, яка **відрізняється** тим, що у випадку здатного до емульгування концентрату, який містить тебуконазол як агрохімічно активний інгредієнт, ізооктанол як співрозчинник, етоксильований октадецилдеканамід як сполуку формули (I), 2-бутоксіетилфосфат як сполуку формули (II), триолеат поліоксіетиленсорбітану та етоксильований/пропоксильований тристирилфенол як додатковий емульгатор, полівінілпіролідон як водорозчинний полімер, композиція має: інфрачервоний спектр, подібний до того, який показано на фіг. 3, хроматограму, показану на фіг. 4, отриману HPLC/MS в аналітичних умовах, згаданих в описі, газ-хроматограму, показану на фіг. 5A, отриману з використанням детектора полуменевої іонізації, газ-хроматограму, показану на фіг. 5B, отриману з використанням мас-спектрометра, використовуваного як детектор.

2. Спосіб за п. 1, у якому алкілполіглікозид включає сполуки формули (II):



у якій

n означає середній ступінь полімеризації й дорівнює від 1,5 до 1,7, якщо R^5 означає алкільну групу, яка має розгалужений або лінійний ланцюг, що містить від 8 до 10 атомів вуглецю, або від 1,3 до 1,6, якщо R^5 означає алкільну групу, яка має розгалужений або лінійний ланцюг, що містить від 9 до 11 атомів вуглецю, або комбінацію вищезазначених варіантів сполук формули (II).

3. Спосіб за п. 1, у якому щонайменше один синтетичний ауксиновий гербіцид вибраний із групи, що включає кломепроп, 2,4-D, 2,4-DB, дихлорпроп, МХФК (4-(4-хлор-о-толілокси)масляна кислота), МСРВ (4-(4-хлор-о-толілокси)масляна кислота), мекопроп, мекопроп-Р, хлорамбен, дикамба, ТБА (тербутилазин), клопіралід, флуроксипір, піклорам, триклопір, хінклорак, хінмерак і беназолін і їх прийнятні в сільському господарстві солі й складні ефіри.

4. Спосіб за п. 3, у якому щонайменше один синтетичний ауксиновий гербіцид при додаванні в композицію знаходиться у вигляді своєї солі з дигліколь-аміном.

5. Спосіб за п. 3, у якому композиція включає два або більшу кількість синтетичних ауксинових гербіцидів.

6. Спосіб за п. 5, у якому всі синтетичні ауксинові гербіциди при додаванні в композицію знаходяться у вигляді своїх солей з дигліколь-аміном.

7. Спосіб за п. 1, у якому композиція додатково включає щонайменше один інгібітор ацетолактатсинтази, вибраний із групи, що включає флорасулам, метсульфурон, тифенсульфурон, трибенурон і триа-сульфурон, а також їх солі або складні ефіри.

8. Спосіб за п. 7, у якому інгібітор ацетолактатсинтази включає щонайменше одну речовину, вибрану із групи, що включає метсульфурон-метил, тифен-сульфурон-метил і трибенурон-метил.

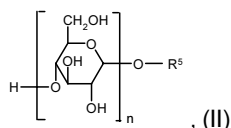
9. Спосіб за п. 1, у якому композиція додатково включає щонайменше один інгібітор фотосинтезу у фотосистемі II, вибраний із групи, що включає бром-оксиніл і бентазон, а також їх солі або складні ефіри.

10. Спосіб за п. 1, у якому композиція додатково включає щонайменше одну речовину, вибрану із групи, що включає інгібітори ацетолактатсинтази й інгібітори фотосинтезу у фотосистемі II.

11. Гербіцидна композиція, що містить а) щонайменше один синтетичний ауксин, і б) щонайменше один гербіцид, що інгібує АКК (ацетил-Со карбоксилазу), вибраний із групи, яка включає піноксаден, клодинафоп або тралкоксидим, с) щонайменше один алкілполіглікозид із групи, що включає алкілполіглікозиди, що включають алкільну групу, що містить 8-10 атомів вуглецю, і які мають середній ступінь полімеризації, рівний від 1,5 до 1,7; алкільну групу, що містить 9-11 атомів вуглецю, і які мають середній ступінь полімеризації, рівний від 1,3 до 1,6; і їх суміші, при якому рослини, частини рослин або місця їх вирощування також піддаються попередній, одночасній або послідовній обробці компонентом,

12. Гербіцидна композиція за п. 11, у якій алкілполіглікозид включає сполуки формули (II):

- (11) **89993** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A01N 25/30**
A01P 13/00
- (21) **a200713601** (22) **09.05.2006**
(31) **60/679,496**
(32) **10.05.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/IB2006/001237, 09.05.2006**
(72) Рамачандран Раві, СА, Шулькін Анна, СА
(73) СІНГЕНТА ПАРТІСПЕЙШНС АГ, СН
(54) СПОСОБИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОЯВИ АБО ЗНИЩЕННЯ БУР'ЯНІВ У КУЛЬТУРАХ КОРИСНИХ РОСЛИН, ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ІНГІБУВАННЯ АНТАГОНІЗМУ ГЕРБІЦИДНИХ КОМПОЗИЦІЙ
- (57) 1. Спосіб попередження появи або знищення бур'янів у культурах корисних рослин, який включає обробку рослин, частин рослин або місця їх вирощування гербіцидною композицією, що містить а) щонайменше один синтетичний ауксин, і с) щонайменше один алкілполіглікозид із групи, що включає алкілполіглікозиди, що включають алкільну групу, що містить 8-10 атомів вуглецю, і які мають середній ступінь полімеризації, рівний від 1,5 до 1,7; алкільну групу, що містить 9-11 атомів вуглецю, і які мають середній ступінь полімеризації, рівний від 1,3 до 1,6; і їх суміші, при якому рослини, частини рослин або місця їх вирощування також піддаються попередній, одночасній або послідовній обробці компонентом, б) щонайменше один гербіцид, що інгібує АКК (ацетил-Со карбоксилазу), вибраний із групи, яка включає піноксаден, клодинафоп або тралкоксидим.



у якій n означає середній ступінь полімеризації й дорівнює

від 1,5 до 1,7, якщо R^5 означає алкільну групу, яка має розгалужений або лінійний ланцюг, що містить від 8 до 10 атомів вуглецю, або від 1,3 до 1,6, якщо R^5 означає алкільну групу, яка має розгалужений або лінійний ланцюг, що містить від 9 до 11 атомів вуглецю, або комбінацію вищезазначених варіантів сполук формули (II).

13. Гербіцидна композиція за п. 11, у якій щонайменше один синтетичний ауксиновий гербіцид, вибраний із групи, що включає кломепроп, 2,4-D, 2,4-DB, дихлорпроп, МХФК, МСРВ, мекопроп, мекопроп-Р, хлорамбен, дикамба, ТБА, клопіралід, флуроксипір, піклорам, триклопір, хінклорак, хінмерак і беназолін і їх прийнятні в сільському господарстві солі й складні ефіри.

14. Гербіцидна композиція за п. 13, у якій щонайменше один синтетичний ауксиновий гербіцид при додаванні в композицію знаходиться у вигляді своєї солі з дигліколяміном.

15. Гербіцидна композиція за п. 13, що включає два або більшу кількість синтетичних ауксинових гербіцидів.

16. Гербіцидна композиція за п. 15, у якій всі синтетичні ауксинові гербіциди при додаванні в композицію знаходяться у вигляді своїх солей з дигліколяміном.

17. Гербіцидна композиція за п. 11, яка додатково включає щонайменше один інгібітор ацетолактатсинтази, вибраний із групи, що включає флорасулам, метсульфурон, тифенсульфурон, трибенурон і триасульфурон, а також їх солі або складні ефіри.

18. Гербіцидна композиція за п. 17, у якій інгібітор ацетолактатсинтази включає щонайменше одну речовину, вибрану із групи, що включає метсульфурон-метил, тифенсульфурон-метил і трибенурон-метил.

19. Гербіцидна композиція за п. 11, яка додатково включає щонайменше один інгібітор фотосинтезу у фотосистемі II, вибраний із групи, що включає бромоксиніл і бентазон, а також їх солі або складні ефіри.

20. Гербіцидна композиція за п. 11, яка додатково включає щонайменше одну речовину, вибрану із групи, що включає інгібітори ацетолактатсинтази й інгібітори фотосинтезу у фотосистемі II.

21. Гербіцидна композиція за п. 11, отримана шляхом об'єднання першої приготовленої гербіцидної композиції, що включає щонайменше один синтетичний ауксиновий гербіцид, і другої приготовленої гербіцидної композиції, що включає щонайменше один гербіцид, що інгібує АКК, і

у якій алкілполіглікозид міститься або в першій приготовленій гербіцидній композиції, або в другій приготовленій гербіцидній композиції, або в обох, першій й другій приготовлених гербіцидних композиціях, або його додають до гербіцидної композиції як окремий компонент.

22. Спосіб попередження появи або знищення бур'янів у культурах корисних рослин, який включає

обробку рослин, частин рослин або місця їх вирощування гербіцидною композицією за п. 11.

23. Спосіб за п. 22, у якому культурами корисних рослин є зернові культури.

24. Спосіб попередження появи або знищення бур'янів у культурах корисних рослин, який включає приготування гербіцидної композиції, що містить

i) об'єднання а) щонайменше одного широколистяного гербіциду, б) щонайменше одного гербіциду, що інгібує АКК, й с) щонайменше одного алкілполіглікозиду в придатному носії в кількості, достатній для забезпечення необхідної кінцевої концентрації всіх гербіцидів, і

ii) обробку рослин, частин рослин або місця їх вирощування зазначеною композицією.

25. Спосіб за п. 24, у якому культурами корисних рослин є зернові культури.

26. Спосіб інгібування антагонізму гербіцидних композицій, що містять

щонайменше один широколистяний гербіцид, вибраний із групи, що включає синтетичні ауксини, інгібітори ацетолактатсинтази, інгібітори фотосинтезу у фотосистемі II і їх суміші; і

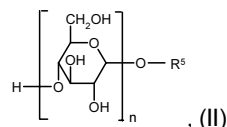
щонайменше один гербіцид, що інгібує АКК, зазначений спосіб включає додавання ефективної для зменшення антагонізму кількості щонайменше одного алкілполіглікозиду до суміші щонайменше одного широколистяного гербіциду й щонайменше одного гербіциду, що інгібує АКК.

27. Спосіб за п. 26, у якому алкілполіглікозид спочатку поєднують щонайменше з одним широколистяним гербіцидом до змішування щонайменше з одним гербіцидом, що інгібує АКК.

28. Спосіб за п. 26, у якому алкілполіглікозид спочатку поєднують щонайменше з одним гербіцидом, що інгібує АКК, до змішування щонайменше з одним широколистяним гербіцидом.

29. Спосіб за п. 26, у якому алкілполіглікозид поєднують щонайменше з одним гербіцидом, що інгібує АКК, і щонайменше з одним широколистяним гербіцидом у резервуарі обприскувача.

30. Спосіб за п. 26, у якому алкілполіглікозид включає сполуки формули (II):



у якій n означає ступінь полімеризації й дорівнює від 1 до 3 і

R^5 означає алкільну групу, яка має розгалужений або лінійний ланцюг, що містить від 4 до 18 атомів вуглецю, або суміш алкільних груп, що містять від 4 до 18 атомів вуглецю.

31. Спосіб за п. 30, у якому алкілполіглікозид включає щонайменше одну речовину, вибрану із групи, що включає алкілполіглікозиди, що включають алкільну групу, що містить 8-10 атомів вуглецю, і які мають середній ступінь полімеризації, рівний від 1,5 до 1,7; алкільну групу, що містить 9-11 атомів вуглецю, і які мають середній ступінь полімеризації, рівний від 1,3 до 1,6; і їх суміші.

32. Спосіб за п. 26, у якому широколистяний гербіцид включає щонайменше один синтетичний ауксиновий гербіцид, вибраний із групи, що включає

кломепроп, 2,4-D, 2,4-DB, дихлорпроп, МХФК, МСРВ, мекопроп, мекопроп-Р, хлорамбен, дикамба, ТБА, клопіралід, флуороксіпір, піклорам, триклопір, хінклорак, хінмерак і беназолін і їх прийнятні в сільському господарстві солі й складні ефіри.

33. Спосіб за п. 30, у якому щонайменше один синтетичний ауксиновий гербіцид при додаванні в композицію знаходиться у вигляді своєї солі з дигліколяміном.

34. Спосіб за п. 30, що включає два або більшу кількість синтетичних ауксинових гербіцидів.

35. Спосіб за п. 34, у якому всі синтетичні ауксинові гербіциди при додаванні в композицію знаходяться у вигляді своїх солей з дигліколяміном.

36. Спосіб за п. 26, у якому широколистяний гербіцид включає щонайменше один інгібітор ацетолатсинтази, вибраний із групи, що включає флорасулам, метсульфурон, тифенсульфурон, трибенурон і триасульфурон, а також їх солі або складні ефіри.

37. Спосіб за п. 36, у якому інгібітор ацетолатсинтази включає щонайменше одну речовину, вибрану із групи, що включає метсульфурон-метил, тифенсульфурон-метил і трибенурон-метил.

38. Спосіб за п. 26, у якому широколистяний гербіцид включає щонайменше один інгібітор фотосинтезу у фотосистемі II, вибраний із групи, що включає бромоксініл і бентазон, а також їх солі або складні ефіри.

39. Спосіб за п. 26, у якому широколистяний гербіцид включає суміш щонайменше одного синтетичного ауксинового гербіциду й щонайменше однієї речовини, вибраної із групи, що включає інгібітори ацетолатсинтази й інгібітори фотосинтезу у фотосистемі II.

40. Спосіб за п. 26, у якому гербіцид, що інгібує АКК, включає щонайменше одну речовину, вибрану із групи, що включає піноксаден, клодинафоп, цигалофоп, диклофоп, феноксапроп, флуазифоп, галооксифоп, хізалофоп, трифоп, феноксапроп-Р, флуазифоп-Р, галооксифоп-Р, хізалофоп-Р, алоксидим, бутроксидим, клетодим, циклоксидим, профоксидим, сектоксидим, тепралоксидим і тралкоксидим і їх прийнятні в сільському господарстві солі й складні ефіри.

(57) 1. Композиція для стимулювання росту рослин або насіння, яка містить суміш L- і D-стереоізомерів піроглутамату в співвідношенні L до D у межах від приблизно 80:20 до приблизно 97:3 і середовище-носії для застосування вказаних L- і D-стереоізомерів піроглутамату до цільової рослини.

2. Композиція за п. 1, у відповідності до якого вказане співвідношення стереоізомерів L до D складає від приблизно 80:20 до приблизно 95:3.

3. Композиція за п. 1, у відповідності до якого вказане середовище-носії являє собою водний розчин, який включає поверхнево-активну речовину і змочувальний засіб.

4. Композиція за п. 3, у відповідності до якого вказана композиція додатково містить гербіцид.

5. Композиція за п. 4, у відповідності до якого вказаний гербіцид являє собою 2,4-дихлорофеноксіотову кислоту.

6. Спосіб обробки рослин, який включає обробку цільової рослини композицією, яка містить суміш L- і D-стереоізомерів піроглутамату в співвідношенні L до D у межах від приблизно 80:20 до приблизно 97:3 і середовище-носії для вказаних L- і D-стереоізомерів піроглутамату.

7. Спосіб за п. 6, у відповідності до якого вказане співвідношення стереоізомерів L до D складає від приблизно 80:20 до приблизно 95:3.

8. Спосіб за п. 6, у відповідності до якого вказане середовище-носії являє собою водний розчин, який включає поверхнево-активну речовину і змочувальний засіб.

9. Спосіб за п. 6, у відповідності до якого вказана цільова рослина вибрана з групи однодольних, дводольних, хрестоцвітних, пасльонових і бобових.

10. Спосіб за п. 6, у відповідності до якого вказану обробку здійснюють шляхом нанесення композиції на листя цільової рослини або нанесення композиції на корені цільової рослини.

11. Спосіб за п. 9, у відповідності до якого вказана композиція додатково містить гербіцид.

12. Спосіб за п. 11, у відповідності до якого вказаний гербіцид являє собою 2,4-дихлорофеноксіотову кислоту.

13. Спосіб за п. 6, у відповідності до якого вказані агрономічні показники вибрані з групи, що складається із зростання рослин, потенціалу цвітіння, врожайності рослин і стійкості до стрес-чинників, які привносяться гербіцидом.

14. Спосіб за п. 10, у відповідності до якого вказану обробку здійснюють шляхом нанесення композиції на листя цільової рослини.

15. Спосіб за п. 10, у відповідності до якого вказану обробку здійснюють шляхом нанесення композиції на корені цільової рослини.

16. Спосіб обробки насіння перед висаджуванням, який включає замочування насіння безпосередньо розчином композиції, яка містить суміш L- і D-стереоізомерів піроглутамату в співвідношенні L до D у межах від приблизно 80:20 до приблизно 97:3.

17. Спосіб за п. 16, у відповідності до якого вказане насіння вибране з групи, що складається з рису або перцю.

18. Композиція для покриття насіння, яка містить як один з компонентів суміш L- і D-стереоізомерів піро-

(11) 90021
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 25/02
A01N 25/30
A01C 1/06
A01P 21/00

(21) a200804949
(31) 11/269,417
(32) 07.11.2005
(33) US

(22) 06.11.2006

(86) РСТ/US2006/043409, 06.11.2006

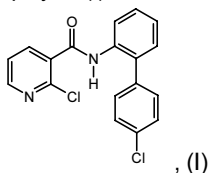
(72) Ункефер Пат Дж., US, Кнайт Томас Дж., US, Мартінез Родолфо А., US

(73) ЛОС АЛАМОС НЕШНЛ СЕКЮРІТІ, ЛЛСІ, US

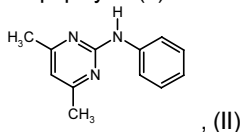
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ РОСТУ РОСЛИН АБО НАСІННЯ, СПОСОБИ ОБРОБКИ РОСЛИН ТА НАСІННЯ, КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТЯ НАСІННЯ

глутамату в співвідношенні L до D у межах від приблизно 80:20 до приблизно 97:3.

- (11) **90035** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A01N 43/54** (2006.01)
A01P 3/00
- (21) **a200807525** (22) 06.11.2006
(31) **05024522.4**
(32) 10.11.2005
(33) EP
(86) PCT/EP2006/068105, 06.11.2006
(72) Бірнер Еріх, DE, Міллінг Річард, FR/GB, Гоулд Рендалл Еван, US/DE, Штірль Райнхард, DE/TW
(73) БАСФ СЕ, DE
(54) **ФУНГІЦИДНА СУМІШ, ЩО МІСТИТЬ БОСКАЛІД І ПІРИМЕТАНІЛ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ**
(57) 1. Фунгіцидна суміш, що містить



i
(2) піриметаніл формули (II)



у синергетично ефективній кількості.

2. Фунгіцидна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення боскаліду (I) до піриметанілу (II) становить від 100:1 до 1:100.

3. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, який **відрізняється** тим, що включає обробку грибів, їх місць існування або грибкових заражень рослин, що захищають, ґрунту або насіння ефективною кількістю суміші за п. 1.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що сполуки боскалід (I) і піриметаніл (II) за п. 1 наносять одночасно, тобто спільно або роздільно, або послідовно.

5. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що сполуки боскалід (I) і піриметаніл (II) за п. 1 або фунгіцидну суміш за п. 1 наносять в кількості від 5 г/га до 2000 г/га.

6. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що сполуки боскалід (I) і піриметаніл (II) за п. 1 або фунгіцидну суміш за п. 1 наносять в кількості від 1 г до 1000 г на 100 кг насіння.

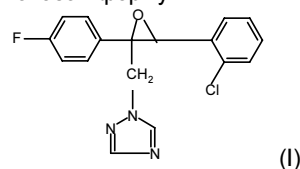
7. Насіння, яке містить суміш за п. 1 в кількості від 1 г до 1000 г на 100 кг.

8. Застосування суміші сполук I і II за п. 1 для приготування засобу, придатного для боротьби з фітопатогенними грибами.

9. Фунгіцидний засіб, що містить фунгіцидну суміш за п. 1, а також твердий або рідкий носій.

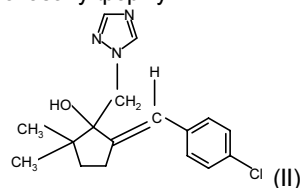
- (11) **90017** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A01N 43/653** (2006.01)
A01P 3/00
A01C 1/06

- (21) **a200804607** (22) 05.09.2006
(31) 10 2005 044 037.1
(32) 14.09.2005
(33) DE
(86) PCT/EP2006/066010, 05.09.2006
(72) Земар Мартін, DE, Штробель Дітер, DE, Брунс Йенс, DE, Штірль Райнхард, DE, Вернер Франк, DE
(73) БАСФ СЕ, DE
(54) **ФУНГІЦИДНА СУМІШ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З ПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ, ПОСІВНИЙ МАТЕРІАЛ, ФУНГІЦИДНИЙ ЗАСІБ ТА ЗАСТОСУВАННЯ СПОЛУК У НЬОМУ**
(57) 1. Фунгіцидна суміш, що містить



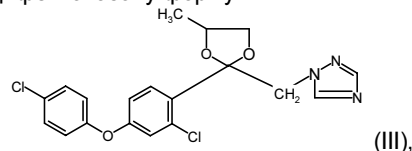
або його солі або адукти і щонайменше один інший триазол або його солі або адукти, вибраний з

(2) тритиконазолу формули II



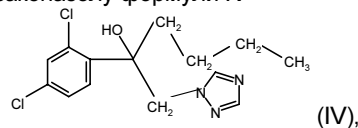
або

(3) дифенконазолу формули III



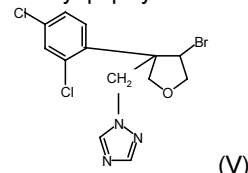
або

(4) гексаконазолу формули IV



або

(5) бромуконазолу формули V



у синергічно ефективній кількості.

2. Фунгіцидна суміш за п. 1, що містить епоксиконазол формули I і тритиконазол формули II.

3. Фунгіцидна суміш за п. 1, що містить епоксиконазол формули I і дифенконазол формули III.

4. Фунгіцидна суміш за п. 1, що містить епоксиконазол формули I і гексаконазол формули IV.

5. Фунгіцидна суміш за п. 1, що містить епоксиконазол формули I і бромконазол формули V.
6. Фунгіцидна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення епоксиконазолу формули I до відповідного триазолу формул від II до V становить від 100 : 1 до 1 : 100.
7. Спосіб боротьби з патогенними грибами, який **відрізняється** тим, що гриби, їх життєвий простір або рослини, що захищають від них, насіння, ґрунт, поверхні, матеріали або приміщення обробляють фунгіцидною сумішшю за п. 1.
8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що сполуки формули I за п. 1 і щонайменше одну сполуку формули від II до IV за п. 1 вносять одночасно, а саме спільно або роздільно, або одну за одною.
9. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що фунгіцидну суміш або сполуки формули I застосовують із щонайменше однією сполукою формули від II до V за п. 1 у кількості від 5 г/га до 2000 г/га.
10. Спосіб за п. 7 або 8, що **відрізняється** тим, що сполуки I із щонайменше однією зі сполук від II до V за п. 1 або суміш за п. 1 застосовують у кількості від 1 г до 1000 г на 100 кг посівного матеріалу.
11. Посівний матеріал, що містить суміш за п. 1 у кількості від 1 г до 1000 г на 100 кг.
12. Застосування сполуки I з щонайменше однією зі сполук від II до V за п. 1 для одержання засобу, придатного для боротьби з патогенними грибами.
13. Фунгіцидний засіб, що містить фунгіцидну суміш за п. 1, а також твердий або рідкий носій.

нше дві або кілька активних речовин з групи сульфонамідів та їх солей.

3. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за п. 1 або 2, яка як компонент (а) містить гербіцидні активні речовини з групи фенілсульфонамідів, такі як фенілсульфоніламінокарбонілтриазолінони або фенілсульфонілкарбаміди, гетероарилсульфонаміди та інші сульфонаміди, а також їх солі.

4. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за одним або кількома з пп. 1-3, яка як компонент (а) містить активні речовини з групи, що включає пропоксикарбазон та його натрієву сіль, метил-4-[(4,5-дигідро-3-метокси-4-метил-5-оксо-1H-1,2,4-триазол-1-іл)карбоксамідосульфоніл]-5-метилтіо-фен-3-карбоксилат та його натрієву сіль, амідосульфурон та його натрієву сіль, йодосульфурон-метил та його натрієву сіль, форамсульфурон та його натрієву сіль, тифенсульфурон-метил та його натрієву сіль, мезосульфурон-метил та його натрієву сіль.

5. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за одним або кількома з пп. 1-4, яка як компонент (b) містить носії з групи природних силікатів та типів карбонату кальцію.

6. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за одним або кількома з пп. 1-5, яка як компонент (с) містить змочувальні агенти з групи солей алкілованих нафталінсульфонових кислот та солей діоктилсульфобурштинової кислоти.

7. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за одним або кількома з пп. 1-6, яка додатково як компонент (d) містить інші звичайні допоміжні речовини та добавки.

8. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за п. 7, яка як компонент (d) містить інші звичайні допоміжні речовини та добавки з групи диспергаторів, агентів розкладення, антиспіювачів та промоторів адгезії.

9. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за одним або кількома з пп. 1-8, яка додатково як компонент (е) містить один або кілька сафенерів.

10. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за п. 9, яка як компонент (е) містить сафенери з групи, що включає мефенпір-діетил, ізоксацифенетил, 4-циклопропіламінокарбоніл-N-(2-метоксибензоїл)бензолсульфонамід, 4-ізопропіламінокарбоніл-N-(2-метоксибензоїл)бензолсульфонамід.

11. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за п. 9 або 10, яка містить, в разі потреби, необхідні для додавання сафенерів розчинники (компонент е-1) з групи ароматичних та аліфатичних вуглеводнів.

12. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за одним або кількома з пп. 9-11, яка містить, в разі потреби, необхідні для додавання сафенерів емульгатори (компонент е-2) з групи солей алкілованих ароматичних сульфонових кислот та алкілованих співполімерів етилен- та пропіленоксиду.

13. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за одним або кількома з пп. 9-12, яка містить, в разі потреби, необхідні для додавання сафенерів носії (компонент е-3) з групи силікатів кальцію та осаджених кремнієвих кислот.

14. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за одним або кількома з пп. 1-9, яка додатково

- | | |
|---|--|
| <p>(11) 90016 (24) 25.03.2010</p> | <p>(51) МПК (2009) A01N 47/28 A01N 47/36 (2006.01) A01N 47/38 (2006.01) A01N 25/30 A01P 13/00</p> |
| <p>(21) a200804469 (31) 05019531.2 (32) 08.09.2005 (33) EP (86) PCT/EP2006/008447, 29.08.2006 (72) Шнабель Герхард, DE, Краузе Ханс-Петер, DE, Грос Ральф, DE (73) БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE (54) ТВЕРДА, ЗДАТНА ДО ДИСПЕРГУВАННЯ У ВОДІ КОМПОЗИЦІЯ (57) 1. Тверда здатна до диспергування у воді композиція, що містить: (а) одну або кілька активних речовин з групи сульфонамідів та їх солей, а також щонайменше одну активну речовину з групи фенілсульфоніламінокарбонілтриазолінонів, (b) один або кілька носіїв, причому використано (с) один або кілька змочувальних агентів із групи нафталінсульфонових кислот та із групи похідних сульфобурштинової кислоти, а також солі сполук цих груп. 2. Тверда здатна до диспергування у воді композиція за п. 1, яка як компонент (а) містить щонайме-</p> | <p>(22) 29.08.2006</p> |

як компонент (f) містить одну або кілька відмінних від компонентів (a) та (e) агрохімічних активних речовин.

- (11) **90012** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A01N 47/36** (2006.01)
A01N 43/70 (2006.01)
A01P 13/00
- (21) **a200803295** (22) 13.09.2006
(31) 2005-282988
(32) 28.09.2005
(33) JP
(31) 2006-093026
(32) 30.03.2006
(33) JP
(86) PCT/JP2006/318555, 13.09.2006
(72) Йошіі Хіроші, JP, Оно Кен, JP, Ямада Рю, JP, Сен-майю Кенджі, JP
- (73) **ІШІХАРА САНДЖАЙ КАЙША, ЛТД., JP**
(54) **ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСОБИ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНИМИ РОСЛИНАМИ АБО ІНГІБУВАННЯ ЇХ РОСТУ**
(57) 1. Гербіцидна композиція, яка містить
(A) 2-(4,6-диметоксипіримідин-2-ілкарбамоїлсульфамойл)-N,N-диметилнікотинамід або його сіль і
(B) N²-трет-бутил-6-хлор-N⁴-етил-1,3,5-триазин-2,4-діамін або його сіль.
2. Гербіцидна композиція за п. 1, у відповідності до якого співвідношення (A) і (B) в суміші є таким, при якому (B) складає від 0,5 до 1000 масових частин на 1 масову частину (A).
3. Спосіб боротьби з небажаними рослинами або інгібування їх росту, який включає застосування гербіцидно ефективної кількості гербіцидної композиції, як це визначено в п. 1, до небажаних рослин або до місця, де вони виростають.
4. Спосіб боротьби з небажаними рослинами або інгібування їх росту, який включає застосування гербіцидно ефективної кількості гербіцидної композиції, як це визначено в п. 2, до небажаних рослин або до місця, де вони виростають.
5. Спосіб боротьби з небажаними рослинами або інгібування їх росту, який включає застосування гербіцидно ефективної кількості (A) і (B), як це визначено в п. 1, до небажаних рослин або до місця, де вони виростають.
6. Спосіб боротьби з небажаними рослинами або інгібування їх росту, який включає застосування гербіцидно ефективної кількості застосування ефективною кількості (A), що складає від 1 до 200 г/га, і гербіцидно ефективної кількості (B), що складає від 100 до 5000 г/га, як це визначено в п. 1, до небажаних рослин або до місця, де вони виростають.

A 21

- (11) **90059** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **A21D 2/10** (2006.01)
A21D 2/36 (2006.01)

- (21) **a200814383** (22) 15.12.2008
(72) Суха Наталія Анатоліївна, Дробот Віра Іванівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З СОЄВО-МОРКВЯНИМ ПОРОШКОМ**
(57) Композиція для виготовлення булочних виробів, що містить борошно пшеничне вищого сорту, дріжджі пресовані, сіль, цукор, олію соняшникову, яка **відрізняється** тим, що додатково містить соєво-морквяний порошок при наступному співвідношенні інгредієнтів, %:
- | | |
|-------------------------------|-------------|
| борошно пшеничне вищого сорту | 87,30-90,40 |
| дріжджі пресовані | 0,87-0,91 |
| сіль | 1,32-1,41 |
| цукор | 2,65-2,72 |
| олія соняшникова | 1,76-1,86 |
| соєво-морквяний порошок | 3,60-5,30. |

A 23

- (11) **90042** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A23L 1/03**
A23L 1/22
A23L 1/39
A23L 2/40
A23C 9/152
- (21) **a200809180** (22) 17.11.2006
(31) 05027202.0
(32) 13.12.2005
(33) EP
(86) PCT/EP2006/068606, 17.11.2006
(72) Ре Крістоф, СН, Безельг Жан-Батіст, СН, Больйо Мартен, СА
(73) **НЕСТЕК С.А., СН**
(54) **РІДКА КУЛІНАРНА ДОБАВКА, ЩО САМОСПІНЮЄТЬСЯ**
(57) 1. Рідка кулінарна добавка, що самоспінюється, яка виключає наявність утворюючих вершки компонентів і містить:
перший рідкий компонент, що містить їстівний кислотний компонент; і другий рідкий компонент, що містить харчову карбонатну сіль, бікарбонатну сіль або їх комбінацію;
при цьому перша і друга рідини є стійкими в зберіганні і так функціонально зв'язані, що при об'єднанні першої і другої рідин виділяється діоксид вуглецю, сприяючий забезпеченню піни так, щоб при об'єднанні компонентів рідкої кулінарної добавки кулінарна добавка плавилася або розподілялася в харчовому продукті протягом часу менше близько 20 секунд і надавала харчовому продукту спінену текстуру.
2. Кулінарна добавка за п. 1, в якій перша і друга рідини є стійкими в зберіганні і фізично відокремленими одна від одної під час зберігання.
3. Кулінарна добавка за п. 1 або 2, в якій щонайменше одна з першої або другої рідин містить, крім того, розчин білка або розчин полісахариду, або обидва.

4. Кулінарна добавка за п. 3, в якій розчин білка містить сухе молоко, ізолят сироваткового білка, солодку суху сироватку, кислу суху сироватку, казеїнат кальцію або їх комбінацію, а розчин полісахариду містить мальтодекстрин.
5. Кулінарна добавка за п. 4, в якій кожна з першої і другої рідин має загальний вміст сухих речовин від 0,001 % до близько 50 %.
6. Кулінарна добавка за п. 5, в якій перша рідина містить розчин мальтодекстрину із вмістом загальної кількості сухих речовин від близько 1 % до 40 %.
7. Кулінарна добавка за п. 4, в якій друга рідина містить водний розчин сухого знежиреного молока із загальним вмістом сухої речовини від близько 1 % до 60 % або містить розчин білка, який має основний характер, що надається вуглекислою або кислотою вуглекислою сіллю або їх комбінацією в кількості від близько 0,5 % до 10 %, із загальним вмістом сухої речовини від близько 1 % до 40 %.
8. Кулінарна добавка за п. 1 або 2, в якій кислотний компонент містить лимонну кислоту, аскорбінову кислоту, винну кислоту, фумарову кислоту, альгінову кислоту, яблучну кислоту, бурштинову кислоту, молочну кислоту, аравійську камедь, низькомоетоксильний пектин, високомоетоксильний пектин, глюконо-дельта-лактон, полігалактуранову кислоту, моногідрат однозаміщеного фосфату кальцію, однозаміщений фосфат кальцію, фосфат натрію, фосфат калію або їх комбінацію, і в якій карбонатна і бікарбонатна солі містять карбонат натрію, бікарбонат натрію, карбонат калію, бікарбонат калію, бікарбонат амонію, карбонат магнію, карбонат кальцію або їх комбінацію.
9. Кулінарна добавка за п. 1 або 2, в якій харчовий продукт вибраний з супів, соусів, майонезу, молочних продуктів, десертів і напоїв.
10. Кулінарна добавка за п. 1 або 2, в якій перша і друга рідини розміщуються в роздільних відділеннях єдиного контейнера, що використовується при нормальному тиску.
11. Кулінарна добавка за п. 1 або 2, в якій щонайменше один з їстівного кислотного компонента і компонента харчової солі вміщений в оболонку на жировій основі, яка має точку плавлення щонайменше близько 25 °C, і є таким, що щонайменше по суті не містить мікрочастинок жиру.
12. Кулінарна добавка за п. 11, в якій оболонка містить один або більше моногліцерид, дигліцерид, тригліцерид, складний ефір оцтової кислоти і моно- або дигліцеридів, складний ефір молочної кислоти і моно- або дигліцеридів, стеариллактат натрію, складний ефір діацетилвинної кислоти і моно- або дигліцеридів, ефір сахарози, лецитин, складний ефір пропіленгліколю і жирних кислот, віск, спирт жирного ряду або їх комбінацію.
13. Кулінарна добавка за будь-яким з попередніх пунктів, в якій щонайменше один компонент кулінарної добавки є частиною харчового продукту.
14. Торговий автомат, який включає і розподіляє ряд продуктів, щонайменше один з яких містить кулінарну добавку за п. 1 або 2.
15. Спосіб забезпечення спіненого харчового продукту, який містить:
об'єднання перших і других рідких компонентів кулінарної добавки за п. 1 для одержання достатньої кількості діоксиду вуглецю для полегшення утворення піни в кулінарній добавці і об'єднання достатньої

кількості кулінарної добавки з харчовими компонентами для забезпечення спіненого харчового продукту та ефекту піноутворення в ньому.

16. Спосіб за п. 15, при якому перший і другий компоненти рідкої кулінарної добавки перед її об'єднанням з харчовим продуктом забезпечують самоспінювання кулінарної добавки для забезпечення спіненого харчового продукту.

17. Рідка кулінарна добавка, що самоспінюється, яка містить:

перший рідкий компонент, який містить їстівний кислотний компонент; і

другий рідкий компонент, який містить харчову карбонатну сіль, бікарбонатну сіль або їх комбінацію, в якій щонайменше один з першого рідкого компонента і другого рідкого компонента, крім того, містить щонайменше один структуруючий агент, при цьому перша і друга рідини є стійкими в зберіганні і фізично відокремленими одна від одної під час зберігання, за умови, що кулінарна добавка є не утворюючим вершки матеріалом.

18. Кулінарна добавка за п. 17, в якій перший і другий рідкі компоненти містять щонайменше один структуруючий агент.

19. Кулінарна добавка за п. 17 або 18, в якій структуруючий агент є розчином, вибраним з ксантанової камеді, білка і полісахаридів.

20. Кулінарна добавка за п. 19, в якій розчин білка містить сухе молоко, ізолят сироваткового білка, солодку суху сироватку, кислу суху сироватку, казеїнат кальцію або їх комбінацію, а розчин полісахариду містить мальтодекстрин.

21. Кулінарна добавка за п. 20, в якій кожна з першої і другої рідин має загальний вміст сухих речовин від 0,001 % до близько 50 %.

22. Кулінарна добавка за п. 21, в якій перша рідина містить розчин мальтодекстрину з вмістом загальної кількості сухих речовин від близько 1 % до 40 %.

23. Кулінарна добавка за п. 20, в якій друга рідина містить водний розчин сухого знежиреного молока із загальним вмістом сухої речовини від близько 1 % до 60 % або містить розчин білка, який має основний характер, що надається вуглекислою або кислотою вуглекислою сіллю або їх комбінацією в кількості від близько 0,5 % до 10 %, із загальним вмістом сухої речовини від близько 1 % до 40 %.

24. Кулінарна добавка за будь-яким з пп. 17-23, в якій кислотний компонент містить лимонну кислоту, аскорбінову кислоту, винну кислоту, фумарову кислоту, альгінову кислоту, яблучну кислоту, бурштинову кислоту, молочну кислоту, аравійську камедь, низькомоетоксильний пектин, високомоетоксильний пектин, глюконо-дельта-лактон, полігалактуранову кислоту, моногідрат однозаміщеного фосфату кальцію, однозаміщений фосфат кальцію, фосфат натрію, фосфат калію або їх комбінацію, і в якій карбонатні і бікарбонатні солі містять карбонат натрію, бікарбонат натрію, карбонат калію, бікарбонат калію, бікарбонат амонію, карбонат магнію, карбонат кальцію або їх комбінацію.

25. Кулінарна добавка за будь-яким з пп. 17-24, в якій перша і друга рідини розміщуються в роздільних відділеннях єдиного контейнера, що використовується при нормальному тиску.

26. Кулінарна добавка за будь-яким з пп. 17-25, в якій щонайменше один з харчового кислотного ком-

понента і компонента харчової солі вміщений в оболонку на жировій основі, яка має точку плавлення щонайменше близько 25 °С, і є таким, що щонайменше по суті не містить мікрочастинок жиру.

27. Кулінарна добавка за п. 26, в якій оболонка містить один або більше моногліцерид, дигліцерид, тригліцерид, складний ефір оцтової кислоти і моно- або дигліцеридів, складний ефір молочної кислоти і моно- або дигліцеридів, стеариллактат натрію, складний ефір діацетилвинної кислоти і моно- або дигліцеридів, ефір сахарози, лецитин, складний ефір пропіленгліколю і жирних кислот, віск, спирт жирного ряду або їх комбінацію.

28. Кулінарна добавка за будь-яким з пп. 17-26, в якій щонайменше один компонент кулінарної добавки є частиною харчового продукту.

29. Спосіб забезпечення спіненого харчового продукту, який містить:

об'єднання перших і других рідких компонентів кулінарної добавки за будь-яким з пп. 17-28 для одержання достатньої кількості діоксиду вуглецю для полегшення утворення піни в кулінарній добавці і об'єднання достатньої кількості кулінарної добавки з харчовими компонентами для забезпечення спіненого харчового продукту, що має ефект піноутворення.

30. Спосіб за п. 29, при якому перший і другий компоненти рідкої кулінарної добавки перед її об'єднанням з харчовим продуктом забезпечують самоспінювання кулінарної добавки для забезпечення спіненого харчового продукту.

31. Спосіб за п. 29 або 30, при якому харчовий продукт вибирається з супів, соусів, майонезу, молочних продуктів, десертів і напоїв.

32. Застосування рідкої кулінарної добавки, що самоспінюється, за будь-яким з пп. 1-13 та 17-27 для спінювання харчового продукту.

33. Застосування за п. 32, при якому харчовий продукт вибирається з супів, соусів, майонезу, молочних продуктів, десертів і напоїв.

ють свиняче м'язове м'ясо з стегна та/або лопатки, частка жиру у якому становить щонайбільше 5 мас. %, причому крім жиру, що міститься в м'язовій тканині, не додають жодного іншого жиру, такого як шпик або рослинна олія, або жирозамінники на базі рослинних олій, який відрізняється тим, що м'ясо переробляють на фарш разом із льодом, причому увесь лід додають на початку виготовлення фаршу і він має температуру нижче -10 °С.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують м'язове м'ясо з центральної частини стегна.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що додатково використовують свинячу печінку з видаленими жовчними протоками, частка жиру у якій становить щонайбільше 6 мас. %.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що вміст жиру в м'язовому м'ясі становить щонайбільше 3,5 мас. %.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що додатково додають приправи і/або сіль, і/або нітритну сіль, і/або гриби, і/або овочі, і/або бульйон.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що за рахунок додавання льоду до фаршу надають енергію у кількості понад 120 кДж на кожен кг фаршу для досягнення температури фаршу в 0 °С.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що до м'язового м'яса додають таку кількість льоду, що щонайменше 20 мас. % води, яка міститься в м'язовому м'ясі, є замороженою.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що до м'язового м'яса додають таку кількість льоду, що лід становить щонайменше 30 мас. % від загальної маси фаршу.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що м'ясо переробляють на фарш як мінімум частково в замороженому стані.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що до фаршу додають загусник.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що до фаршу додають білки рослинного походження.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що фарш виробляють у кутері або у пристрої для подрібнення м'яса.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що переробку у кутері здійснюють зі швидкістю зсуву від 25 000 1/сек до 60 000 1/сек.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що фарш наприкінці його одержання має температуру щонайбільше 10 °С.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що фарш пастеризують при температурі від 60 °С до 80 °С.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, який відрізняється тим, що м'язове м'ясо перед переробкою на фарш, разом зі свинячою печінкою, пастеризують при температурі менше ніж 85 °С.

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що температура фаршу під час його виготовлення становить більш ніж 40 °С.

- | | |
|--|-----------------|
| (11) 89979 | (51) МПК (2009) |
| (24) 25.03.2010 | A23L 1/317 |
| | A22C 11/00 |
| (21) a200710009 | (22) 18.02.2006 |
| (31) 10 2005 010 836.9 | |
| (32) 07.03.2005 | |
| (33) DE | |
| (31) 10 2005 026 752.1 | |
| (32) 09.06.2005 | |
| (33) DE | |
| (86) PCT/DE2006/000307, 18.02.2006 | |
| (72) Ейснер Петер, DE, Мюллер Клаус, DE, Цахерль Крістіан, DE, Поінтнер Йозеф, DE | |
| (73) ФРАУНХОФЕР-ГЕЗЕЛЬШАФТ ЗУР ФЕРДЕРУНГ ДЕР АНГЕВАНДТЕН ФОРШУНГ Е.В., DE | |
| (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ | |
| (57) 1. Спосіб виготовлення ковбасних виробів, таких як сирі ковбаси, оброблені окропом ковбаси з сирих компонентів, варені ковбаси або варені паштетні ковбаси, у якому як тваринний компонент використовують | |

18. Спосіб за п. 16 або п. 17, який **відрізняється** тим, що до фаршу додають щонайбільше 3 мас. % гідроколідів.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 16-18, який **відрізняється** тим, що до фаршу додають щонайбільше 4 мас. % білків рослинного походження.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 6-19, який **відрізняється** тим, що до фаршу додають волокнисті речовини.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 16-20, який **відрізняється** тим, що готовий фарш нагрівають до температури пастеризації менше ніж 75 °С.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 16-21, який **відрізняється** тим, що пастеризацію здійснюють зі швидкістю нагрівання та охолодження менше ніж 5 К/хв.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що м'язове м'ясо, яке переробляють у фарш, у своєму початковому стані містить щонайбільше 50 % замороженої води.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що температура м'язового м'яса на початку виготовлення фаршу знаходиться у діапазоні від -2 °С до 5 °С.

25. Спосіб за п. 23 або п. 24, який **відрізняється** тим, що частину м'язового м'яса подрібнюють, а решту - піддають грубому подрібненню.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що подрібнену частину м'язового м'яса обробляють на кутері до в'язкого стану та після закінчення кутерування додають стартові культури та/або приправи, та/або сіль, та/або нітритну сіль, а також грубо подрібнену частину м'язового м'яса та перемішують.

27. Ковбасні вироби, такі як сирі ковбаси, оброблені окропом ковбаси з сирих компонентів, варені ковбаси або варені паштетні ковбаси, одержані відповідно до способу за будь-яким з пп. 1-26.

b) надання матеріалу, що підлягає переробці, заданої підвищеної вологості;

c) переробка матеріалу, що підлягає переробці, шляхом транспортування його через екструдер, де матеріал, що підлягає переробці, піддають впливу підвищеної температури; і

d) одержання в результаті переробки матеріалу на стадії c) несущільного формованого тютюнового матеріалу, зокрема, волокнистого і/або гранульованого заповнювача для курильного виробу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підвищення температури здійснюють за рахунок зовнішнього підведення тепла і/або за рахунок створення механічного тиску.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що тютюновий матеріал являє собою листовий тютюновий матеріал, матеріал, що містить жилки тютюну, зокрема віяльний матеріал, або суміш з обох.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що дрібні частинки тютюну менше, ніж ширина різання тютюну, зокрема менше 1 мм, особливо менше, ніж 0,5 мм.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що матеріал, що підлягає переробці, містить кількість дрібних частинок тютюну, відповідну його стану переробки.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що матеріал, що підлягає переробці, містить дрібні частинки тютюну в кількості, зокрема за рахунок додавання дрібних частинок тютюну, більшої, ніж кількість дрібних частинок тютюну, відповідна його стану переробки.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що дрібні частинки тютюну зчіплюються з тютюновим матеріалом механічно і/або за допомогою в'язких речовин, які властиві тютюновому матеріалу.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що матеріал, що підлягає переробці, переробляють при безперервному транспортуванні.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що матеріал, що підлягає переробці, переробляють партіями, зокрема пресують партіями, наприклад, в пристрої, що складається з циліндра і поршня.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що матеріал, що підлягає переробці, являє собою заздалегідь кондиціонований матеріал, який заздалегідь кондиціонують з одним або декількома наступними параметрами:
температура: 80-147 °С, переважно 100-120 °С,
вологість на вході: 6-13 %,
вологість на виході: 18-35 %, переважно 26-30 %, тиск (надмірний тиск газу): 0-3 бар, переважно 0-1 бар.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що стадію c) здійснюють з одним або декількома наступними параметрами:
температура: 80-180 °С, переважно 140-160 °С,
вологість на вході: 18-35 %, переважно 26-30 %, вологість на виході: 11-19 %, переважно 15-17 %, механічний тиск: 80-250 бар, переважно 80-110 бар.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що матеріал, що підлягає переробці, містить частку тютюнового матеріалу, яка більше, ніж 25 %.

A 24

- (11) **89980** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A24B 3/00**
- (21) **a200710037** (22) **02.02.2006**
(31) **10 2005 006 117.6**
(32) **10.02.2005**
(33) **DE**
(86) **RСТ/EP2006/000908, 02.02.2006**
(72) **Елінг Уве, DE, Лінк Маттіас, DE, Шмекель Геральд, DE**
(73) **БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ДЖЕРМАНІ) ГМБХ, DE**
(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ДРІБНИХ ЧАСТИНОК ТЮТЮНУ ТА КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ**
(57) 1. Спосіб переробки дрібних частинок тютюну для підготовки тютюну, придатного для виготовлення заповнювача курильного виробу з матеріалу, який підлягає переробці, що включає наступні стадії:
а) піддання тютюну, який містить дрібні частинки тютюну і тютюнового матеріалу, дії підвищеного механічного тиску для забезпечення міцного зчеплення дрібних частинок тютюну з тютюновим матеріалом, де тютюнові матеріали суттєво більше, ніж дрібні частинки тютюну;

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що матеріал, що підлягає переробці, містить частку дрібних частинок тютюну, яка менше, ніж 75 %.

14. Курильний виріб, що містить курильний матеріал, виготовлений способом за будь-яким з пп. 1-12.

A 45

(11) **90053** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A45D 19/00

(21) a200812239 (22) 17.10.2008

(72) Кулебякіна Тетяна Валеріївна

(73) КУЛЕБЯКІНА ТЕТЯНА ВАЛЕРІЙВНА

(54) СПОСІБ ФАРБУВАННЯ ВОЛОССЯ

(57) 1. Спосіб фарбування волосся, який включає нанесення на шкіру голови захисної композиції для попередньої обробки, витримку її на шкірі, подальше нанесення прямої або окислювальної фарбувальної композиції на період часу, достатній для розвитку кольору, обробку шампунем і сушіння, який **відрізняється** тим, що як засіб для попередньої обробки використовують нефторуючий кортикостероїдний препарат у формі мазі або крему, причому препарат наносять на немите сухе волосся і витримку здійснюють протягом 10-60 хвилин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нефторуючий кортикостероїдний препарат використовують Елоком або Адвантан, або Локоїд або Аф-лодерм.

A 47

(11) **89945** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A47J 31/40
A47J 31/06

(21) a200600529 (22) 10.06.2004

(31) 03016753.0

(32) 23.07.2003

(33) EP

(86) РСТ/ІВ2004/002016, 10.06.2004

(72) Фавр Ерік, СН, Хенш Жак, СН

(73) МОНОДОР С.А., СН

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ ІЗ КАПСУЛИ (ВАРІАНТИ), ПРИСТРІЙ ТА КАПСУЛА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб приготування напою або рідкого харчового продукту із капсули, яка містить продукт із речовиною, що екстрагується, та має нежорстку мембрану (17), здатну істотно пружно або пластично деформуватися, який включає стадії перфорування множини отворів (26), розподілених по нежорсткій мембрані, та впорскування води на цю нежорстку мембрану таким чином, щоб мембрана деформувалася у напрямку продукту, що міститься всередині капсу-

ли, а вода потрапляла всередину капсули через отвори, причому розмір отворів, утворених перфорувальними шипами, регулюється рівнем заповненості капсули або ущільненістю продукту всередині капсули, так що, впливаючи на різницю гідралічного тиску ΔP по обидва боки (17a, 17b) нежорсткої мембрани, здійснюється автоматичне регулювання стиснення продукту, що міститься у капсулі.

2. Спосіб приготування напою або рідкого харчового продукту із капсули, яка містить продукт з речовиною, що екстрагується, та має оболонку (8, 11), яка утворює жорсткий контейнер, та нежорстку мембрану (17), яка закриває відкритий бік цієї оболонки та здатна істотно пружно або пластично деформуватися, який включає стадії перфорування множини гладких отворів (26), розподілених по нежорсткій мембрані, та впорскування води на нежорстку мембрану таким чином, щоб мембрана деформувалася у напрямку продукту, що міститься всередині капсули, а вода потрапляла всередину капсули через гладкі отвори без їх розривання.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що нежорстку мембрану перфорують за допомогою впорскувальної головки (3), яка має перфорувальну поверхню (24), споряджену множиною перфорувальних шипів (25), розподілених по перфорувальній поверхні, при цьому щонайменше один канал (23) подавання води виходить на перфорувальну поверхню, а перфорувальні шипи мають звужену та гладку форму без жодної гострої кромки.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що нежорстка мембрана капсули має до суттєвої міри плоску форму, перфорувальна поверхня впорскувальної головки має опуклу форму, якщо дивитися ззовні цієї перфорувальної поверхні, спричиняючи посування нежорсткої мембрани у напрямку продукту, що міститься в капсулі, або ж прикладаючи до мембрани тиск, що її натягує.

5. Спосіб за одним із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що розмір отворів, перфорованих перфорувальними шипами, регулюється, серед інших чинників, регулюється рівнем заповненості капсули або ущільненістю продукту всередині капсули, так що, впливаючи на різницю гідралічного тиску ΔP по обидва боки (17a, 17b) нежорсткої мембрани, здійснюється автоматичне регулювання стиснення продукту, що міститься у капсулі.

6. Пристрій для приготування напоїв або рідких харчових продуктів із капсули, що містить продукт із речовиною, яка екстрагується, який включає в себе впорскувальну головку (3), що має перфорувальну поверхню (24), яка має форму, що є до суттєвої міри криволінійною та опуклою, якщо дивитися ззовні, споряджену множиною перфорувальних шипів (25), розподілених по перфорувальній поверхні, та щонайменше одним каналом (23) подавання води, який виходить на перфорувальну поверхню, причому перфорувальні шипи мають гладку звужену форму без гострих кромки та середній кут конусності, менший за 60°.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що перфорувальні шипи загалом мають форму конусів із загалом прямолінійними твірними.

8. Пристрій для приготування напоїв або рідких харчових продуктів, який має корпус, або тримач (4) капсули, який має нижню стінку (12) та проміжну

нижню стінку (6) у вигляді фільтрувальної перегородки, яка має множину перфоровувальних шипів та вихідні отвори (10), а також нижню порожнисту частину (7b) між фільтрувальною перегородкою (6) та нижньою стінкою (12), причому нижня стінка має вихідний канал (13), оточений виступами (14), які простягаються вгору відносно найнижчої точки (15) нижньої порожнистої частини (7b).

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що виступи (14), які простягаються вгору, мають вирізи (16) у формі щілин або отворів, які уможливають витікання рідини з тримача капсули у найнижчій точці.

10. Пристрій за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що має корпус, або тримач (4) капсули, який має нижню стінку (12) та проміжну нижню стінку (6) у вигляді фільтрувальної перегородки, яка має множину перфоровувальних шипів та вихідні отвори (10), а також нижню порожнисту частину (7b) між фільтрувальною перегородкою (6) та нижньою стінкою (12), причому нижня стінка має вихідний канал (13), оточений виступами (14), які простягаються вгору відносно найнижчої точки (15) нижньої порожнистої частини (7b).

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що виступи (14), які простягаються вгору, мають вирізи (16) у формі щілин або отворів, які уможливають витікання рідини з тримача капсули у найнижчій точці.

12. Капсула для приготування напою або рідкого харчового продукту, яка містить продукт з речовиною, яка екстрагується, та має оболонку, яка є до суттєвої міри жорсткою, утворену бічною стінкою (8) та нижньою стінкою (11), які формують контейнер, що містить продукт, причому оболонка має кільцеву фланцеву ділянку (18), розташовану загалом у радіальній площині R, капсула має нежорстку мембрану (17), приєднану або приварену до кільцевої фланцевої ділянки (18), і мембрана та оболонка виготовлені щонайменше з одного полімеру, при цьому нежорстка мембрана (17) виготовлена з багатошарового листа, який складається із щонайменше п'яти шарів.

13. Капсула за п. 12, яка **відрізняється** тим, що оболонка та мембрана виготовлені з поліпропілену.

14. Капсула за п. 12 або 13, яка **відрізняється** тим, що нежорстка мембрана (17) має форму, яка перед використанням капсули є до суттєвої міри плоскою.

15. Капсула за будь-яким із пп. 12-14, яка **відрізняється** тим, що бічна стінка (8) оболонки капсули має форму, яка є загалом конічною, причому діаметр цього конуса зменшується від кільцевої фланцевої ділянки (18) у напрямку нижньої стінки (11).

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ХРЕБТА ПРИ ПОРУШЕННЯХ ПОСТАВИ**

(57) Спосіб діагностики стану хребта при порушеннях постави, який включає вимірювання рівнів розміщення плечових відростків по горизонталі за допомогою шкали із покажчиком у градусах, вимірювання викривлення хребта у фронтальній та сагітальній площинах за допомогою вертикально розміщеного виска та лінійки, який **відрізняється** тим, що рівність плечових відростків по горизонталі додатково вимірюють за допомогою двох наповнених рідиною сполучених пластичною трубкою вертикально розміщених посудин з поділками в міліметрах.

(11) **90043**

(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)

A61F 2/50

(21) **a200809653**

(22) **23.07.2008**

(72) Тимофеев Ігор Леонідович, Грищенко Володимир Семенович, Карпенко Ігор Валентинович, Якуба Катерина Михайлівна

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

(54) **ПРОБНА ГІЛЬЗА ДЛЯ ПРОТЕЗІВ СТЕГНА**

(57) Пробна гільза для протезів стегна, що включає корпус з посадочним кільцем в верхній частині та розрізами, яка **відрізняється** тим, що корпус виготовлено із прозорого матеріалу, наприклад Teermolyn® Europlex, товщиною 2-2,5 мм, у вигляді медіального та латерального елементів, вздовж обох країв яких виконані розрізи у вигляді двох пар горизонтальних наскрізних пазів, при цьому медіальний та латеральний елементи виконані з можливістю переміщення один відносно одного та сполучені між собою за допомогою фіксуючих елементів, встановлених в їх горизонтальних пазах, причому по верхніх краях пазів нанесені вертикальні відмітки для контролю лінійного переміщення латерального та медіального елементів.

(11) **90067**

(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)

A61F 5/01

(21) **a200903839**

(22) **21.04.2009**

(72) Віщенко Харитон Миколайович, Півоваров Віктор Володимирович, Баєв Павло Олександрович, Корнєєв Сергій Вікторович, Бобошко Руслан Олександрович

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

(54) **ТАЗОСТЕГНОВИЙ ШАРНІР**

(57) Тазостегновий шарнір, що включає верхню та нижню ланки, шарнірно з'єднані між собою за допомогою горизонтальної осі, верхня ланка виконана з двома круговими секторами, наскрізними отворами

A 61

(11) **90057**

(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)

A61B 6/02

(21) **a200813550**

(22) **24.11.2008**

(72) Філак Ярослав Феліксівич

на них та двома гвинтовими упорами з гайками, встановленими у відповідні отвори; до нижньої ланки приєднано сполучний вузол, який відрізняється тим, що наскрізні отвори виконані на бокових торцях криволінійних кругових секторів верхньої ланки; верхня ланка виконана з двома фігурними пазами, розміщеними паралельно та симетрично відносно горизонтальної осі шарніра; кожен наскрізний отвір частково перекриває суміжні отвори; гайки, які фіксують гвинтові упори, розташовані у відповідних фігурних пазах верхньої ланки; сполучний вузол виконано у вигляді конусного з'єднання, розрізна втулка якого встановлена в отворі нижньої ланки U-подібної форми та жорстко закріплена в нижній ланці за допомогою, наприклад, штифта; розрізні кінці втулки встановлені в отворах вушок перехідної ланки вилкоподібної форми; до верхньої ланки прикріплена кришка, на яку нанесені контрольна шкала для визначення кутів "згинання-розгинання", на перехідній ланці виконана контрольна шкала для визначення кутів відведення.

(11) 90056
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/43 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/7048 (2006.01)
A61K 31/7016
A61K 31/575
A61P 1/04 (2006.01)

(21) a200813536

(22) 24.11.2008

(72) Архій Ємілія Йосипівна, Москаль Оксана Миколаївна

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕЛІКОБАКТЕРАСОЦІЙОВАНОЇ ГЕПАТОГЕННОЇ ВИРАЗКИ ШЛУНКА

(57) Спосіб лікування гелікобактерасоційованої гепатогенної виразки шлунка, що включає повне клініко-інструментальне обстеження та медикаментозне лікування хворих антигелікобактерною терапією, який відрізняється тим, що в склад антигелікобактерної терапії включають кларитроміцин, амоксицилін та пантопразол протягом 7 днів та додатково призначають пребіотик - лактулозу (дуфалак) по 10 мл 2 рази на добу на фоні прийому гепатопротектора багатомолекулярної дії - препарату урсодезоксихолевої кислоти, зокрема урсохолу, по 500 мг/добу протягом 5-6 тижнів.

(11) 90048
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A61K 35/14
A61P 37/00

(21) a200810851

(22) 02.02.2007

(31) 10 2006 005 016.9

(32) 03.02.2006

(33) DE

(86) PCT/EP2007/000903, 02.02.2007

(72) Рейнеке Юліо, DE, Велінг Петер, DE

(73) ОРТОГЕН АГ, DE

(54) КОНДИЦІОНОВАНА КОМПОЗИЦІЯ КРОВІ І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання кондиціонованої композиції крові з крові, який включає стадії:

(а) відбору крові з тіла людини або тварини;

(б) інкубації взятої крові в модифікованій посудині з внутрішньою поверхнею при температурі від 10 до 40 °С для кондиціонування крові, при цьому індукуються фактори, і при цьому модифікована посудина має внутрішню поверхню від 200 до 750 мм² на 1 мл інкубованої крові; і

(с) одержання в модифікованій посудині кондиціонованої композиції крові з індукованими факторами.

2. Спосіб за п. 1, де присутність частки інтерлейкіну-6 в композиції крові, що становить щонайменше 30 пг на 1 мл, вказує на успішну індукцію.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, причому інкубацію виконують протягом 2-36 годин.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, причому парціальний тиск кисню (pO₂) під час інкубації складає менше 5 кПа.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, причому в додатковій стадії відділяють клітинні складові частини з кондиціонованої композиції крові і одержують кондиціоновану композицію сироватки крові.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, причому модифікована посудина має внутрішні структури з великою поверхнею, які вибрані з кульок, волокон, борошна, грануляту, частинок і їх комбінацій.

7. Спосіб за п. 6, при цьому внутрішні структури складаються щонайменше з одного матеріалу, вибраного з металу, оксиду металу і пластмаси, скла, корунду, кварцу, полістиролу, полівінілхлориду, поліетилену, поліпропілену або їх комбінацій.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, причому модифікована посудина має в своєму внутрішньому просторі скляні кульки, які мають діаметр від 0,5 до 5 мм.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, причому модифікована посудина має еластичні стінки посудини для відбору крові, що не містить повітря, з тіла людини або тварини.

10. Спосіб за п. 9, причому посудина вибрана з пакетів для крові для трансфузійної медицини.

11. Спосіб за п. 10, причому посудина вибрана з систем одинарних, подвійних, потрійних або множинних пакетів.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, причому еластичні стінки посудини мають невелику проникність для кисню.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, причому композиція крові є алогенною.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, причому композиція крові є аутологічною.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, причому композиція крові є гетерологічною.

16. Композиція крові, одержана за допомогою способу за будь-яким з пп. 1-15, для лікування або профілактики захворювання тіла людини або тварини, яка містить 30-20000 пг/мл інтерлейкіну-6 (IL-6).

17. Композиція крові за п. 16, яка містить щонайменше один додатковий компонент, вибраний з:

- антагоніста рецептора інтерлейкіну-1 (IL-1Ra),

- інтерлейкіну-4 (IL-4),

- інтерлейкіну-13 (IL-13),

- інтерлейкіну-1 (IL-1),
 - інтерлейкіну-10 (IL-10),
 - фактора некрозу пухлини (TNF),
 - інсуліноподібного фактора росту (IGF),
 - трансформуючого фактора росту (TGF),
 - тромбоцитарного фактора росту (PDGF),
 - фактора росту фібробластів (FGF) і
 - гепатоцитного фактора росту (HGF).
18. Композиція крові за будь-яким з пп. 16, 17, яка додатково містить щонайменше один компонент, вибраний з везикул, мікровезикул, екзосом iRNA або їх суміші.
19. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-18, причому частка антагоніста рецептора інтерлейкіну-1 (IL-1Ra) складає від 30 до 50000 пг/мл.
20. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-19, причому частка інтерлейкіну-4 (IL-4) складає від 2 до 100 пг/мл.
21. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-20, причому частка інтерлейкіну-13 (IL-13) складає від 2 до 100 пг/мл.
22. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-21, причому частка інтерлейкіну-1 (IL-1) складає від 5 до 1000 пг/мл.
23. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-22, причому частка інтерлейкіну-10 (IL-10) складає від 5 до 1000 пг/мл.
24. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-23, причому частка фактора некрозу пухлини (TNF) складає від 5 до 1000 пг/мл.
25. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-24, причому частка інсуліноподібного фактора росту (IGF) складає від 100 до 15000 пг/мл.
26. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-25, причому частка трансформуючого фактора росту (TGF) складає від 10 до 20000 пг/мл.
27. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-26, причому частка тромбоцитарного фактора росту (PDGF) складає від 100 до 10000 пг/мл.
28. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-27, причому частка фактора росту фібробластів (FGF) складає від 50 до 10000 пг/мл.
29. Композиція крові за будь-яким з пп. 16-28, причому частка гепатоцитного фактора росту (HGF) складає від 10 до 10000 пг/мл.
30. Застосування композиції крові за будь-яким з пп. 16-29 для лікування або профілактики захворювання тіла людини або тварини, вибраного з:
- захворювань м'язів,
 - захворювань сухожильного апарату,
 - алергій,
 - непереносимості продуктів харчування,
 - непереносимості лікувальних засобів,
 - захворювань за участі імунної системи,
 - псоріазу,
 - хронічних ран, таких як діабетичні виразки.
31. Застосування за п. 30, причому захворювання м'язів є пошкодженням м'язів, операцією м'язів, розривом волокон м'язів, дегенерацією м'язів, дефектом м'язів, атрофією м'язів, розривом м'язів, дистрофією м'язів, втомою м'язів або болем у м'язах.
32. Застосування за будь-яким з пп. 30 або 31, причому лікування м'язового захворювання включає регенерацію м'язової тканини.

33. Застосування композиції крові за будь-яким з пп. 16-29 для лікування або профілактики захворювання тіла людини або тварини, вибраного з:
- нейродерміту,
 - запалень або подразнень нервової системи,
 - ендометріозу,
 - хронічного запалення очей у коня.
34. Застосування за будь-яким з пп. 30-33, причому композиції крові за необхідності разом з фармацевтичними допоміжними засобами ін'єктують в тіло або до порушеного органа.
35. Застосування композиції крові за будь-яким з пп. 16-19 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики одного з охарактеризованих в пп. 30-33 захворювань тіла людини або тварини.
36. Застосування композиції крові за будь-яким з пп. 16-29 як косметичного засобу.

(11) 90039
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A61K 38/16
A61P 3/10 (2006.01)

(21) a200808520
(31) 60/748,071
(32) 07.12.2005
(33) US
(31) 60/855,249
(32) 30.10.2006
(33) US

(22) 27.11.2006

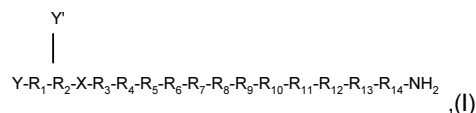
(86) PCT/EP2006/068924, 27.11.2006

(72) Конде-Нейп Карін, US, Данхо Валід, US, Ерліх Джордж, US, Фотоухі Надер, FR/US, Фрай Девід С., US, Хан Ваджіха, US, Конкар Аніш, IN/US, Рондіноне Крістіна Марта, AR/US, Свісток Джозеф, US, Тауб Ребекка Енн, US, Тіллі Джефферсон Р., US

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН

(54) АГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА НЕЙРОПЕПТИДУ-2

(57) 1. Агоніст рецептора нейропептиду-2 формули (I)



де

X означає 4-оксо-6-(1-піперазиніл)-3(4Н)-хіназоліноцтову кислоту (Pqa),

Y означає H, ацил, заміщений або незаміщений алкіл, заміщений або незаміщений (нижч.) алкіл, заміщений або незаміщений арил, заміщений або незаміщений гетероарил, заміщений або незаміщений алкокси, залишок поліетиленгліколю, ПЕГ_m-SSA, ПЕГ_m-β-SBA, ПЕГ_m-SPA або ПЕГ_m-BTC,

Y' означає H, залишок поліетиленгліколю, ПЕГ_m-SSA, ПЕГ_m-β-SBA, ПЕГ_m-SPA або ПЕГ_m-BTC,

R₁ означає Ile, Ala, (D)Ile, N-метил-Ile, Aib, 1-1-Aic, 2-2-Aic, Ach або Acpr,

R₂ означає Lys, Ala, (D)Lys, NMeLys, Nle або (Lys-Gly),

R₃ означає Arg, Ala, (D)Arg, N-метил-Arg, Phe, 3,4,5-трифтор-Phe або 2,3,4,5,6-пентафтор-Phe,

R₄ означає His, Ala, (D)His, N-метил-His, 4-MeOArс, 3-Pal або 4-Pal,

R₅ означає Tyr, Ala, (D)Tyr, N-метил-Tyr, Trp, Tic, Bip, Dip, (1) Nal, (2) Nal, 3,4,5-трифтор-Phe або 2,3,4,5,6-пентафтор-Phe,

R₆ означає Leu, Ala, (D)Leu або N-метил-Leu,

R₇ означає Asn, Ala або (D)Asn,

R₈ означає Leu або Trp,

R₉ означає Val, Ala, (D)Val або N-метил-Val,

R₁₀ означає Thr, Ala або N-метил-Thr,

R₁₁ означає Arg, (D)Arg або N-метил-Arg,

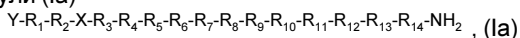
R₁₂ означає Gln або Ala,

R₁₃ означає Arg, (D)Arg або N-метил-Arg,

R₁₄ означає Tyr, (D)Tyr або N-метил-Tyr, модифікований-Tyr, Phe, модифікований-Phe, Cha, (1) Nal, (2) Nal, C- α -метил-Tyr або Trp, i

ПЕГ_m означає ПЕГ із ММ від 1 до 60 kDa, або його фармацевтично прийнятна сіль.

2. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за п. 1 формули (Ia)



де

X означає N-піперазин-1-іл-4-(3H)-хіназолінон-3-оцтову кислоту (Pqa),

Y означає H, ацил, заміщений або незаміщений алкіл, заміщений або незаміщений (нижч.) алкіл, заміщений або незаміщений арил, заміщений або незаміщений алкокси, залишок поліетиленгліколю, ПЕГ-SSA, ПЕГ- β -SBA, ПЕГ-SPA або ПЕГ-BTC,

R₁ означає Ile, Ala, (D)Ile, N-метил-Ile, Aib, 1-1-Aic, 2-2-Aic, Ach або Asp,

R₂ означає Lys, Ala, (D)Lys, NMeLys, Nle або (Lys-Gly),

R₃ означає Arg, Ala, (D)Arg, N-метил-Arg, Phe, 3,4,5-трифтор-Phe або 2,3,4,5,6-пентафтор-Phe,

R₄ означає His, Ala, (D)His, N-метил-His, 4-MeOArp, 3-Pal або 4-Pal,

R₅ означає Tyr, Ala, (D)Tyr, N-метил-Tyr, Trp, Tic, Bip, Dip, (1) Nal, (2) Nal, 3,4,5-трифтор-Phe або 2,3,4,5,6-пентафтор-Phe,

R₆ означає Leu, Ala, (D)Leu або N-метил-Leu,

R₇ означає Asn, Ala або (D)Asn,

R₈ означає Leu або Trp,

R₉ означає Val, Ala, (D)Val або N-метил-Val,

R₁₀ означає Thr, Ala або N-метил-Thr,

R₁₁ означає Arg, (D)Arg або N-метил-Arg,

R₁₂ означає Gln або Ala,

R₁₃ означає Arg, (D)Arg або N-метил-Arg i

R₁₄ означає Tyr, (D)Tyr або N-метил-Tyr, модифікований-Tyr, Phe, модифікований-Phe або Trp, або його фармацевтично прийнятна сіль.

3. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за п. 2, де R₂ заміщений групою Y', а Y' означає H, залишок поліетиленгліколю, ПЕГ_m-SSA, ПЕГ_m- β -SBA, ПЕГ_m-SPA або ПЕГ_m-BTC.

4. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1 або 3, де Y' означає залишок поліетиленгліколю, ПЕГ_m-SSA, ПЕГ_m- β -SBA, ПЕГ_m-SPA або ПЕГ_m-BTC.

5. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-4, де Y означає H або ацил, а Y' означає залишок поліетиленгліколю, ПЕГ_m-SSA, ПЕГ_m- β -SBA, ПЕГ_m-SPA або ПЕГ_m-BTC.

6. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-5, де Y означає ацил.

7. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-6, де Y означає H.

8. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1 або 3-7, де Y' означає H.

9. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-8, де R₁ означає Ile, R₂ означає Lys або Nle, R₃ означає Arg, R₄ означає His, R₅ означає Tyr, R₆ означає Leu, R₇ означає Asn, R₈ означає Leu або Trp, R₉ означає Val, R₁₀ означає Thr, R₁₁ означає Arg, R₁₂ означає Gln, R₁₃ означає Arg або (N-метил)Arg, R₁₄ означає Y, (m-)Y, (3-I)Y, (3,5-ди-F)Y, (2,6-ди-F)Y, (2,6-ди-Me)Y, F(4-O-CH₃), F, (4-NH₂)Phe, (4-F)Phe, (4-CH₂OH)Phe, (4-CF₃)Phe, (3-F)Phe, (2,3,4,5,6-пента-F)Phe, (3,4-ди-Cl)Phe, Cha, W, (l)Nal, (2)Nal або C- α -Me-Tyr.

10. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-9, де R₁₄ означає Tyr або (2,6-ди-F)Tyr.

11. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-10, де молекулярна маса ПЕГ_m дорівнює від 20 до 40 kDa.

12. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-11, де молекулярна маса ПЕГ_m дорівнює 30 kDa.

13. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-12, який вибирають із групи, яка включає

IK-Pqa-RHYLNLVTRQRY,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)RY,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(m-)Y,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(3-I)Y,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(3,5-ди-F)Y,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(2,6-ди-F)Y,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(2,6-ди-Me)Y,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)RF(4-O-CH₃),

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)RF,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(4-NH₂)Phe,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(4-F)Phe,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(4-CH₂OH)Phe,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(4-CF₃)Phe,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(3-F)Phe,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(2,3,4,5,6-пента-F)Phe,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(3,4-ди-Cl)Phe,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)RCha,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)RW,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(1)Nal,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ(N-метил)R(2)Nal,

IK-Pqa-RHYLNLVTRQ-C- α -Me-Tyr,

IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

INle-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

Ac-IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)R(2,6-ди-F)Y,

Ac-IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

пентил-IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

триметилацетил-IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

циклогексил-IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

бензоіл-IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

адамантил-IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

(ПЕГ-30000SPA)IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

(ПЕГ-40000BTC)IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

(ПЕГ-30000)SSA-INle-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

(ПЕГ-30000)- β -SBA-INle-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

Ac-Ile-Lys(ПЕГ-30000 SPA)-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

Ac-Ile-Lys(ПЕГ-30000 SSA)-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY i

IK(ПЕГ-30000 SSA)-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY

або їх фармацевтично прийнятні солі.

14. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-13, який вибирають із групи, яка включає

Ac-Ile-Lys(ПЕГ-30000 SPA)-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY,

Ac-Ile-Lys(ПЕГ-30000 SSA)-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY і

IK(ПЕГ-30000 SSA)-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY або їх фармацевтично прийнятні солі.

15. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-14, яким є Ac-IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)R(2,6-ди-F)Y.

16. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-14, яким є Ac-IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY.

17. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-14, яким є (ПЕГ-30000)-SPA-IK-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY.

18. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-14, яким є (ПЕГ-30000)-SSA-Ile-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY.

19. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-14, яким є Ac-Ile-Lys(ПЕГ-30000 SSA)-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY.

20. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-14, яким є H-Ile-Lys(ПЕГ-30000 SSA)-Pqa-RHYLNWVTRQ(N-метил)RY.

21. Фармацевтична композиція, яка включає агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-20 і фармацевтично прийнятний носій та/або ад'ювант.

22. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-20 для застосування як терапевтично активних речовин.

23. Агоніст рецептора нейропептиду-2 за будь-яким з пп. 1-20 для застосування як терапевтично активних речовин, призначених для лікування та/або профілактики захворювань, які модулюються агоністами рецептора нейропептиду-2.

вання та зневоднення гелю з одержанням твердих часток розміром 10-100 мкм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гелювання здійснюють за присутності альгінату натрію у змішаному золі у кількості, що не перевищує 5 % мас., з розрахунку на суху речовину.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішування вихідних інгредієнтів здійснюють з розрахунку масового відношення інсуліну до хітозану у змішаному золі, дорівнюючого (0,2-0,8):1, при забезпеченні електронейтральності змішаного золю.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на змішування подають позитивно заряджений золь хітозану в ацетатному буферному розчині з розміром частинок хітозану 200-400 нм.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на змішування подають позитивно заряджений золь хітозану у вигляді його хлоридрату, що має молекулярну масу 80-120 kDa та ступінь деацетилювання 85-89 %.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на змішування подають інсулін у вигляді кристалічних частинок з розміром 800-1200 нм.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на змішування подають колоїдний розчин інсуліну у фосфатному буфері з рН, що дорівнює 8,0-9,0.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на змішування подають хроматографічно очищений генноінженерний інсулін, одержаний з використанням Штаму ESCHERICHIA COLI XLI-BLUE/PINSR як продуцента ПРЕПРОІНСУЛІНУ.

9. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення для перорального використання, що містить інсулін на носії - хітозані, яка **відрізняється** тим, що вона одержана способом, охарактеризованим у будь-якому з пунктів 1-7.

(11) **90013**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 38/28
A61K 47/36
A61K 9/52
A61P 3/10 (2006.01)

(21) **a200803496** (22) **19.03.2008**

(72) Нога Давид Анатолійович, Матвеев Павло Георгійович, Маркін Сергій Сергєєвич, RU, Беренштейн Дмитрій Борисовіч, RU, Семьонов Міхаїл Петровіч, RU, Тарасов Олександр Андрійович, Тарасова Ольга Маратовна, Редькін Ігор В'ячеславович

(73) **НОГА ДАВИД АНАТОЛІЙОВИЧ, МАТВЕЄВ ПАВЛО ГЕОРГІЙОВИЧ, МАРКІН СЕРГІЙ СЕРГЄЄВИЧ, RU, БЕРЕНШТЕЙН ДМІТРІЙ БОРИСОВІЧ, RU, СЕМЬОНОВ МІХАІЛ ПЕТРОВІЧ, RU, ТАРАСОВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ТАРАСОВА ОЛЬГА МАРАТОВНА, РЕДЬКІН ІГОР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ІНСУЛІН, І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, що містить інсулін на полісахаридному носії, що включає змішування вихідних інгредієнтів, який **відрізняється** тим, що на змішування подають позитивно заряджений золь хітозану з рН, дорівнюючим 3,5-4,5, і негативно заряджений інсулін, що не містить цинку, узятий у вигляді колоїдного розчину або у вигляді нанорозмірних кристалічних частинок, доводять рН змішаного золю до 5,5-6,5, проводять гелю-

(11) **89976**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 49/00

(21) **a200708556** (22) **05.01.2006**

(31) **05000276.5**

(32) **07.01.2005**

(33) **EP**

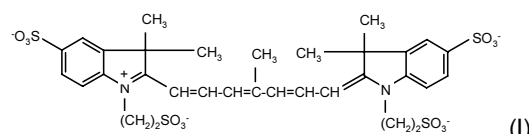
(86) **PCT/EP2006/000058, 05.01.2006**

(72) Ліха Кай, DE, Пессель Мартін, DE, Банер Мальте, DE, Шірнер Міхаель, DE

(73) **БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЦІАНИНОВИХ БАРВНИКІВ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) 1. Застосування сполуки відповідно до формули (I)



або її фармацевтично прийнятної солі для приготування діагностичної композиції для виявлення проліферативного захворювання, у якому діагностична композиція містить сполуку в кількості менше 0,5 і

більше 0,001 мг/кг маси тіла на діагностичну процедуру.

2. Застосування за п. 1, у якому сполука сполучена з націленою на мішень сполукою.

3. Застосування за п. 2, у якому націлену на мішень сполуку вибирають із групи націлених на мішень сполук, що складається з поліпептиду, нуклеїнової кислоти, невеликої молекули або цукру.

4. Застосування за будь-яким з пунктів 1-3, у якому поліпептид вибирають із групи, що складається з ліганду рецептора, антитіла, одноланцюгового антитіла або зв'язуючого фрагмента антитіла, або одностанцюгового антитіла.

5. Застосування за будь-яким з пунктів 1-4, у якому проліферативне захворювання вибирають із групи, що складається з пухлини, передракового стану, дисплазії, метаплазії, псоріазу, псоріатичного артриту, ревматоїдного артриту, ендометріозу та/або хвороби очей.

6. Застосування за п. 5, у якому пухлина є первинною пухлиною або метастазом.

7. Застосування за п. 6, у якому пухлина являє собою малігному шлунково-кишкового або колоректального тракту, печінки, підшлункової залози, нирки, сечового міхура, щитовидної залози, передміхурової залози, ендометрія, яєчника, яєчок, меланому, дисплазію слизової оболонки ротової порожнини, інвазивний рак ротової порожнини, дрібноклітинний або недрібноклітинний рак легені; пухлину молочної залози, включаючи гормонозалежний рак молочної залози, гормононезалежні види раку молочної залози; перехідноклітинні та плоскоклітинні види раку; нерологічні злоякісні новоутворення, включаючи нейробластому, гліоми, астроцити, остеосаркому, мєнінгіому; саркому м'яких тканин; гемангіому та ендокринологічну пухлину, включаючи аденому гіпофіза, феохромоцитому, парагангіому, гематологічні злоякісні новоутворення, включаючи лімфому та лейкомію або метастаз, що розвивається з однієї з вищезгаданих пухлин.

8. Застосування за п. 6, у якому діагностичну сполуку вводять під час скринінгу пухлини або до, або протягом, або після хірургічного втручання.

9. Застосування за п. 5, у якому передраковий стан вибирають із групи, що складається із передракового стану шкіри, особливо актинічного кератозу, шкірного наросту, актинічного хейліту, дьогтьового кератозу, миш'якового кератозу, променевого кератозу, сочевицеподібного дискоїдного дискератозу, бовеноїдного папульозу, злоякісного лентіго (*lentigo maligna*), склерозуючого лишая (*lichen sclerosus*) і червоного лишая слизової оболонки; передракового стану травного тракту, особливо еритроплакії, лейкоплакії, стравоходу Баретта, синдрому Пламера-Вінсона, стегнової виразки, гіпертрофічної гігантської гастропатії, приграничної карциноми, неопластичного кишкового поліпа, ректального поліпа, «порцелянового» жовчного міхура; передракового стану жіночих статевих органів, особливо протокового раку *in situ* (CDIS), інтраепітеліальної цервікальної неоплазії (CIN), лейкоплакії, гіперплазії ендометрія (стадія III), дистрофії вульви, інтраепітеліальної неоплазії вульви (VIN), гідатидоподібної родимої плями; передракового стану уrogenітального тракту, особливо папіломатозу сечового міхура, еритроплазії Кейра, тестикулярної інтраепітеліальної неоплазії (TIN),

лейкоплакії; карциноми *in situ* (CIS); передракового стану, викликаного хронічним запаленням, особливо підодермії, остеомієліту, конглобатних вугрів, люпозного туберкульозу шкіри та фістули.

10. Застосування за п. 5, у якому метаплазію вибирають із групи, що складається з агногенної мієлоїдної метаплазії, апокринної метаплазії, атипічної метаплазії, аутопаренхіматозної метаплазії, метаплазії сполучних тканин, епітеліальної метаплазії, кишкової метаплазії, метапластичної анемії, метапластичного скостеніння, метапластичних поліпів, мієлоїдної метаплазії, первинної мієлоїдної метаплазії, вторинної мієлоїдної метаплазії, плоскоклітинної метаплазії, плоскоклітинної метаплазії амніона, симптоматичної мієлоїдної метаплазії та регенеративної метаплазії.

11. Застосування за п. 5, у якому дисплазію вибирають із групи, що складається з ізангідротичної ектодермальної дисплазії, антеролицьової дисплазії, асфіктичної дисплазії грудної клітини, аtriодигітальної дисплазії, бронхопульмональної дисплазії, церебральної дисплазії, цервікальної дисплазії, хондроектодермальної дисплазії, ключично-черепного дизостозу, вродженої ектодермальної дисплазії, черепнодіафізарної дисплазії, черепно-карпотарзальної дисплазії, черепно-метафізарної дисплазії, дентинної дисплазії, діафізарної дисплазії, ектодермальної дисплазії, неповного амелогенезу, енцефалоофтальмічної дисплазії, п'яtkово-епіфізарної дисплазії, множинної епіфізарної дисплазії, епіфізарної точкової остеодисплазії, епітеліальної дисплазії, фаціодигітогенітальної дисплазії, родинної фіброзної дисплазії щелеп, родинної білої складчастої дисплазії, фіброзно-м'язової дисплазії, фіброзної остеодисплазії, дисплазії червоного кісткового мозку, спадкової нирково-ретинальної дисплазії, гідротичної ектодермальної дисплазії, гіпогідротичної ектодермальної дисплазії, лімфопенічної дисплазії тимуса, дисплазії молочної залози, щелепно-лицьової остеодисплазії, метафізарної дисплазії, дисплазії Мондіні, моностаїчної фіброзної дисплазії, слизово-епітеліальної дисплазії, множинної епіфізарної дисплазії, очно-вушно-вертебральної дисплазії, окулодентодигітальної дисплазії, окуловертебральної остеодисплазії, одонтодисплазії, офтальмо-челєпно-лицьової остеодисплазії, періапікальної цементної дисплазії, поліостотичної фіброзної дисплазії, псевдоахондропластичної спондилоепіфізарної дисплазії, дисплазії сітківки, септо-оптичної дисплазії, спондилоепіфізарної дисплазії та ветрикулорадіальної дисплазії.

12. Застосування за п. 5, у якому хворобу очей вибирають із групи, що складається із трахоми, ретрорентальної фіброплазії, діабетичної ретинопатії, неоваскулярної глаукоми та вікової дистрофії жовтої плями.

13. Застосування за будь-яким з пунктів 1-12, у якому діагностична композиція додатково містить фармацевтично прийнятну сіль, носій, допоміжну речовину та/або буфер.

14. Застосування за будь-яким з пунктів 1-13, у якому сполука включена в діагностичну композицію в кількості 0,1 мг/кг маси тіла або менше.

15. Діагностичний комплект, що містить сполуку формули (I) за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль у кількості для приготування діагностичної ком-

позиції для введення, що становить менше ніж 0,5 та більше ніж 0,001 мг/кг маси тіла сполуки на діагностичну процедуру, і необов'язково фармацевтично прийнятну сіль, носій, допоміжну речовину та/або буфер.

(11) **89950**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
A61M 5/20
A61M 5/24

(21) **a200609897**
(31) **04100647.9**
(32) **18.02.2004**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2005/050711, 17.02.2005**

(22) **17.02.2005**

(72) Понгпайрочана Вінсент, СН/СН, Маклін Тімоті Джон, GB/GB, Прассер Роберт, АТ/АТ, Лаухард Герхард, АТ/АТ, Вурмбауер Вернер, АТ/АТ, Коглер Герхард, АТ/АТ

(73) **АРЕС ТРЕЙДІНГ С.А., СН**

(54) **РУЧНИЙ ІН'ЕКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Ручний ін'екційний пристрій (1; 80) з електронним керуванням для ін'екції заданих доз рідких медикаментів, який включає корпус (2; 81), пристосований для встановлення контейнера (4; 83) з рідким медикаментом, з контактною поверхнею (16; 97) для контакту зі шкірою пацієнта, та перший привід (41; 87) переміщення контейнера (4; 83) всередині корпусу (2; 81) до контактної поверхні (16; 97) та від неї, де контактна поверхня (16; 97) корпусу (2; 81) має наскрізний отвір (30; 98) для приймання модуля (32; 105) голки, який відрізняється тим, що включає рознімні утримуючі засоби (60; 106, 107) блокування модуля (32; 105) голки у заданій позиції в отворі (30; 98), під час переміщення контейнера (4; 83) у напрямку контактної поверхні (16; 97) з першої робочої позиції відведення всередину корпусу (2; 81) у другу робочу позицію з'єднання з голкою (25; 96) модуля (32; 105) голки.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що включає, для приєднання до модуля (32; 105) голки, принаймні один кожух (31; 104) голки, встановлений насадженням на голку (25; 96), причому рознімні утримуючі засоби (60; 106, 107) пристосовані для блокування кожуха (31; 104) голки як під час переміщення контейнера (4; 83) з першої у другу робочу позицію, так і під час зворотного переміщення контейнера (4; 83) з другої у першу робочу позицію з забезпеченням автоматичного виймання голки (25; 96) з кожуха (31; 104) голки.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що включає датчик (67) присутності, виконаний з можливістю генерування сигналу (S2) присутності, для активації першого приводу (41), коли модуль (32) голки в отворі (30).

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що рознімні утримуючі засоби включають принаймні один блокуючий важіль (60), що має робочу частину (62) і встановлений з можливістю переміщення з положення блокування, в якому робоча частина (62) знаходиться всередині отвору (30) з можливістю взаємодії з модулем (32) голки, в поло-

ження розблокування, в якому робоча частина (62) розташована за межами отвору (30).

5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що включає штовхальні засоби (63, 64) переміщення блокуючого важеля (60) в положення розблокування, принаймні у першій робочій позиції контейнера (4), при цьому блокуючий важіль (60) пружно зафіксований в положенні блокування.

6. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що штовхальні засоби включають кулачки (63, 64), розташовані між блокуючим важелем (60) та тримачем (42), на який встановлений контейнер (4), з можливістю переміщення у напрямку контактної поверхні (16) та від неї.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що включає засоби (60, 62) виймання голки (25) з контейнера (4), що мають обмежуючі засоби (60, 62), які визначають третю робочу позицію контейнера (4), у якій в другій робочій позиції контейнера (4) відбувається від'єднання голки від контейнера (4) і контейнер починає переміщення в першу робочу позицію.

8. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що третя робоча позиція розташована навпроти другої робочої позиції відносно першої робочої позиції, у напрямку переміщення контейнера (4).

9. Пристрій за п. 7 або 8, який відрізняється тим, що модуль (32) голки містить голкотримач (33), у якому закріплена голка (25), встановлена виступаючою з голкотримача (33) і з'єднана з одним з кінців (24) контейнера (4), при цьому робоча частина (62) блокуючого важеля (60) розташована в третій робочій позиції контейнера (4) між контейнером (4) і голкотримачем (33) і утворює обмежуючі засоби.

10. Пристрій за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що рознімні утримуючі засоби містять принаймні один утримуючий елемент (106) блокування та розблокування, зв'язаний з модулем (105) голки при введенні модуля (105) голки в отвір (98) і встановлений з можливістю переміщення разом з модулем (105) голки принаймні при переміщенні контейнера (83) з першої у другу робочу позицію.

11. Пристрій за п. 2 або п. 10, який відрізняється тим, що рознімні утримуючі засоби додатково містять опорну поверхню (107) обмеження введення кожуха (104) голки в отвір (98) і утримання кожуха (104) голки при зворотному переміщенні контейнера (83) з другої у першу робочу позицію.

12. Пристрій за п. 10 або 11, який відрізняється тим, що включає датчик (109) виявлення спрацьовування утримуючого елемента або елементів (106).

13. Пристрій за п. 2 або п. 12, який відрізняється тим, що включає засоби (95, 87) зміни на зворотний напрямок переміщення контейнера (83) при виявленні датчиком (109) від'єднання кожуха (104) голки від утримуючого елемента або елементів (106) при переміщенні контейнера (83) з першої у другу робочу позицію.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 10-13, який відрізняється тим, що включає засоби виймання голки (96) з контейнера (83), що мають обмежуючі засоби (112), які встановлені з можливістю переміщення в другому робочому положенні контейнера (83) для утримання голки (96) та її від'єднання від контейнера (83) при переміщенні контейнера (83) з другої у першу робочу позицію.

15. Пристрій за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що модуль (32; 105) голки містить голкотримач (33; 99), у якому закріплена голка (25; 96), при цьому голкотримач (33; 99) та/або кінець (24; 100) вузла (4; 42; 82; 83) контейнера, що містить контейнер (4; 83) і тримач (42; 82) цього контейнера (4; 83) у середині корпусу (2; 81), має принаймні один гнучкий виступ (36; 103) для з'єднання голкотримача (33; 99) з кінцем (24; 100) вузла (4; 42; 82; 83) контейнера.

16. Пристрій за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що включає перші датчики (114; 115; 117; 103а; 121; 122) визначення належного з'єднання голки (96) з контейнером (83).

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що перший датчик містить оптичний передавач (114) і перший оптичний приймач (115), встановлені з можливістю проходження першого оптичного променя (118), що формується передавачем (114), у зоні кінця (100) вузла (82; 83) контейнера, що містить контейнер (83) і тримач (82) цього контейнера (83) всередині корпусу (81), до першого приймача (115) при неприєднанні голки (96) належним чином до контейнера (83) рідких ліків і з можливістю перекривання першого оптичного променя (118) голкотримачем (99) з закріпленою в ньому голкою (96) при приєднанні голки (96) належним чином до контейнера (83).

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що кінець (100) вузла (82; 83) контейнера має зріз (120) для проходження першого оптичного променя (118) при неприєднанні голки (96) належним чином до контейнера (83).

19. Пристрій за будь-яким з пп. 16-18, який **відрізняється** тим, що включає другий датчик (114; 116; 117) виявлення часткового з'єднання голки (96) з контейнером (83).

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що другий датчик містить оптичний передавач (114) і другий оптичний приймач (116), установлені з можливістю проходження другого оптичного променя (119), що формується передавачем (114), у зоні кінця (100) вузла (82; 83) контейнера до другого приймача (116) при неприєднанні голки (96) до контейнера (83) і з можливістю перекривання другого оптичного променя (119) голкотримачем (99) при частковому приєднанні голки (96) до контейнера (83) і влучення першого оптичного променя (118) у перший приймач (115).

21. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що кінець (24; 100) вузла (82; 83) контейнера, що містить контейнер (83) і тримач (82) цього контейнера (83) усередині корпусу (81), має принаймні один гнучкий виступ (103), за допомогою якого голкотримач (99), у якому закріплена голка (96), з'єднаний з кінцем (100) вузла (82; 83) контейнера, при цьому перший датчик містить оптичний передавач (121) і оптичний приймач (122), встановлені з можливістю відбиття оптичного променя, що формується передавачем (121), відбиваючою частиною одного (103а) з гнучких виступів (103) у напрямку приймача (122) при приєднанні належним чином голки (96) до контейнера (83) і з можливістю відбиття відбиваючою частиною (103а) оптичного променя в напрямку, відмінному від напрямку на приймач (122), при неприєднанні належним чином голки (96) до контейнера (83).

22. Пристрій за будь-яким з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що включає другі приводи (40, 44; 86,

84) для введення рідкого медикаменту через шкіру пацієнта під тиском рідкого медикаменту, що міститься в контейнері (4; 83).

23. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що включає кришку (88), механізм (89; 123; 125; 126; 82) відкривання/закривання кришки (88) і механізм (94; 129) блокування принаймні частини механізму відкривання/закривання кришки, а другий привод містить вузол (86) приводу та штовхальний елемент (84), зв'язаний з вузлом (86) приводу та встановлений з можливістю переміщення уздовж осі з відведеного положення зовні контейнера (83) у контейнер (83), виштовхування медикаменту з контейнера (83) через голку (96) і повернення у відведене положення, причому кришка встановлена з можливістю вставлення контейнера (83) у корпус (81) і виймання з нього у відкритому положенні кришки, а механізм (94; 129) блокування встановлений з можливістю запобігання відкриванню кришки при розміщенні штовхального елемента (84) усередині контейнера (83) і з можливістю розблокування механізму відкривання кришки (89; 123; 125; 126; 82) при встановленні штовхального елемента (84) у відведену позицію.

24. Пристрій за п. 23, який **відрізняється** тим, що механізм блокування встановлений з можливістю блокування кнопки (89) відкривання кришки механізму (89; 123; 125; 126; 82) при розміщенні штовхального елемента (84) всередині контейнера (83).

25. Пристрій за п. 24, який **відрізняється** тим, що механізм (94; 129) блокування містить перший важіль (129), установлений з можливістю блокування кнопки (89) відкривання кришки у вихідному положенні та з можливістю приведення його в дію штовхальним елементом (84) при відведенні його назад з розблокуванням кнопки (89) відкривання кришки.

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що механізм (94; 129) блокування додатково містить частину (94), встановлену з можливістю переміщення в напрямку зсуву штовхального елемента (84), причому у вихідному положенні частина (94) розташована на відстані від першого важеля (129), а в положенні відведення назад штовхального елемента (84) вона розташована з контактуванням з першим важелем (129) через механічний вплив на неї кінцевої частини (93) штовхального елемента (84) для приведення в дію першого важеля (129).

27. Пристрій за будь-яким з пп. 23-26, який **відрізняється** тим, що механізм (89; 123; 125; 126; 82) відкривання кришки містить кнопку (89) відкривання кришки, установлену з можливістю переміщення в напрямку зсуву штовхального елемента (84), другий важіль (125), зв'язаний з кнопкою (89) відкривання кришки, блокуючий елемент (126), установлений з можливістю переміщення в зазначеному напрямку та зв'язаний з другим важелем (125), і тримач (82) контейнера (83) всередині корпусу (81), при цьому блокуючий елемент має перший виступ (127), а тримач (82) контейнера має другий виступ (128), взаємодіючий з першим виступом (127) і встановлений з можливістю повороту разом з кришкою (88) із закритого у відкрите положення кришки (88) при вивільненні другого виступу (128) першим виступом (127).

28. Пристрій за будь-яким з пп. 22-27, який **відрізняється** тим, що включає кнопку (18) керування ін'єкцією і другий привод (40) подачі крізь шкіру пацієнта заданої дози рідких ліків, що міститься в

контейнері (4), причому кнопка (18) установлена з'єднаною послідовно з першим приводом (41) і вузлом, що містить контейнер (4) і голку (25), з можливістю переміщення вузла з першої у другу робочу позицію з проникненням голки (25) крізь шкіру пацієнта.

29. Пристрій за п. 28, який **відрізняється** тим, що включає датчик зіткнення зі шкірою пацієнта (68) і генерування дозвольного сигналу (S3) для активації кнопки (18) при взаємодії контактної поверхні (16) зі шкірою пацієнта.

30. Пристрій за п. 28 або 29, який **відрізняється** тим, що включає засоби (9) вибору швидкості переміщення контейнера (4) у напрямку контактної поверхні (16) принаймні при проникненні голки (25) крізь шкіру пацієнта та задавання дози рідких ліків для ін'єкції пацієнтові.

31. Пристрій за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що включає модуль (32; 105) голки.

A 62

(11) **90072**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
A62B 99/00
E21F 11/00
H04B 5/00

(21) **a200905263** (22) **26.05.2009**

(72) Широков Ігор Борисович, Дурманов Максим Анатолійович

(73) **ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ**

(54) **ІТЕРАЦІЙНИЙ СПОСІБ ПОШУКУ ПОСТРАЖДАЛИХ ПІД ЗАВАЛАМИ**

(57) Ітераційний спосіб пошуку постраждалих під завалами, що включає випромінювання і прийом безперервних низькочастотних коливань, який **відрізняється** тим, що спочатку генерують безперервні низькочастотні коливання з частотою f_1 , причому ці коливання подають на клеми першої нерухомої котушки з феромагнітним сердечником і випромінюють тим самим змінне магнітне поле з частотою f_1 , при цьому першу котушку з феромагнітним сердечником розташовують в безпосередній близькості від передбачуваного об'єкта пошуку, при цьому змінне магнітне поле з частотою f_1 уловлюють другою нерухомою котушкою з феромагнітним сердечником, яку встановлюють в радіомаяку об'єкта пошуку, після чого сигнал, що знімається з клем другої котушки з феромагнітним сердечником, підсилюють у вузькій смузі частот, випрямляють і оцінюють його рівень, причому при перевищенні випрямленого сигналу постійного струму деякого порогового рівня починають генерувати безперервні низькочастотні коливання з частотою f_2 , які подають на клеми третьої нерухомої котушки з феромагнітним сердечником, яку також розташовують в радіомаяку об'єкта пошуку, і випромінюють тим самим змінне магнітне поле з частотою f_2 , при цьому змінне магнітне поле з частотою f_2 уловлюють четвертою рухливою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в першому пошуковому пристрої, причому це ж змінне магнітне поле з частотою f_2 уловлюють

п'ятою рухливою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в другому пошуковому пристрої, причому це ж змінне магнітне поле з частотою f_2 уловлюють шостою рухливою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в третьому пошуковому пристрої, причому самі пошукові пристрої розташовують один відносно одного на деякій відомій відстані, причому пошукові пристрої розташовують не на одній лінії, при цьому в кожному з трьох пошукових пристроїв проводять вузькосмугове підсилення і випрямлення низькочастотних сигналів, що приймаються рухливими котушками, причому в кожному з трьох пошукових пристроїв випрямлений сигнал постійного струму подають на вимірювачі рівня сигналу, при цьому в кожному з трьох пошукових пристроїв обертають рухливі котушки з феромагнітними сердечниками: у першому пошуковому пристрої - четверту котушку, в другому - п'яту, в третьому - шосту, при цьому в кожному з трьох пошукових пристроїв здійснюють вимірювання рівня прийнятого, підсиленого і випрямленого низькочастотного сигналу, при цьому добиваються появи в кожному з трьох пошукових пристроїв максимального рівня вимірюваного сигналу, після чого в кожному з трьох пошукових пристроїв ці виміряні рівні сигналів по калібрувальних номограмах переводять у відстані до об'єкта пошуку R_1 , R_2 , R_3 , які відповідають співвісному орієнтуванню кожної з трьох котушок пошукових пристроїв відносно нерухомої котушки радіомаяка, при цьому вважають, що знайдені три відстані відповідають максимальному значенню нормувального коефіцієнта K , що відповідає співвісному розташуванню котушок радіомаяка і котушок пошукових пристроїв, при цьому вимірником кута повороту визначають кути повороту осей котушок пошукових пристроїв відносно відомого напрямку, наприклад напрямку на Північ магнітного поля Землі, потім по знайдених відстанях R_1 , R_2 , R_3 обчислюють азимут об'єкта пошуку щодо відомого напрямку, наприклад напрямку на Північ магнітного поля Землі, після чого для кожного з пошукових пристроїв знаходять кут між цим обчисленим азимутом і зміряним азимутом положення осей котушок відносно відомого напрямку, наприклад на Північ магнітного поля Землі, при цьому цей знайдений кут для кожного з пошукових пристроїв відповідає куту відхилення осі котушки пошукового пристрою від уявної лінії, що сполучає пошуковий пристрій і радіомаяк, тобто відповідає куту відхилення осей котушок радіомаяка і пошукового пристрою від співвісного напрямку, при цьому по відомій залежності знаходять значення нормувального коефіцієнта K' , відповідного цьому куту, причому таку операцію проводять для всіх трьох пошукових пристроїв, після чого коректують значення відстаней від пошукових пристроїв до об'єкта пошуку відповідно до коефіцієнта K і отримують нові уточнені відстані R_1' , R_2' , R_3' , після чого обчислюють уточнені азимут об'єкта пошуку відносно кожного з пошукових пристроїв, після чого знаходять кут між цим уточненим азимутом і раніше виміряним азимутом положення осей котушок пошукових пристроїв відносно відомого напрямку, наприклад на Північ магнітного поля Землі, і по відомій залежності знаходять значення нормувального коефіцієнта K'' , відповідного цьому куту,

і далі знов коректують відстань до об'єкта пошуку, при цьому проводять такі ітерації доти, поки зміна відстаней і кутів при черговій ітерації не стане менше заданої точності вимірювання дальності і азимута при здійсненні пошуку постраждалих під завалом, після чого від кожного з пошукових пристроїв отримують азимут об'єкта пошуку, при цьому використовують один з отриманих азимутів і одну відстань до об'єкта пошуку для здійснення рятувальних заходів від того пошукового пристрою, від якого вживати рятувальні заходи найефективніше.

(11) **90071**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
A62B 99/00
E21F 11/00
H04B 5/00

(21) **a200905262**

(22) **26.05.2009**

(72) Широков Ігор Борисович

(73) **ШИРКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОШУКУ ПОСТРАЖДАЛИХ ПІД ЗАВАЛАМИ**

(57) Спосіб пошуку постраждалих під завалами, що включає випромінювання і прийом безперервних низькочастотних коливань, який **відрізняється** тим, що спочатку генерують безперервні низькочастотні коливання з частотою f_1 , причому ці коливання подають на клеми першої нерухомої котушки з феромагнітним сердечником і випромінюють тим самим змінне магнітне поле з частотою f_1 , при цьому першу котушку з феромагнітним сердечником розташовують в безпосередній близькості від передбачуваного об'єкта пошуку, при цьому змінне магнітне поле з частотою f_1 уловлюють другою нерухомою котушкою з феромагнітним сердечником, яку встановлюють в радіомаяку об'єкта пошуку, після чого сигнал, що знімається з клем другої котушки з феромагнітним сердечником, підсилюють у вузькій смузі частот, випрямляють і оцінюють його рівень, причому при перевищенні випрямленим сигналом постійного струму деякого порогового рівня починають генерувати безперервні низькочастотні коливання з частотою f_2 , які подають на клеми третьої нерухомої котушки з феромагнітним сердечником, яку також розташовують в радіомаяку об'єкта пошуку, і випромінюють тим самим змінне магнітне поле з частотою f_2 , при цьому змінне магнітне поле з частотою f_2 уловлюють четвертою нерухомою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в першому пошуковому пристрої, причому це ж змінне магнітне поле з частотою f_2 уловлюють п'ятою нерухомою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в цьому ж першому пошуковому пристрої, причому подовжні осі четвертої і п'ятої котушок розташовують перпендикулярно одна відносно одної в горизонтальній площині, причому це ж змінне магнітне поле з частотою f_2 уловлюють шостою нерухомою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в другому пошуковому пристрої, причому це ж змінне магнітне поле з частотою f_2 уловлюють сьомою нерухомою котушкою з феромагнітним сердечником, яку роз-

ташовують в цьому ж другому пошуковому пристрої, причому подовжні осі шостої і сьомої котушок розташовують перпендикулярно одна відносно одної в горизонтальній площині, причому це ж змінне магнітне поле з частотою f_2 уловлюють восьмою нерухомою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в третьому пошуковому пристрої, причому це ж змінне магнітне поле з частотою f_2 уловлюють дев'ятою нерухомою котушкою з феромагнітним сердечником, яку розташовують в цьому ж третьому пошуковому пристрої, причому подовжні осі восьмої і дев'ятої котушок розташовують перпендикулярно одна відносно одної в горизонтальній площині, причому самі пошукові пристрої розташовують один відносно одного на деякій відомій відстані, причому пошукові пристрої розташовують не на одній лінії, причому кожна пару взаємно перпендикулярних котушок пошукових пристроїв орієнтують на площині довільно, при цьому в кожному з трьох пошукових пристроїв проводять вузькосмугове підсилення низькочастотних сигналів, що приймаються нерухомими котушками, і, при цьому, в кожному пошуковому пристрої обидва прийняті та підсилені сигнали змінного струму підносять до квадрата, потім піднесені до квадрата сигнали складають до купи і з отриманої суми добувають квадратний корінь, внаслідок чого отримують сигнал постійного струму, рівень якого відповідає максимальному рівню низькочастотного сигналу, що приймається від радіомаяка об'єкта пошуку, при цьому в кожному з трьох пошукових пристроїв здійснюють вимірювання рівня цього сигналу, після чого в кожному з трьох пошукових пристроїв ці виміряні рівні сигналів по калібрувальних номограмах переводять у відстані до об'єкта пошуку, при цьому отримують три відстані до об'єкта пошуку від кожного з трьох пошукових пристроїв, після чого вирішують звичайну тригонометричну задачу і від кожного з пошукових пристроїв отримують однозначно азимут об'єкта пошуку, при цьому використовують один з отриманих азимутів і відстань до об'єкта пошуку для здійснення рятувальних заходів від того пошукового пристрою, від якого здійснювати рятувальні заходи найефективніше.

A 63

(11) **90069**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
A63B 69/06
A63B 69/00

(21) **a200904860**

(22) **18.05.2009**

(72) Поповіченко Олександр Вікторович, Толстой Олексій Володимирович, Беліков Віктор Трифонович, Васильєв Валерій Валентинович

(73) **ПОПОВІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ТОЛСТОЙ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ТРЕНАЖЕР ВЕСЛЯРІВ**

- (57) 1. Універсальний електромеханічний тренажер веслярів, що складається з основи, на якій встановлені нерухомо або з можливістю подовжнього переміщення робочі місця-каретки для розміщення одного весляра, що тренується, або команди веслярів, що тренуються, і вузол навантаження у вигляді одного або декількох автономних генераторів регульованого електромагнітного зусилля навантаження, який **відрізняється** тим, що кожен з елементів вузла навантаження виконаний у вигляді лінійного електричного двигуна з магнітною системою індукторного типу, двосторонній активний блок-модуль якого забезпечений зоною збудження основного магнітного поля і якірною обмоткою управління і жорстко закріплений на основі тренажера, причому рухома лінійна путня структура приводного лінійного електродвигуна забезпечена вертикальним гребенем, на якому жорстко укріплена горизонтальна пластина, що містить один або декілька упорів для забезпечення силового механічного контакту путньої структури з лопаттю весла весляра, що тренується.
2. Універсальний електромеханічний тренажер веслярів за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожне з робочих місць-кареток обладнане вузлом навантаження у вигляді двох паралельних лінійних електричних двигунів, розміщених симетрично по обидві сторони робочого місця-каретки, весла закріплені з можливістю повороту в кочетах, укріплених на робочих місцях-каретках, причому упори рухомих путніх структур, що забезпечують силовий механічний контакт обох путніх структур з лопатями пари весел, виконані циліндровими.
3. Універсальний електромеханічний тренажер веслярів за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що кінці рухомих путніх структур обох лінійних електричних

двигунів об'єднані за допомогою жорсткого стрижня, розміщеного в горизонтальній площині з можливістю переміщення усередині трьох лінійних опор качання, причому центральна лінійна опора качання закріплена з можливістю повороту навколо вертикальної осі на подовжній осі тренажера, а дві крайні лінійні упори качання закріплені на кінцях лівої і правої рухомих путніх структур, відповідно, так само з можливістю повороту навколо своїх вертикальних осей, причому упори путніх структур, що забезпечують силовий механічний контакт з лопатями весла весляра-байдарочника, виконані плоскими.

4. Універсальний електромеханічний тренажер веслярів за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що активні блоки-модулі двох лінійних електричних двигунів, розміщених паралельно по обидві сторони відносно двох робочих місць-кареток веслярів-каноеїстів, закріплені на підставі тренажера із зміщенням один щодо одного в подовжньому напрямі, а упори путніх структур, що забезпечують силовий механічний контакт з лопатями весел, виконані плоскими.

5. Універсальний електромеханічний тренажер веслярів за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що на горизонтальній пластині, жорстко закріпленій на гребені путньої структури, розміщена з можливістю повороту навколо вертикальної осі додаткова горизонтальна пластина, на якій жорстко укріплено два вертикальні циліндрові упори, між якими знаходиться лопать весла весляра, що тренується.

Розділ В:

ють техногенні надлишки CO₂ атмосфери життєдайними бактеріями і мікроорганізмами океану.

**Виконання операцій.
Транспортування**
В 01

- (11) **90009** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B01D 53/26
B01D 53/62
- (21) a200802610 (22) 28.02.2008
- (72) Патриляк Любов Казимирівна, Охріменко Михайло Володимирович, Іваненко Віталій Вікторович, Патриляк Казимир Іванович, Манза Іван Андрійович
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ЛАБОРАТОРНИЙ УЛОВЛЮВАЧ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТИСНУТИХ ГАЗІВ**
- (57) Лабораторний уловлювач для очистки стиснутих газів від домішок шляхом їх виморожування, що включає як один ступінь скляну U-подібну трубку, який **відрізняється** тим, що уловлювач є багатоступінчастим і складається з послідовно з'єднаних U-подібних трубок, для компактності уловлювача ступені зібрано в пучок і занурено на 2/3 висоти в холодоагент у стандартній посудині Дьюара, при цьому число ступенів n складає від 2 до 100.

- (11) **89972** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B01D 53/62
A01G 7/02
B01D 53/34
- (21) a200706793 (22) 16.06.2007
- (72) Булат Анатолій Федорович, Кіяшко Юрій Іванович
- (73) **БУЛАТ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, КІЯШКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕХНОГЕННИХ НАДЛИШКІВ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ, ЯКІ ВТРИМУЮТЬСЯ В АТМОСФЕРІ ЗЕМЛІ**
- (57) Спосіб утилізації техногенних надлишків діоксиду вуглецю, які втримуються в атмосфері Землі, що включає добір повітря з атмосфери і його очищення шляхом прокачування через водний абсорбер, температуру води в якому підтримують у діапазоні (+4 ÷ +10)°C, який **відрізняється** тим, що очищене повітря пропускають через водяний абсорбер, який являє собою ємність з водою із природної водойми, і в якій діоксид вуглецю розчиняють у воді, після чого збагаченою в такий спосіб водою, при концентрації в ній (1,5 ÷ 2,0) кг / м³ діоксиду вуглецю, і керуючи концентрацією, підживлюють скупчення планктонів у Світовому океані, морях або закритих водоймах і трансформують техногенні надлишки діоксиду вуглецю в планктонну біомасу, тобто заміщу-

- (11) **90025** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B01F 3/08
B01F 7/16
B01F 15/04
B29C 45/18
- (21) a200805458 (22) 08.09.2006
- (31) 10 2005 049 926.0
- (32) 17.10.2005
- (33) DE
- (86) PCT/EP2006/066194, 08.09.2006
- (72) Бехт Сімон, DE, Клуге Андреас, DE, Веелен Моріс, NL, Вельп Мартін, DE/NL
- (73) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE**
- (54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ РІДКОЇ ФАРБИ, А ТАКОЖ СПОСІБ ЗАБАРВЛЕННЯ ПЛАСМАС РІДКОЮ ФАРБОЮ**
- (57) 1. Змішувач рідких фарб, який має
а) змішувальну трубу (1) з вихідним отвором (2) у її кінці,
б) встановлений у змішувальній трубі з можливістю обертання навколо її поздовжньої осі змішувальний орган (3) із принаймні двома змішувальними елементами (3а, 3б), та
в) принаймні два вхідні отвори (4, 5), призначені для подачі через них рідких фарб (6, 7), який **відрізняється** тим, що
одна частина змішувальних елементів при односпрямованому обертанні змішувального органа переміщує вміст змішувача в напрямку вихідного отвору, а інша їх частина переміщує вміст змішувача у протилежному напрямку, та
вхідні отвори (4, 5) розташовані у стінці змішувальної труби між її кінцями у зоні змішувального органа і при русі змішувального органа (3) принаймні один його змішувальний елемент (3а, 3б) проходить на відстані менш ніж 1 мм, насамперед менш ніж 0,5 мм, від кожного вхідного отвору.
2. Змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішувальна труба (1) має циліндричну форму.
3. Змішувач за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що змішувальні елементи (3а, 3б) змішувального органа (3) виконані у вигляді гвинтових спіралей з правим та лівим напрямком гвинтової лінії, який чергується.
4. Змішувач за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змішувальні елементи (3а, 3б) змішувального органа (3) за один оберт змішувального органа при своєму русі перекривають принаймні 80 % площі поперечного перерізу змішувальної труби (1).
5. Змішувач за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що довжина розташованої між вхідними отворами (4, 5) та вихідним отвором (2) наприкінці змішувальної труби (1) ділянки змішувального органа (3) становить принаймні 60 % від всієї її довжини.
6. Змішувач за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вхідні отвори (4, 5) для по-

дачі рідких фарб (6, 7) розташовані в площині, перпендикулярній поздовжній осі змішувальної труби (1).
7. Змішувач за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змішувальний орган (3) приводиться в рух валом (8), вісь якого збігається з поздовжньою віссю змішувальної труби (1) і який у свою чергу приводиться в обертання з боку, протилежного відносно вихідного отвору (2) кінця змішувальної труби.

8. Змішувач за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має один або декілька додаткових вхідних отворів (9) для подачі через них промивної рідини (10) і стисненого повітря (11).

9. Змішувач за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він має дві змішувальні труби (1), вихідні отвори (2) яких через клапан (15) з'єднуються із загальним трубопроводом для відбирання змішаної рідкої фарби (12).

10. Змішувач за п. 9, який **відрізняється** тим, що він має принаймні дві двопоршневі помпи (13, 14), обидва поршні кожної з яких дозволяють незалежно один від одного подавати рідку фарбу в дозованих кількостях у кожну із двох змішувальних труб.

11. Спосіб змішування рідких фарб, який **відрізняється** тим, що в змішувачі за будь-яким з пп. 1-10 змішують принаймні дві рідкі фарби, які подають у змішувач через призначені для цього вхідні отвори (4, 5), обертаючи при цьому змішувальний орган (3) навколо поздовжньої осі змішувальної труби й відбираючи змішану рідку фарбу (12) зі змішувача через вихідний отвір (2) наприкінці змішувальної труби.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що змішувальний орган (3) приводять в обертання навколо поздовжньої осі змішувальної труби (1).

13. Спосіб за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що в процесі змішування рідких фарб протилежний відносно вихідного отвору (2) кінець змішувальної труби (1) залишається закритим.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що принаймні одну з рідких фарб (6, 7) подають у змішувач у тактовому режимі, у якому співвідношення між середньою тривалістю знаходження рідкої фарби, що змішується, у змішувачі й тривалістю одного періоду змішування рідкої фарби в змішувачі перевищує 5:1, переважно перевищує 10:1.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що принаймні одну з рідких фарб (6, 7) подають у змішувач помпою із приводом від крокового двигуна.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 11-15, який **відрізняється** тим, що рідкі фарби (6, 7) подають у змішувач із їх об'ємним дозуванням.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що об'ємне дозування рідких фарб (6, 7) забезпечують шляхом їх примусової подачі в змішувач, переважно двопоршневими помпами (13, 14).

18. Спосіб за будь-яким з пп. 11-17, який **відрізняється** тим, що для зміни однієї фарби на іншу

а) припиняють подачу рідких фарб (6, 7) у змішувач, б) змішувальну трубу (1) спорожняють шляхом її продування стисненим повітрям (11),

в) змішувальну трубу заповнюють промивною рідиною (10) і приводять у рух змішувальний орган (3), г) змішувальну трубу (1) спорожняють шляхом її продування стисненим повітрям (11),

д) відновляють подачу рідких фарб (6, 7) при іншому їх співвідношенні.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 11-17, який **відрізняється** тим, що використовують змішувач із двома змішувальними трубами (1), в одну із яких подають принаймні дві рідкі фарби (6, 7), тоді як в іншій змішувальній трубі для зміни однієї фарби на іншу виконують наступні стадії:

а) змішувальну трубу спорожняють шляхом її продування стисненим повітрям (11),

б) змішувальну трубу заповнюють промивною рідиною (10) та приводять у рух змішувальний орган (3) та

в) змішувальну трубу спорожняють шляхом її продування стисненим повітрям (11).

20. Спосіб забарвлення пластмас, який **відрізняється** тим, що способом за будь-яким з пп. 16-19 змішують принаймні дві рідкі фарби (6, 7) і змішану рідку фарбу (12) безпосередньо подають у машину для переробки пластмас.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що об'ємним дозуванням рідких фарб (6, 7) керує машина для переробки пластмас.

B 03

(11) 90004

(24) 25.03.2010

(51) МПК

B03C 1/10 (2006.01)

(21) a200802349

(22) 25.02.2008

(72) Бунін Микола Йосипович, Клименко Віктор Миколайович, Колос Геннадій Григорович, Попрожек Олег Олександрович, Перелома Сергій Віталійович, Черевач Федір Степанович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРИВОРІЗЬКИЙ ТУРБІННИЙ ЗАВОД "КОНСТАР"

(54) МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР

(57) 1. Магнітний сепаратор, що містить раму, приймальний короб, ванну, барабан, що встановлений з можливістю обертання, з розміщеним усередині нього приводом, що складається з електродвигуна і редуктора, в нижній частині якого є зливний отвір, магнітну систему, встановлену усередині барабана на його нерухомих осях, і систему змащування редуктора, який **відрізняється** тим, що система змащування редуктора має подовжній канал, виконаний в нерухомій осі барабана, і розміщений зовні барабана показчик рівня масла, при цьому подовжній канал з'єднаний з одного боку маслопроводною трубою із зливним отвором редуктора, а з другого боку - з показчиком рівня масла.

2. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що показчик рівня масла виконаний у вигляді трубки з інформаційними мітками мінімального і максимального рівня масла, з'єднаної з подовжнім каналом через трійник із заглушеною вихідною ланкою.

(11) 90006

(24) 25.03.2010

(51) МПК

B03C 1/10 (2006.01)

(21) **a200802351** (22) **25.02.2008**

(72) Клименко Віктор Миколайович, Колос Геннадій Григорович, Попрожок Олег Олександрович, Переломас Сергій Віталійович, Черевач Федір Степанович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРИВОРІЗЬКИЙ ТУРБІННИЙ ЗАВОД "КОНСТАР"**(54) **МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) 1. Магнітний сепаратор, що містить раму, приймальний короб, ванну, барабан, що розміщений у ванні з можливістю обертання і складається з немагнітної обичайки, торцевих кришок з маточинами, з однією з яких жорстко зв'язаний привідний вал в підшипниковій опорі, привід обертання барабана, коаксіально встановлений своїм порожнистим вихідним валом на привідному валу зовні барабана, тягу компенсації реактивного моменту, шарнірно зв'язану одним кінцем з кронштейном, і магнітну систему, розташовану усередині барабана на його нерухомій осі, який **відрізняється** тим, що кронштейн виконаний профільованим і закріплений на підшипниковій опорі, при цьому інший кінець тяги компенсації реактивного моменту зв'язаний з приводом обертання барабана у вигляді мотор-редуктора, а вісь шарнірного зв'язку тяги компенсації реактивного моменту з профільованим кронштейном забезпечена демпфувальною втулкою.

2. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що один кінець профільованого кронштейна виконаний у вигляді вилкоподібного вушка під вісь шарнірного з'єднання з тягою компенсації реактивного моменту.

3. Магнітний сепаратор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що отвори у вилкоподібному вушку профільованого кронштейна мають довгасту форму.

(11) **90005**
(24) **25.03.2010**(51) МПК
B03C 1/10 (2006.01)(21) **a200802350** (22) **25.02.2008**

(72) Клименко Віктор Миколайович, Колос Геннадій Григорович, Попрожок Олег Олександрович, Переломас Сергій Віталійович, Черевач Федір Степанович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРИВОРІЗЬКИЙ ТУРБІННИЙ ЗАВОД "КОНСТАР"**(54) **МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) Магнітний сепаратор, що містить немагнітний обертальний барабан з розміщеною усередині нього нерухомою магнітною системою, ванну, приймальний короб, змивний пристрій, який розміщений над обертальним немагнітним барабаном і складається зі встановленого уздовж барабана жолоба з формувачем потоку, відбивача струменів робочої рідини і колектора у вигляді труби з розміщеними повздовж неї отворами і підвідними патрубками під трубопроводи робочої рідини на її кінцях, який **відрізняється** тим, що сумарна площа отворів в периферійних частинах колектора і сумарна площа отворів в центральній його частині узяті в співвідношенні (1,2-1,7), а діаметр згаданих отворів дорівнює (0,22-0,26) внутрішнього діаметра колектора.

(11) **90023**
(24) **25.03.2010**(51) МПК (2009)
B03C 3/34(21) **a200805138** (22) **21.04.2008**

(72) Борткевич Сергій Павлович, Гордієнко В'ячеслав Михайлович, Іванов Володимир Костянтинович, Матвієнко Олег Володимирович, Ямковий Анатолій Леонідович

(73) **БОРТКЕВИЧ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ, ГОРДІЄНКО В'ЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, ІВАНОВ ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ, МАТВІЄНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЯМКОВИЙ АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**(54) **ПРИСТРІЙ РЕГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРОДІВ ЕЛЕКТРОФІЛЬТРА**

(57) 1. Пристрій регенерації електродів електрофільтра з коронуючими та осаджувальними електродами, що містить джерело високовольтної постійної напруги, підключене до приводу у вигляді нерухомого плоского індуктора і рухомої частини, з'єднаної з одним з кінців тяги, закріпленої в корпусі електрофільтра з можливістю переміщення уздовж своєї осі та дії на осаджувальні електроди одного поля електрофільтра, та пружину, встановлену на іншому кінці тяги з зовнішньої сторони корпусу електрофільтра, який **відрізняється** тим, що рухома частина приводу виконана у вигляді пластини з діа- або парамагнетика і розміщена з зазором відносно нерухомого індуктора, дія тяги на осаджувальні електроди забезпечується за допомогою закріплених на тязі насадок, кожна з яких примикає з зазором або без зазору до осаджувальних електродів електрофільтра, а на кінці тяги, з'єднаному з рухомою частиною, встановлена додаткова пружина, кожна з пружин розміщена в проміжках між двома стаканами, один з яких жорстко закріплений до корпусу фільтра, а інший до тяги, при цьому жорсткість основної пружини в 4-5 разів перевищує жорсткість додаткової пружини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дія тяги на осаджувальні електроди здійснюється за допомогою насадок з пазами, причому основи насадок жорстко закріплені до тяги, а в пази заведені вільні кінці електродів.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що коронуючі електроди жорстко з'єднані зі штангою, пропущеною крізь розташовані на рівні вільних кінців коронуючих електродів отвори в осаджувальних електродах і жорстко з'єднаною з тягою за допомогою принаймні однієї стійки з ізоляційного матеріалу.

B 05

(11) **90044**
(24) **25.03.2010**(51) МПК (2009)
B05B 7/00(21) **a200809654** (22) **23.07.2008**

(72) Долматов Анатолій Іванович, Зорік Ігор Володимирович, Данько Костянтин Анатолійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-
НИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ГАЗОПОЛУМЕНЕВИЙ ПАЛЬНИК ДЛЯ НАДЗВУ-
КОВОГО НАПИЛЕННЯ ПОКРИТТІВ

(57) 1. Газополуменевий пальник для надзвукowego на-
пилення покриттів, що обладнаний корпусом паль-
ника, зовнішнім соплом, який **відрізняється** тим, що
зовнішнє сопло виконано тарілчастим, а пальник об-
ладнаний основною камерою згоряння із дифузо-
ром, виконаними у корпусі, поздовжніми канавками
на зовнішній поверхні корпусу основної камери зго-
ряння, кожна з яких закінчується радіальним отво-
ром для трубки подачі компонента палива, що прок-
ладені від колектора до основної камери згоряння
та утворюють додатковий вузол підводу тепла до
робочого струменя встановленою на вході до ос-
новної камери згоряння форсункою, яка має осьо-
вий отвір для подачі порошку напилюваного мате-
ріалу, який транспортується киснем, та радіальні от-
вори для подачі газоподібного пального, встановле-
ним ззовні корпусу основної камери згоряння на її
виступах та установчому пояску корпусом охолод-
ної сорочки основної камери згоряння з трубою
відведення охолоджувальної рідини і мундштуком,
діафрагмою, яка розташована між зовнішньою по-
верхнею корпусу основної камери згоряння та по-
рожнистим тарілчастим центральним тілом із тру-
бою підводу охолоджувальної рідини, мундштуком і
турбулізатором, фіксуючим кільцем, розташованим
у місці з'єднання корпусу охолодної сорочки із по-
рожнистим тарілчастим центральним тілом, каме-
рою згоряння зовнішнього сопла зі встановленою
на вході в неї форсункою, обладнаною трубою під-
воду пального з мундштуком, встановленими у кор-
пусі пальника втулкою зі свічкою запалювання та
двома трубками підводу окислювача до форсунки
камери згоряння зовнішнього сопла з мундштуками,
камерою змішування, утвореною корпусом пальни-
ка і розміщеною між вихідними перерізами дифузо-
ра і зовнішнього сопла з однієї сторони і вихідним
перерізом пальника - з іншої, корпусом охолодної со-
рочки зовнішнього сопла з трубками підводу та від-
воду охолоджувальної рідини з мундштуками, вст-
ановленими на корпусі пальника так, що між ними
утворюється кільцевий канал.

2. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що в
місцях підведення та відведення охолоджувальної
рідини в корпусі охолодної сорочки основної камери
згоряння, в порожнистому тарілчастому централь-
ному тілі та в корпусі охолодної сорочки зовнішньо-
го сопла виконані кільцеві ексцентричні виточки.

(57) Зволожувач для підготовки виробів із тканини до
прання із застосуванням ультразвукових побутових
пральних машин, що містить резервуар для розмі-
щення реагентів, розпилюючий пристрій з наконеч-
ником, наприклад поршневий, важіль та гайку для
герметичного кріплення розпилюючого пристрою на
резервуарі, який **відрізняється** тим, що наконечник
розпилюючого пристрою додатково містить знімну
калібровану шайбу діаметром 0,0015 або 0,002, або
0,0025 м для диспергування реагентів різної в'язко-
сті, які витримуються на тканині протягом щонай-
менше 600 с.

B 07

(11) 89962
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B07B 4/00

(21) a200700674

(22) 22.01.2007

(72) Афанасьєв Віталій Валентинович

(73) АФАНАСЬЄВ ВІТАЛІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

(54) ПНЕВМОКЛАСИФІКАТОР СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Пневмокласифікатор сипких матеріалів, що міс-
тить вентилятори, які формують боковий струмінь
повітря, камеру класифікації з жалюзійною решіт-
кою і торцевою стінкою, завантажувальний пристрій
у вигляді бункера, вертикального каналу з боковим
отвором для проходу повітря, що сполучено через
повітровід із всмоктуючими отворами вентиляторів,
та розвантажувальні бункери з поворотними пере-
городками, який **відрізняється** тим, що в верхній
частині каналу виконано сопло з камерою, суміще-
не з бункером і сполучене з боковим повітроводом,
а перед камерою сопла встановлений вентилятор,
нагнітальною своєю частиною сполучений з нею,
крім того, в верхній стінці камери класифікації після
вертикального каналу виконаний отвір з жалюзій-
ною решіткою в його перерізі, суміщений з додатко-
вим каналом над цією камерою, і дальня перегород-
ка розвантажувального бункера виконана з мож-
ливістю перекриття перерізу повітроводу між стін-
кою бункера і торцевою стінкою камери класифіка-
ції.

2. Пневмокласифікатор за п. 1, який **відрізняється**
тим, що в камері класифікації на верхній її стінці пі-
сля отвору з жалюзійною решіткою підвішена і за-
кріплена з можливістю повороту навколо осі та ви-
сування у глибину камери поворотна перегородка.

(11) 52416
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B05B 11/00
B65D 83/76

(21) 2002053866

(22) 11.05.2002

(72) Борисенко Микола Павлович

(73) БОРИСЕНКО МИКОЛА ПАВЛОВИЧ

(54) ЗВОЛОЖУВАЧ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ВИРОБІВ ІЗ
ТКАНИНИ ДО ПРАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ УЛЬ-
ТРАЗВУКОВИХ ПОБУТОВИХ ПРАЛЬНИХ МАШИН

B 08

(11) 89954
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B08B 9/00

(21) a200611776

(22) 09.11.2006

(72) Мазур Олексій Володимирович

(73) **МАЗУР ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**(54) **ПНЕВМОІМПУЛЬСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТРУБОПРОВОДІВ**

- (57) 1. Пневмоімпульсний пристрій для очищення трубопроводів, що включає корпус, який складається з передньої, середньої і задньої частин, кільцеве сопло, розташоване під кутом до подовжньої осі корпусу і спрямоване до його задньої частини, яка виконана з можливістю приєднання до шланга, який відрізняється тим, що додатково містить робочу камеру для накопичення робочого агента, розміщену в передній частині корпусу, а кільцеве сопло з вихлопними отворами розташоване в задній частині корпусу, в якій додатково розміщений поршень з центральним дозуючим каналом таким чином, що він здатний подовжньо, обмежено переміщатися у середині корпусу і забезпечений матеріалом ущільнювача для герметизації в місцях подовжнього переміщення.
2. Пневмоімпульсний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як матеріал ущільнювача використано фторопласт або капрон.
3. Пневмоімпульсний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як робочий агент використано стиснуте повітря тиском від 80 до 200 атм.
4. Пневмоімпульсний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кут нахилу кільцевого сопла з вихлопними отворами в задній частині корпусу до його подовжньої осі складає 45°.
5. Пневмоімпульсний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить автономну, вбудовану дозуючу систему для порційного викиду повітря.
6. Пневмоімпульсний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що поршень має передню і задню частини.

B 21

(11) **89975** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B21B 1/46**
B21B 37/74

(21) **a200707889** (22) 14.12.2006

(31) 10 2006 001 195.3

(32) 10.01.2006

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2006/012036, 14.12.2006

(72) Зайдель Юрген, DE, Клекнер Юрген, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) **СПОСІБ ВИСОКОШВИДКІСНОГО БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ТОНКИХ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТОВОК З ПОДАЛЬШИМ ГАРЯЧИМ ПРОКАТУВАННЯМ І ВІДПОВІДНИЙ ЛИВАРНО-ПРОКАТНИЙ ПРИСТРІЙ**

- (57) 1. Спосіб високошвидкісного безперервного лиття тонких металевих заготовок (1) з подальшим гарячим прокатуванням з низькою швидкістю до одержання тонкої штаби (2), при якому в багатоклітьовій лінії (3) чистового прокатування штаби здійснюють регулювання температури робочих валків (4), який відрізняється тим, що при швидкостях лиття від 4 м/хв. до 12 м/хв. і з урахуванням товщини тонких

відлитих заготовок регулюють швидкості прокатування, при цьому температури робочих валків (4), починаючи від початкової температури (5), підвищують із заданою величиною збільшення, причому температуру (15) штаби в лінії (3) чистового прокатування штаби встановлюють і/або забезпечують шляхом регулювання або керування інтенсивністю охолодження (18) валків, яка дорівнює заданій температурі (6) штаби (2).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що металеві заготовки є сталевими заготовками.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при заданому плані проходів встановлюють задану температуру (6), яка нижче, ніж температура відпуску матеріалу робочих валків (4).

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що шляхом подачі заданої кількості (26) охолоджувальної води на робочі валки (4) встановлюють максимальну температуру валків і швидкість штаби, при яких досягають заданої температури (6) штаби.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що різницю температур між центром (4a) робочого валка (4) і поверхнею (4b) робочого валка (4) встановлюють таким чином, щоб не перевищувались допустимі напруження в робочому валку (4).

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що здійснюють контроль напружень всередині робочого валка як в радіальному, так і аксіальному напрямку на основі розрахованих температурних полів і полів напружень.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що за допомогою онлайнової розрахункової моделі (7) здійснюють контроль напружень.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється тим, що робочі валки (4) перед застосуванням нагрівають до початкової температури (5).

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що робочі валки експлуатують при підвищених, по відношенню до заданих рівнів, температурах штаби.

10. Спосіб за п. 6 або п. 7, який відрізняється тим, що робочі валки (4) при обертанні підігрівають індукційним полем (8a).

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що індуктивне нагрівання поверхні (4b) валка забезпечують на вхідній стороні прокатної кліті (3a...3n).

12. Спосіб за п. 10 або п. 11, який відрізняється тим, що індуктивне нагрівання робочого валка (4) здійснюють різним по довжині бочки валка.

13. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що робочі валки (4) в лінії (3) чистового прокатування штаби заздалегідь нагрівають індукційним полем (8a) або перед установкою поруч з лінією (3) чистового прокатування штаби.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який відрізняється тим, що на початку процесу прокатування, крім встановлення інтенсивності охолодження валків і/або індуктивного нагрівання, використовують також план проходів як встановлюваний параметр.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який відрізняється тим, що передбачений пристрій (25) гідрозбивання окалини експлуатують з мінімальною кількістю води, зокрема в однорядному режимі.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що регулювання інтенсивності охолодження (18) робочих валків здійснюють шляхом дозування кількості охолоджувача і/або розпилювального туману.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що частину прокатних клітей (3а...3п) в лінії (3) чистового прокатування штаби експлуатують з підвищеною температурою робочих валків (4).

18. Спосіб за будь-яким із пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що вплив робочих валків (4) на форму штаби в зоні її кромки, що викликається підвищеною температурою і подовженням робочих валків (4), компенсують механічними і/або термічними установлювальними засобами.

19. Ливарно-прокатний пристрій, що містить високошвидкісний пристрій безперервного лиття, лінію (3) чистового прокатування штаби для гарячого прокатування штаби, пристрій (8) нагрівання і передбачений для кожної прокатної кліті (3а...3п) пристрій охолодження робочих валків (4), який **відрізняється** тим, що опори робочих валків виконані з можливістю охолодження і підключені до системи кругового масляного змащування або змазані жиром для змащування робочих валків, при цьому передбачена онлайн-розрахункова модель для регулювання інтенсивності охолодження робочих валків у залежності від зовнішніх крайових умов.

20. Ливарно-прокатний пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що робочі валки (4) є шліфованими в гарячому стані.

21. Ливарно-прокатний пристрій за п. 19 або п. 20, який **відрізняється** тим, що матеріал робочих валків (4) є стійким до температури і до зносу.

22. Ливарно-прокатний пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю реалізації НІР-прокатування в прокатних клітках (3а...3п) лінії (3) чистового прокатування.

23. Ливарно-прокатний пристрій за будь-яким із пп. 19-22, який **відрізняється** тим, що містить онлайн-нову модель (7), в якій передбачена модель (9) для розрахунку температури робочих валків на основі вимірюваних значень температури (10) поверхні робочого валка, початкової температури (5) робочого валка (4) і фізичних властивостей робочого валка (4).

24. Ливарно-прокатний пристрій за п. 23, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю врахування в моделі (9) розрахунку температури робочого валка максимально допустимих температур (19) поверхні робочого валка, максимально допустимої різниці (23) температур між центром (4а) валка і його поверхнею (4б) і максимально допустимого напруження (24) в робочому валку (4).

25. Ливарно-прокатний пристрій за будь-яким із пп. 19-24, який **відрізняється** тим, що між прокатними клітками (3а...3п) передбачений критий рольганг.

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що між першими прокатними клітками (3а...3п) під кришку рольганга передбачене підведення інертного газу.

27. Ливарно-прокатний пристрій за п. 23, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю врахування у параметрах (11) плану проходів зусилля (12) прокатування, товщини (13) на вході і виході проходів, швидкості (14) прокатування, температури (15) штаби, товщини (16) шару окалини і матеріалу (17) штаби.

28. Ливарно-прокатний пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю значного зниження товщини штаби у плані проходів в задній ділянці лінії (3) чистового прокатування штаби.

29. Ливарно-прокатний пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю обмеження мінімальної товщини (13) на виході постійною величиною.

30. Ливарно-прокатний пристрій за будь-яким із пп. 19-29, який **відрізняється** тим, що в лінії (3) чистового прокатування штаби з 7 клітками (F1-F7) початкова товщина штаби складає 50-90 мм, а її кінцева товщина (13) на виході - 0,6-1,2 мм.

(11) 89996
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B21D 28/00

(21) a200714562
(31) 10 2005 029 140.6
(32) 23.06.2005
(33) DE

(22) 22.06.2006

(86) РСТ/ЕР2006/005993, 22.06.2006

(72) Вейгелт Елке, DE

(73) ВЕЙГЕЛТ ЕЛКЕ, DE

(54) ПРИСТРІЙ КРІПЛЕННЯ ІНСТРУМЕНТА ДЛЯ КЛИНОВОГО МЕХАНІЗМУ

(57) 1. Верхній клиновий механізм (1), який включає ползки (2, 420) супорта, напрямний елемент (4) для ползка супорта та ведучий елемент (3), а також пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента щонайменше з однією оснащеною інструментом бічною поверхнею (19), який **відрізняється** тим, що пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента укріплений з можливістю демонтажу в напрямку вниз по відношенню до верхнього клинового механізму (1) у його робочому положенні.

2. Верхній клиновий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента виконаний з можливістю демонтажу під кутом, перпендикулярним напрямку робочого ходу клинового механізму в напрямку відкритого клинового механізму.

3. Верхній клиновий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що клиновий механізм (1) обладнаний щонайменше однією спрямованою до пристрою (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента ділянкою, яка для сприйняття зусиль зворотного ходу обладнана щонайменше одним з'єднувальним пристроєм (11, 14, 22, 213, 214, 215, 219, 313, 314, 316, 317, 318, 319, 408, 409, 410, 411, 414) для з'єднання із пристроєм (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента шляхом кінематичного та/або силового замикання.

4. Верхній клиновий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента на стороні, до якої він може бути знятий з клинового механізму, виконаний з можливістю кріплення або прикріплення до клинового механізму за допомогою щонайменше одного кріпильного засобу, особливо за допомогою гвинтів.

5. Верхній клиновий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (10, 200, 300, 400) кріп-

лення інструмента може бути обладнаний або обладнаний щонайменше однією прямою призмою (14, 414) та/або щонайменше однією призматичною виїмкою (213), та/або щонайменше однією призматичною ділянкою (320, 321) для накладання на ведучу призму (31, 431).

6. Верхній клиновий механізм за п. 5, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна напрямна призма виконана за одне ціле з основою пристрою кріплення інструмента або з можливістю з'єднання з нею.

7. Верхній клиновий механізм за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що призматична виїмка (213) блочно обладнана елементом, обладнаним призматичною поверхнею або призматичними поверхнями ковзання, що відповідають ведучому елементу (3), або пластинами (214) ковзання.

8. Верхній клиновий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що для сприйняття підвищених зусиль прискорення мас передбачена щонайменше одна бічна фіксуєча накладка (50, 51), яка перекриває область щонайменше однієї прямої призми (14, 414) та/або щонайменше однієї призматичної ділянки (320, 321) і проходить до ведучого елемента (3, 430).

9. Верхній клиновий механізм за п. 8, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна бічна фіксуєча накладка (50, 51) зачіпається за ведучий елемент збоку, зверху або знизу.

10. Верхній клиновий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що передбачено один чи кілька утримуючих зачепів (52, 53) для передачі зусиль при зворотному ході полозка супорта, причому ці утримуючі зачепи (52, 53) можуть захоплювати ведучий елемент по типу гаків або фіксуватися в ньому.

11. Верхній клиновий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента виконаний L-подібним у вигляді єдиного елемента або з декількох частин, причому одна його ділянка (14, 215, 315, 414) розташована з верхнього та/або з нижнього боку і одна ділянка (12, 211, 311, 412) розташована на передній стороні (21) полозка супорта.

12. Верхній клиновий механізм за п. 3, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний пристрій (11, 22, 25, 28, 219, 319, 408, 409, 410, 411, 422, 423, 424, 425) для з'єднання шляхом кінематичного замикання є з'єднанням в шпунт і гребінь.

13. Пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента для клинового механізму (1), який включає полозки (2, 420) супорта, напрямний елемент (4) для полозка супорта та ведучий елемент (3, 430), особливо за будь-яким з попередніх пунктів, причому пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента включає щонайменше одну бічну поверхню (19), що оснащується інструментом, який **відрізняється** тим, що пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента включає щонайменше один з'єднувальний пристрій (11, 14, 22, 213, 214, 215, 219, 313, 314, 316, 317, 318, 319, 408, 409, 410, 411, 414) для з'єднання шляхом кінематичного та/або силового замикання з полозками супорта та ведучим елементом.

14. Пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента за п. 13, який **відрізняється** тим, що передбачена щонайменше одна поверхня (20), по суті па-

ралельна бічній поверхні (19), що оснащується інструментом.

15. Пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента за п. 13, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний пристрій для з'єднання шляхом силового замикання включає щонайменше одну передбачену на одній стороні пристрою (10) кріплення інструмента напрямну призму (14, 414) та/або щонайменше одну призматичну виїмку (213), та/або щонайменше одну призматичну ділянку (320, 321).

16. Пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента за п. 15, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна напрямна призма та/або щонайменше одна призматична виїмка виконана за одне ціле з основою пристрою кріплення інструмента.

17. Пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента за п. 15, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна напрямна призма (14, 414) виконана у вигляді окремого елемента, з'єднаного або з'єднаного з основою (12, 412) пристрою (10, 400) кріплення інструмента.

18. Пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента за п. 15 або 17, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна напрямна призма (14, 414) і основна частина (12, 412) пристрою (10, 400) кріплення інструмента виконані з можливістю з'єднання або з'єднані між собою за допомогою кріпильного засобу, особливо гвинтів (15).

19. Пристрій (10, 200, 300, 400) кріплення інструмента за будь-яким з пп. 13-17, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний пристрій (11, 22, 25, 28, 219, 319, 408, 409, 410, 411, 422, 423, 424, 425) для з'єднання шляхом кінематичного замикання є з'єднанням в шпунт і гребінь.

B 22

(11) 89961
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B22D 11/12
B22D 11/10
B22D 11/06
B22D 11/00
B21B 1/46
B21B 1/04 (2006.01)
B21B 1/02 (2006.01)
B21B 13/22 (2006.01)

(21) a200700576 (22) 22.01.2007

(72) Смирнов Євген Миколайович, Смирнов Олексій Миколайович, Скляр Віталій Олександрович, Горбенко Олександр Ігорович, Моцний Віталій Валерійович

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОБТИСНЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОЛИТОГО БЛЮМА АБО ЗАГОТОВКИ У РІДКОТВЕРДОМУ СТАНІ

(57) Спосіб обтиснення безперервнолитого блюма або заготовки у рідкотвердому стані, при якому обтиснення блюма або заготовки здійснюють у клітках, послідовно розташованих по їх довжині в зоні остаточного затвердіння, за два етапи, який **відрізняється** тим, що на першому етапі блюм або заго-

товку обтискують зміщеними один відносно другого у горизонтальній площині на кут 2-6° валками першого ряду, причому центральні ділянки на їх ширині, яка дорівнює ширині рідкої фази, обтискують зі ступенем деформації 0,6-1,2 % і кінцеві ділянки - зі ступенем деформації не менше ніж 50 % від центральних, а на другому етапі обтискають вказані раніше частково деформовані кінцеві ділянки циліндричними валками другого ряду зі ступенем деформації, який дорівнює різниці між деформацією центральних і кінцевих ділянок на першому етапі.

- (11) **90064** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B22D 19/02
B22D 19/14
C23C 6/00
- (21) **a200901413** (22) 19.02.2009
- (72) Мудрук Леонід Олександрович, Затуловський Сергій Семенович
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **МАТЕРІАЛ ІЗ ЗНОСОСТІЙКИМ КОМПОЗИЦІЙНИМ ШАРОМ**
- (57) Матеріал із зносостійким композиційним шаром, який складається з основи із залізвуглецевого сплаву та шару з композиційної складової, який **відрізняється** тим, що композиційна складова складається із подовжених армуючих елементів з підвищеною зносостійкістю, орієнтованих перпендикулярно напрямкам тертя та заправлених металевою легкоплавкою пластичною складовою з високими трибо-технічними властивостями, при цьому армуючі елементи мають довжину більше двох діаметрів, а діаметр має розмір 0,5 - 10,0 мм.

В 23

- (11) **89986** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B23B 31/12
- (21) **a200711546** (22) 19.03.2005
- (86) **PCT/DE2005/000517, 19.03.2005**
- (72) Рем Гюнтер Хорст, DE
- (73) **РЕМ ГМБХ, DE**
- (54) **СВЕРДЛИЛЬНИЙ ПАТРОН**
- (57) 1. Підтягуваний свердильний патрон, який містить корпус (1) патрона, затискний конус (3), який повертається коаксіально відносно корпусу (1) патрона і спирається в осьовому напрямку на встановлений на корпусі (1) патрона тримач (2) кулачків, у якому по напрямних прорізах (6) спрямовується переміщення затискних кулачків (7), які для затискання і відпускання встановлені з можливістю перестановки за допомогою відносного повороту між корпусом (1) патрона і затискним конусом (3) з тримачем (2) кулачків, а також блокувальний пристрій (11), що

має, з одного боку, коаксіальний осі (12) патрона зубчатий обід (13) і, з іншого боку, заскочку (14), яка входить під дією пружини в зубчатий обід (13) і спирається на тримач (2) кулачків, цей пристрій блокує корпус (1) патрона і заскочку (14) при введенні у зубчатий обід (13) заскочки (14) проти відносного повороту в напрямку відпускання затискних кулачків (7), але не створює перешкод відносним поворотам у напрямку затиснення, а також розташоване коаксіально осі (12) патрона, виконане з можливістю повернення зовні відпускатне кільце (20), яке охоплює тримач (2) кулачків для перестановки заскочки (14) між уведеним у зубчатий обід (13) і виведеним із зубчатого обода (13) положеннями, який **відрізняється** тим, що затискний конус (3) своїм заднім в осьовому напрямку кінцем розташований поблизу відпускатного кільця (20) і жорстко з'єднаний з тримачем (2) кулачків, і відпускатне кільце (20) на своїй радіально внутрішній поверхні має керувальний кулачок (21) для перестановки заскочки (14) з уведеного в зубчатий обід (13) положення у виведене з зубчатого обода (13) положення при повороті відпускатного кільця (20) в напрямку, який при повороті затискного конуса (3) відповідає відпусканню затискних кулачків (7).

2. Свердильний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що заскочка (14) виконана у вигляді двоплечого важеля, який має перше плече (18) зі щонайменше одним запірним зубом (19) і друге плече (17) важеля, призначене для прилягання до керувального кулачка.

3. Свердильний патрон за п. 2, який **відрізняється** тим, що друге плече (17) важеля виконане зігнутих з відхиленням радіально всередину вільним кінцем.

4. Свердильний патрон за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на зовнішній обводовій поверхні тримача (2) кулачків і на внутрішній обводовій поверхні відпускатного кільця (20) виконані упори (22/23), що обмежують можливість повороту відпускатного кільця (20) відносно тримача (2) кулачків в обох напрямках повороту.

5. Свердильний патрон за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що на вільному кінці другого плеча (17) важеля виконане фасонне ребро (24), яке у виведеному положенні заскочки (14) затискається між керувальним кулачком (21) і тримачем (2) кулачків.

6. Свердильний патрон за будь-яким із пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що між вільним кінцем другого плеча (17) важеля і відпускатним кільцем (20) виконана стопорна посадка, що діє у висунутому положенні заскочки (14).

7. Свердильний патрон за будь-яким із пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що друге плече (17) важеля виконане довшим від першого плеча (18) важеля і на своїй поверненій до пружини стороні має поглиблення для упора пружини (15).

8. Свердильний патрон за будь-яким із пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що друге плече (17) важеля на поверненій до пружини стороні виконане увігнутим.

B 32

- (11) **89985** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B32B 3/30**
B32B 15/08
- (21) **a200711491** (22) **02.02.2006**
(31) **A 451/2005**
(32) **17.03.2005**
(33) **АТ**
(86) **РСТ/АТ2006/000040, 02.02.2006**
(72) Некула Ламберт, АТ, Шедль Адольф, АТ
(73) **ТАЙХ АКЦІОНГЕЗЕЛЬШАФТ, АТ**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Спосіб виготовлення композитного матеріалу (1) для запечатувальних елементів, який складається з матеріалу (2) основи і термопластично деформованого шару (3) з опуклими і заглибленими ділянками (4, 5), причому термопластично деформований шар (3) в зоні заглиблених ділянок (4) виконують тоншим, ніж в зоні опуклих ділянок (5), який **відрізняється** тим, що термопластично деформований шар (3) наносять кашируванням або екструзією на матеріал основи (2) і потім при одночасному формуванні нагрівають до температури розм'якшення.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівання і формування термопластично деформованого шару здійснюють в зазорі (10) між валками, утвореному паром валків, яка складається з рифленого валка (8) і притискного валка (9).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал (7), придатний для виготовлення композитного матеріалу (1), вводять між плитою (11, 12, 13) для тиснення і притисною плитою (15) і формують тиском, що утворюється між плитами і, при необхідності, одночасним нагріванням.
4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що термопластично деформований шар (3) має гладку поверхню на своїй стороні, поверненій до матеріалу (2) основи.
5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що термопластично деформований шар (3) і матеріал (2) основи з'єднують між собою за допомогою засобу поліпшення адгезії.
6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що товщина деформованого термопластичним способом шару (3) знаходиться в межах від 5 до 200 мкм, переважно від 12 до 60 мкм.
7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що різниця висот між опуклими ділянками і заглибленими ділянками знаходиться в межах від 2 до 180 мкм, переважно від 10 до 50 мкм.
8. Спосіб за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що термопластично деформований шар (3) складається з пластмас з групи поліамідів, співполімерів поліамідів, полієфірів, полієфірних співполімерів, поліолефіну, співполімерів поліолефіну, причому щонайменше один компонент співполімеру має функціональні групи, такі як групи акрилатів, а також з гомо- або співполімерів стиролу або їх сумішей.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що до термопластично деформованих пластмас додають наповнювачі.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що наповнювачі складаються з тальку, крейди, кремнієвої кислоти або їх сумішей.
11. Спосіб за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що як термопластично деформований шар (3) використовують багатшаровий композитний матеріал, який складається з термопластично деформованих полімерів, співполімерів або з їх сумішей.
12. Спосіб за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що як термопластично деформований шар (3) використовують шар, здатний до термозварювання.
13. Спосіб за одним з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що до термопластично деформованого шару (3) додають зернисті домішки.
14. Спосіб за одним з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що до термопластично деформованого шару (3) додають штучні або натуральні смоли.
15. Спосіб за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що як матеріал (2) основи використовують металеву фольгу, зокрема алюмінієву фольгу.
16. Спосіб за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що як матеріал (2) основи використовують полімерну плівку, температура деформації якої значно вища температури деформації термопластично деформованого шару (3).
17. Спосіб за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що як матеріал (2) основи використовують композитний матеріал на основі полімерних плівок, температура деформації яких значно вища температури деформації термопластично деформованого шару (3).
18. Спосіб за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що як матеріал (2) основи використовують композитний матеріал з алюмінієвої фольги і пластмаси, температура деформації якого значно вища температури деформації термопластично деформованого шару (3).
19. Спосіб за одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що як матеріал (2) основи використовують папір як єдиний матеріал або як композитний матеріал.
20. Спосіб за одним з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що матеріал (2) основи забезпечують відбитком (6).
21. Застосування виготовленого способом за одним з пп. 1-20 композитного матеріалу для висікання запечатувальних елементів в формі кришок стаканчиків.

B 41

- (11) **90011** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B41F 13/54**
- (21) **a200803060** (22) **11.03.2008**
(72) Босак Володимир Омелянович, Регей Іван Іванович, Сенкус Василь Теофілович
(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
(54) **МЕХАНІЗМ ПОПЕРЕЧНОГО ФАЛЬЦЮВАННЯ АРКУШІВ**
(57) Механізм поперечного фальцювання аркушів, що містить циліндр з роликовою кареткою, на якій зак-

ріплений двосторонній фальцювальний ніж, нерухомі циліндричну і кулісну напрямні, фальцювальні валики, засіб спрямування ролика каретки в кулісний паз, який **відрізняється** тим, що засобом спрямування ролика каретки в кулісний паз є нерухомий плоский кулачок, профіль якого з нерухомою кулісною напрямною утворює криволінійний паз для геометричного замикання ролика каретки.

B 42

- (11) **89969** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B42D 15/00**
- (21) **a200706282** (22) **05.12.2005**
(31) **0426724.1**
(32) **06.12.2004**
(33) **GB**
(86) **PCT/GB2005/004660, 05.12.2005**
(72) Холмес Брайан Уільям, GB
(73) **ДЕ ЛА РЮ ІНТЕРНЕТШНЛ ЛІМІТЕД, GB**
(54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ТА ДОКУМЕНТ, ПЛІВКА І ЯРЛИК, ЩО ЙОГО МІСТИТЬ**
(57) 1. Захисний пристрій, що включає першу та другу лінійні структури, що генерують голографічний або дифракційний ефект, записані у відповідних множинах неперекривних ділянок носія запису, де ділянки першої множини є переміжними з ділянками другої множини, причому обидві переміжні лінійні структури є невидимими неозброєним оком, причому захисний пристрій виконаний з можливістю генерування щонайменше двох голографічних зображень або дифракційних зображень, які для неозброєного ока є перекриваючими, але які є спостережуваними під різними кутами спостереження пристрою і є нормально видимими при нахиланні пристрою, і причому кожне голографічне зображення або дифракційний ефект для даного кута спостереження згенеровані цілком або частково лінійною структурою, що генерує голографічний або дифракційний ефект, асоційованою з відповідною множиною переміжних ліній, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна із лінійних структур, що генерують голографічний або дифракційний ефект, включає щонайменше одну голографічну або літографічну записану безперервно граничну лінію, що має ширину лінії менш ніж 100 мікрон та розташовану щонайменше частково уздовж границі лінійної структури, що генерує голографічне зображення або дифракційний ефект.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна гранична лінія проходить уздовж зовнішньої границі голографічного або дифракційного зображення.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна гранична лінія проходить уздовж внутрішньої границі голографічного або дифракційного зображення.
4. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна гранична лінія проходить по всій довжині її відповідної границі.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що ширина граничної лінії знаходиться в інтервалі 5-50 мікрон.
6. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що гранична лінія виконана без ліній сітки або періодичної картини.
7. Документ, який **відрізняється** тим, що має захисний пристрій за будь-яким з пунктів 1-6.
8. Документ за п. 7, який **відрізняється** тим, що має паперовий субстрат.
9. Документ за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді цінного документа, вибраного з групи, що включає паспорти, банківські розрахункові книжки, квитки, пропуски, ліцензії, картки для здійснення фінансових операцій, включаючи чекові гарантійні картки, платіжні картки, кредитні картки, картки для зняття готівки, картки для здійснення електронних грошових переказів, картки на право одержання послуг, ідентифікаційні картки для персоналу чи виробів, авансові картки, телефонні картки, картки змінної вартості, наприклад, зменшеної вартості, цінні папери, податкові документи, банкноти, чеки, включаючи дорожні чеки, ваучери, ідентифікаційні ярлики торгових марок, ярлики із захистом від несанкціонованого втручання або контрольні ярлики.
10. Плівка для гарячого тиснення, яка **відрізняється** тим, що включає захисний засіб за будь-яким з пп. 1-6.
11. Ярлик, що включає адгезив для закріплення на виробі та захисний засіб, який **відрізняється** тим, що захисний засіб виконаний за будь-яким з пп. 1-6.

B 60

- (11) **90066** (51) МПК
(24) **25.03.2010** **B60T 15/18** (2006.01)
- (21) **a200902949** (22) **30.03.2009**
(72) Марковський Володимир Кіндратович
(73) **МАРКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР КІНДРАТОВИЧ**
(54) **ПОВІТРОРІЗПОДІЛЬНИК ГАЛЬМА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
(57) 1. Повітророзподільник гальма залізничного транспортного засобу, що містить корпус, в якому розміщений магістральний поршень, виконаний за одне ціле з золотником, що утворює з корпусом камеру запасного резервуара і магістральну камеру, зв'язану каналом, на якому розміщений живильний клапан, з запасним резервуаром, зв'язаним каналом з камерою запасного резервуара, з'єднаною з центральним каналом, виконаним в золотнику, на якому розміщений живильний клапан, жорстко зв'язаний з плунжером, розміщеним в центральній виступній зрівняльного поршня, розміщеного в корпусі, навантаженого режимними пружинами, крім того, в зрівняльному поршні послідовно виконані радіальні канали, зв'язані з гальмівним циліндром і камерою запасного резервуара через міждискову порожнину відпускної втулки, розміщеної в корпусі, який **відрізняється** тим, що магістральний поршень викона-

ний однодисковим, а в корпусі повітророзподільника виконаний пристрій ступінчастого відпуску гальма, що містить атмосферний клапан, який взаємодіє з діафрагмою, котра утворює з корпусом пристрою наддіафрагмову камеру, зв'язану дросельним отвором з піддіафрагмовою камерою, зв'язаною каналом з магістральною камерою, крім того, діафрагма взаємодіє з клапаном прискореної розрядки гальмівної магістралі, розміщеним в корпусі, а пристрій додаткової розрядки гальмівної магістралі виконаний у вигляді впускного клапана, закріпленого на діафрагмі, що утворює з корпусом камеру, зв'язану з магістральною камерою і гальмівним циліндром, і камеру, утворену корпусом, зв'язану з магістральною камерою дросельним каналом.

2. Повітророзподільник за п. 1, який відрізняється тим, що в корпусі розташований перемикальний кран, який роз'єднує або сполучає канали, виконані в корпусі, з гальмівним циліндром та з атмосферою і камеру запасного резервуара, зв'язану з атмосферою за допомогою атмосферного клапана, крім того, в корпусі розташований клапан максимального тиску гальмівного циліндра.

В 61

(11) 89966 (51) МПК
(24) 25.03.2010 B61D 3/16 (2006.01)
B61D 5/06 (2006.01)

(21) a200702307 (22) 03.03.2007

(72) Кацаєв Едуард Сергійович, Кацаєв Костянтин Едуардович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВАГОНОБУДУВАННЯ", КАЦАЄВ КОСТЯНТИН ЕДУАРДОВИЧ

(54) ВАГОН ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ БЕНЗИНУ ТА ІНШИХ РІДИН

(57) 1. Вагон для перевезення бензину та інших рідин, що містить кузов з дахом, наливні і зливальні прилади, візки, автогальмо та автозчепи, який відрізняється тим, що кузов вагона має многокутник в поперечному перерізі, дах виконаний з плоскими кінцевими частинами, які розташовані в консольних частинах вагона, і виступаючою середньою частиною, поперечний переріз якої вписується в габарит рухомого складу, переходить однієї частини даху в іншу виконані з ухилами величиною, більшою чи рівною нулю, підлога вагона плоска з ухилами у бік подовжньої і поперечної осей вагона, у місцях перетинання яких змонтовані зливальні прилади.

2. Вагон для перевезення бензину за п. 1, який відрізняється тим, що довжина плоскої кінцевої частини даху складає 0,5-1,0 довжини консольної частини кузова.

3. Вагон для перевезення бензину за п. 1, який відрізняється тим, що об'єм середньої частини даху приймається 0,1-0,2 від об'єму кузова.

4. Вагон для перевезення бензину за п. 1, який відрізняється тим, що стояки бічних стін розташовані у середині кузова.

5. Вагон для перевезення бензину за п. 1, який відрізняється тим, що стояки торцевих стін розташовані з зовнішньої сторони кузова з використанням повної довжини рами.

6. Вагон для перевезення бензину за п. 1, який відрізняється тим, що розташування наливних і зливальних приладів уніфіковано з 8-вісними цистернами.

7. Вагон для перевезення бензину за п. 1, який відрізняється тим, що п'ятник вагона має диск та вертикальні діафрагми, що жорстко з'єднані з плитою, яка перекидає порожнину хребтової балки, та з внутрішніми стінками хребтової балки, при цьому диск виконаний з циліндричним хвостовиком, який запресований в виконаний в плиті отвір.

8. Вагон для перевезення бензину за п. 1, який відрізняється тим, що упор поглинаючого апарата автозчепу виконаний з опорними стінками, що утворюють колонку U-подібного поперечного перерізу, яка охоплюється по периметру горизонтальною поперечною плитою, при цьому колонка виконана з виступами на вільних кінцях її поздовжніх стінок.

9. Вагон для перевезення бензину за п. 1, який відрізняється тим, що привід стоянкового гальма містить корпус зі штурвалом, гвинт, гайку та забезпечений фіксатором у вигляді П-подібної пружини, стержні якої виконані з симетричними похилими ділянками, гайка виконана роз'ємною, в корпусі виконано вікна, в яких встановлені частини роз'ємної гайки з виступаючими кронштейнами, що мають отвори, гвинт виконаний з обмежувальним упором, а стержні пружини пропущені через пази, що виконані в тій частині корпусу, яка пов'язана зі штурвалом, через кронштейни гайки та отвори в частині корпусу, що охоплена підшипником.

(11) 89989 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B61D 5/00
B61L 23/00

(21) a200712604 (22) 14.11.2007

(72) Філіпчук Степан Павлович

(73) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПЕРЕВЕРТАННЯ ЦИСТЕРН З НЕБЕЗПЕЧНИМ ВАНТАЖЕМ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ ЇХ ПО ЗАЛІЗНИЙ ДОРОЗІ

(57) Пристрій для запобігання перевертанню цистерн з небезпечним вантажем під час транспортування їх залізницею, що містить щит, прикріплений до платформи цистерни та розташований в центрі умовної поперечної вертикальної площини, що проходить крізь згадану платформу, де на щиті встановлений пристрій маятникового принципу дії, що містить гіро з першим стержнем, верхня частина якого зчленована з горизонтально установленим другим стержнем з ізоляційного матеріалу, розташованим у виконаній з ізоляційного матеріалу трубці зі шліцами, причому на другому стержні закріплені металеві штифти, здатні пересуватися у шліцах, а до трубки в межах шліців прикріплені з можливістю взаємодії зі штифтами контактні пластини, з'єднані проводами з вмикачем живлення передавача електромагнітних

чи радіохвиль, виконаного з можливістю передання останніх на приймач, встановлений в кабіні машиніста локомотива.

B 62

- (11) **89965** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** B62J 1/00
- (21) **a200702248** (22) **28.07.2005**
(31) **VI2004A000202**
(32) **06.08.2004**
(33) **IT**
(86) **PCT/EP2005/008211, 28.07.2005**
(72) Ріондато Франческо, ІТ
(73) **М. Д'А. ФРАНЧЕСКО РІОНДАТО, ІТ**
(54) **ОПОРНА ТРАВЕРСА ДЛЯ КАРКАСА СІДЛА ВЕЛОСИПЕДА**
(57) 1. Опорна траверса для каркаса сидла велосипеда, що містить дві повністю симетричні частини (1', 1'') відносно подовжньої площини симетрії сидла, яка **відрізняється** тим, що кожна з вказаних частин містить першу кінцеву ділянку (5', 5''), виконану в основному горизонтально відносно її нормального положення, яке вона займає після її встановлення на сидлі, вказана ділянка продовжується утворенням трохи похилої ділянки (6', 6''), яка, продовжуючись, утворює ділянку (7', 7''), виконану в основному горизонтально або похило під максимальним кутом 5°, разом вказані ділянки формують в основному S-подібну конструкцію із значно подовженою ділянкою, при цьому кінці цих ділянок обох симетричних частин продовжуються більш віддаленими прямими ділянками (8', 8''), які нахилені назовні, а потім взаємно сходяться до геометричної осі пристрою, конструкція потім продовжується до самої верхньої частини від двох попередніх ділянок двома наступними більш віддаленими ділянками (9', 9''), на цей раз повернутими у внутрішньому напрямку, таким чином формуючи двома попередніми ділянками в основному L-подібну конструкцію, кінці двох попередніх ділянок конструкції продовжені двома короткими прямими ділянками (10', 10''), які з'єднані між собою окремою напівкруглою конструкцією (11), чия нижча вершина розміщена точно на подовжній геометричній осі пристрою.
2. Траверса за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що її загальна довжина дорівнює приблизно 16-20 см.
3. Траверса за пунктом 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона має круглий поперечний переріз з діаметром приблизно 7 мм.
4. Каркас сидла велосипеда для сумісного використання з опорною траверсою згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на задній частині його нижчої поверхні виконані дві призматичні конструкції (14', 14''), що мають в основному трапецієподібний периметр, кожна з яких містить паз (15', 15'') на своїй поверхні, усередині якого розміщена більша частина ділянок (9', 10', 9'', 10'') траверси і, крім того, кожна з двох призматичних конструкцій (14', 14'') оснащена стиковою накладкою (16', 16''), призначеною

для розміщення зверху вищезгаданих ділянок траверси, замикаючи їх між собою і призматичною конструкцією, кожна з вказаних стикових накладок містить ряд отворів (17', 17''), в які можуть бути вставлені самонарізні гвинти, що угвинчуються в каркас, таким чином забезпечуючи міцне прикріплення стикових накладок, а отже, і траверси до каркаса знизу.
5. Каркас сидла велосипеда за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що довжина сторін призматичних конструкцій (14', 14'') дорівнює приблизно 1,5-2 см.
6. Каркас сидла велосипеда за пунктом 4 або 5, який **відрізняється** тим, що дві стикові накладки (16', 16'') з'єднані між собою невеликою сполучною пластиною (18), яка, після того, як стикові накладки встановлені на їх відповідних місцях, розташована на задній стороні каркаса як маркувальна або номерна пластина.

B 64

- (11) **90075** (51) МПК
(24) **25.03.2010** B64B 1/42 (2006.01)
B64B 1/50 (2006.01)
- (21) **a200910480** (22) **16.10.2009**
(72) Кривчиков Віктор Іванович, Нікітченко Андрій Олександрович
(73) **КРИВЧИКОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, НІКІТЧЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ПРИВ'ЯЗНИЙ АЕРОСТАТ**
(57) Прив'язний аеростат, що містить герметичну плівкову оболонку, заповнену легким газом, негерметичну зовнішню тканинну оболонку у формі геометричної фігури з жорстким каркасом, сполученим з силовою балкою у вигляді труби, розташованої вертикально, яка проходить через центр тяжіння геометричної фігури, вантажний майданчик, розміщений знизу зовнішньої оболонки і сполучений з жорстким каркасом за допомогою стропів, який **відрізняється** тим, що аеростат утримується на місці прив'язі декількома утримуючими стропами, які одним кінцем закріплені до якірних пристроїв, а іншим, за допомогою пристрою, що реагує на обрив утримуючого стропа і що сигналізує про його обрив операторові бездротового зв'язку - до вантажного майданчика, на якому розташований пристрій для підключення до джерел електропостачання приймального і передавального пристроїв бездротового зв'язку, а також містить вітросилові агрегати з оперенням і виготовлений з матеріалу, що пропускає радіосигнал, кожух, який захищає від вітрового навантаження технологічну платформу, яка підвішена до силової балки аеростата за допомогою гнучкого зв'язку таким чином, що вісь підвіски проходить через центр тяжіння технологічної платформи, на якій закріплені приймальний і передавальний пристрої, які встановлені у напрямку відповідного сигналу, причому надійність збереження напрямку сигналу по азимуту в горизонтальній площині забезпечується встановленим на технологічній платформі постійним магнітом, а у вертикальній площині - установ-

кою і розміщенням регулювальних тягарців так, щоб забезпечувався збіг осі підвіски платформи з її центром тяжіння, при цьому захист приймального і передавального пристроїв бездротового зв'язку від грозових розрядів забезпечується грозозахистом, елементи якого через взаємодію з ізоляторами закріплені на жорсткому каркасі оболонки аеростата і на вантажній платформі.

(11) **90074** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B64G 1/64**
F42B 15/36 (2006.01)

(21) **a200908161** (22) **03.08.2009**

(72) Жушма Антоніна Павлівна, Кононець Петро Іванович, Лісовий Анатолій Миколайович, Порубаймех Володимир Ілліч, Самойленко Ігор Дмитрович, Свиридов Вячеслав Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **СПОСІБ СТИКУВАННЯ Й РОЗДІЛЕННЯ ВІДСІКІВ РАКЕТ-НОСІЇВ І КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ**

(57) 1. Спосіб стикування й відділення відсіків ракет-носіїв і космічних апаратів, який полягає в тому, що відсіки, які мають фланці з конічними поверхнями, стягують поділюваним бандажем і за командою від системи керування створюють зусилля відштовхування поділюваного бандажу за рахунок імпульсу піромеханізмів і пружності поділюваного бандажу, який **відрізняється** тим, що зменшують імпульс піромеханізмів, створюють і орієнтують у напрямку переміщення елементів поділюваного бандажу додаткові зусилля відштовхування, втягування й відведення елементів поділюваного бандажу.

2. Пристрій для стикування й відділення відсіків ракет-носіїв і космічних апаратів, що складається із двох відсіків, виконаних у вигляді оболонок обертання, що містять фланці з конічними зовнішніми поверхнями, скріплені між собою за допомогою поділюваного бандажу, утвореного двома півкільцями, оснащеними запірним елементом із конічною внутрішньою поверхнею й циліндричною проточкою, діаметри яких у вільному стані більші зовнішнього діаметра зовнішньої поверхні фланців, при цьому на кінцях півкільця, як єдине ціле з ними, виконані фітинги, стягнуті між собою за допомогою двох піромеханізмів, установлених тангенціально до зовнішньої поверхні оболонок обертання, і стяжних гайок зі сферичними шайбами, а корпуси піромеханізмів і стяжні гайки зі сферичними шайбами зафіксовані у фітингах, який **відрізняється** тим, що на одному з віддільних відсіків закріплені уловлювачі і механізми втягування, які містять опорний кронштейн і корпус, що має паз, у якому рухливо встановлена каретка, обладнана різьбовою втулкою, на одному кінці якої закріплений крешер, що зминається, а на протилежному кінці виконаний кільцевий буртик кріплення опорного витка пружини стискання, протилежний виток якої аналогічним кільцевим буртиком закріплений на упорі, до якого кріпиться гнучкий тросик, другий кінець якого з'єднаний зі скобою, закріпленою на буртику поділюваного бандажу, який

має на внутрішньому боці біконусну проточку, кут біконуса якої виконаний меншим до відповідного кута біконуса фланців зістикованих відсіків, а в зоні торців фітингів біконусна проточка має західні кути нахилу, при цьому до одного з відділюваних відсіків у місцях установлення піромеханізмів закріплені механізми відведення, що містять кронштейн, корпус і різьбову втулку, на одному кінці якої закріплений крешер, що зминається, а на протилежному кінці виконаний кільцевий буртик кріплення опорного витка пружини стикування, протилежний виток якої аналогічним кільцевим буртиком закріплений на упорі, до якого кріпиться гнучкий тросик, другий кінець якого з'єднаний з тягою, обладнаною фіксатором, затиснутим між фітингами півкільця, що мають відповідні поглиблення.

(11) **89967** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B64G 5/00**
B64F 5/00

(21) **a200704905** (22) **03.05.2007**

(72) Красильников Андрій Риммович, Погорілий Станіслав Михайлович, Ворон Валерій Андрійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО СТИКУВАННЯ ПРОМІЖНОГО ОБ'ЄКТА З ПОПЕРЕДНІМ І НАСТУПНИМ ОБ'ЄКТАМИ**

(57) 1. Пристрій для горизонтального стикування проміжного об'єкта з попереднім і наступним об'єктами, що включає по одному на кожний об'єкт стикувальні візки, обладнані ложементами, які встановлені на рамах візків з можливістю вертикального та горизонтального переміщення, який **відрізняється** тим, що проміжний об'єкт обладнаний додатковим стикувальним візком і обидва його стикувальні візки встановлені із протилежних боків цього об'єкта таким чином, що стикувальні шпангоути проміжного об'єкта опираються на ложементи його стикувальних візків, причому ложемент стикувального візка, розміщеного з боку попереднього об'єкта, розташований поза площею опори цього візка з боку попереднього об'єкта, а із протилежного ложементу боку візка на ньому змонтована противага.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стикувальні візки проміжного об'єкта зв'язані між собою двома горизонтальними штангами, прикріпленими до візків за допомогою рознімних з'єднань.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що розташовані з боку проміжного об'єкта стикувальні шпангоути попереднього і наступного об'єктів опираються на відповідні ложементи стикувальних візків цих об'єктів.

4. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що розташований з боку проміжного об'єкта стикувальний шпангоут попереднього або наступного об'єкта опирається на відповідний ложемент стикувального візка цього об'єкта.

5. Спосіб горизонтального стикування проміжного об'єкта з попереднім і наступним об'єктами, що включає розміщення об'єктів на стикувальних візках, послідовне підведення, вирівнювання та з'єднання

проміжного об'єкта з попереднім, а потім з наступним об'єктами, який **відрізняється** тим, що після з'єднання проміжного об'єкта з попереднім опускають ложемент стикувального візка проміжного об'єкта, розташованого з боку наступного об'єкта, і віддаляють цей візок від площини стику зазначених об'єктів, а після з'єднання проміжного об'єкта з наступним віддаляють від площин відповідних стиків інші стикувальні візки, що контактують зі стикувальними шпангоутами об'єктів, після чого виконують герметизацію стиків.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що перед стикуванням проміжного об'єкта з наступним об'єктом стикувальний візок проміжного об'єкта, розташований з боку наступного об'єкта, віддаляють від площини стику цих об'єктів у бік попереднього об'єкта на відстань, не меншу виступної величини стикувального візка наступного об'єкта за площину стикування у бік проміжного об'єкта.

7. Спосіб за пп. 5, 6, який **відрізняється** тим, що при з'єднанні об'єктів здійснюють загвинчування і затягування нарізних з'єднань стикувальних шпангоутів попарно в діаметрально протилежному напрямку в секторах, які прилягають до сектора розміщення одного або обох ложементів, що примикають до площини стику, а також до сектора, симетричного щодо горизонтальної осі площини стику, після чого один або обидва стикувальні візки віддаляють від площини стику та здійснюють загвинчування і затягування нарізних з'єднань попарно в діаметрально протилежному напрямку в секторі розміщення зазначених ложементів, а також у секторі, симетричному останньому щодо горизонтальної осі площини стику.

ється тим, що вхідні кінці валів, на ділянці довжиною δ , виконані ексцентричними по діаметру, один з виступом X_1 , а другий - із впадиною X_2 , причому $X_1 = X_2$, де δ - товщина плоскоскладеної заготовки коробки.

(11) **90033** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** B65B 43/00

(21) **a200807101** (22) **21.05.2008**

(72) Гавва Олександр Олександрович, Волчко Анатолій Іванович, Гавва Олександр Миколайович, Волчко Андрій Анатолійович, Юхно Михайло Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОШТУЧНОГО ВИДІЛЕННЯ І ПОДАЧІ ІЗ СТОПИ ПЛОСКОСКЛАДЕНИХ ЗАГОТОВОК КОРОБОК І ЇХ ФОРМУВАННЯ**

(57) Пристрій для поштучного виділення і подачі із стопи плоскоскладених заготовок коробок і їх формування, що включає магазин для заготовок, механізм для поштучної їх подачі, транспортуючий механізм із захватом для переміщення заготовки і пристрій для її розкривання, виконаний у вигляді двох, розміщених з різних боків магазину, приводних валів, які мають спіральну робочу поверхню із змінним кроком спіралі по довжині валів, вхідний кінець одного з приводних валів виконано глобоїдним і на ньому встановлено додаткову спіральну поверхню, причому один з валів виконаний у вигляді циліндра, а другий - у вигляді конуса, який **відрізняється** тим, що вхідні кінці валів, на ділянці довжиною δ , виконані ексцентричними по діаметру, один з виступом X_1 , а другий - із впадиною X_2 , причому $X_1 = X_2$, де δ - товщина плоскоскладеної заготовки коробки.

B 65

(11) **90034** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** B65B 43/00

(21) **a200807103** (22) **21.05.2008**

(72) Гавва Олександр Олександрович, Волчко Анатолій Іванович, Гавва Олександр Миколайович, Волчко Андрій Анатолійович, Юхно Михайло Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОШТУЧНОГО ВИДІЛЕННЯ І ПОДАЧІ ІЗ СТОПИ ПЛОСКОСКЛАДЕНИХ ЗАГОТОВОК КОРОБОК І ЇХ ФОРМУВАННЯ**

(57) Пристрій для поштучного виділення і подачі із стопи плоскоскладених заготовок коробок і їх формування, що включає магазин для заготовок, механізм для поштучної їх подачі, транспортуючий механізм із захватом для переміщення заготовки і пристрій для її розкривання, виконаний у вигляді двох, розміщених з різних боків магазину, приводних валів, які мають спіральну робочу поверхню із змінним кроком спіралі по довжині валів, вхідний кінець одного з приводних валів виконано глобоїдним і на ньому встановлено додаткову спіральну поверхню, причому вали виконані у вигляді циліндрів, який **відрізня-**

(11) **89953** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** B65D 71/00
B65D 19/00

(21) **a200611341** (22) **27.04.2005**

(31) **0401137-5**

(32) **30.04.2004**

(33) **SE**

(86) **PCT/SE2005/000609, 27.04.2005**

(72) Діккнер Аллан, SE, Льоргорд Бо, SE

(73) **ІНТЕР АЙКЕІЕІ СІСТЕМС Б.В., NL**

(54) **ПЛАТФОРМА**

(57) 1. Платформа, яка **відрізняється** тим, що виконана із заготовки (1, 23, 29) та вантажних рейок (12), які мають вертикальну полицю (13) і горизонтальну полицю (14), при цьому заготовка складена навколо полиць (13, 14) вантажних рейок (12) і при цьому заготовка має принаймні два отвори (4, 25, 32) для вставлення центральної ніжки (18) вантажної рейки (12) в кожен отвір (4, 25, 32).

2. Платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що заготовка (1, 23, 29) має два поздовжні клапани (2, 24, 30), центральну прямокутну частину, лінії згину

(6-8, 11, 27, 28, 35-39) для складання заготовки відповідним способом в залежності від форми використовуваних вантажних рейок (12), при цьому використовуються дві вантажні рейки (12).

3. Платформа за п. 2, яка **відрізняється** тим, що лінія згину (7, 28) знаходиться у положенні, яке спадає з верхнім краєм вертикальних полиць (13) кожної вантажної рейки (12), при цьому поздовжні клапани (2, 24) мають можливість загинатися навколо вертикальної полиці (13) та поздовжні клапани (2, 24) мають засоби для кріплення їх до відповідної вантажної рейки (12).

4. Платформа за п. 3, яка **відрізняється** тим, що кріпильні засоби є чотирма пальцями (5, 26), які виступають з поздовжньої сторони кожного клапана (2, 24) і які мають можливість об'єднуватися з отворами (15) на вертикальній полиці (13) кожної вантажної рейки (12).

5. Платформа за п. 2, яка **відрізняється** тим, що дві ніжки (17) на кінцях горизонтальної полиці (14) кожної вантажної рейки (12) встановлені тільки зовні поперечної сторони кожного поздовжнього клапана (2, 24).

6. Платформа за п. 2, яка **відрізняється** тим, що заготовка додатково має два поперечні клапани (3, 19, 20, 31), при цьому опорна поверхня сформована між вертикальними полицями (13) вантажних рейок (12), при цьому заготовка (1, 29) розташована у двох шарах принаймні частин опорної поверхні, а платформа є вантажною.

7. Платформа за п. 6, яка **відрізняється** тим, що поперечні клапани (3, 19, 20, 31) мають лінії згину (8, 37), що знаходяться на коротких кінцях горизонтальної полиці (14) кожної вантажної рейки (12), завдяки чому частина поперечних клапанів (3, 15, 20) загнута зовні ліній згину (8).

8. Платформа за п. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що поперечний розмір зовнішнього кінця (9) поперечного клапана (3, 19) менший за решту клапана (3, 19), при цьому лінія згину (11) виконана на кожній стороні зовнішнього кінця (9) кожного поперечного клапана (3, 19) і розташована між внутрішнім кінцем вирізу (10) та вільною частиною зовнішнього кінця (9), а частини зовнішніх кінців (9) поперечних клапанів (3, 19), розташованих зовні ліній згину (11), при формуванні платформи розміщуються під горизонтальною полицею (14) кожної вантажної рейки (12).

9. Платформа за п. 8, яка **відрізняється** тим, що зовнішні кінці поперечних клапанів (19, 20) розташовані один біля одного після формування платформи.

10. Платформа за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вухо (21) виконане на кінці одного з поперечних клапанів (20), при цьому воно має можливість вставлятися в проріз (22) іншого клапана (20).

11. Платформа за п. 6, яка **відрізняється** тим, що має форму коробки.

12. Платформа за п. 11, яка **відрізняється** тим, що кожен поздовжній клапан (30) має торцевий клапан (34), який виконаний з можливістю вставляння всередину складеного поперечного клапана (31) на кожній стороні і виконаний з можливістю накладання на тильну сторону вертикальної полиці (13) відповідної вантажної рейки (12).

13. Платформа за п. 12, яка **відрізняється** тим, що зовнішня частина кожного поперечного клапана (31) вставлена на дні центральної частини сформованої платформи.

14. Платформа за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вухо (41) сформовані на поперечних клапанах (31), які виконані з можливістю вставляння в прорізи (40), виконані на лінії згину (37) між поперечним клапаном (31) та центральною частиною платформи.

15. Платформа за п. 2, яка **відрізняється** тим, що заготовка (29) має отвори (32, 33) для вставляння усіх ніжок (17, 18) вантажних рейок (12).

16. Платформа за п. 2, 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що заготовка (23) при формуванні платформи утворює єдиний шар на ділянці між вантажними рейками (12) і закріплена за допомогою липкої стрічки або іншого адгезиву на упаковці або подібній, встановленій на платформі.

17. Платформа за п. 2, яка **відрізняється** тим, що заготовка (1, 23, 29) виготовлена з картону.

18. Платформа за п. 2, яка **відрізняється** тим, що заготовка (1, 23, 29) виготовлена з рифленого або рівного пластикового листа.

(11) 89973
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B65D 75/52

(21) a200706805
(31) 04028708.8
(32) 03.12.2004
(33) EP

(22) 25.11.2005

(86) РСТ/EP2005/056231, 25.11.2005

(72) Талльє Бернар, СН

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН

(54) ОБОЛОНКА З ПЛІВКИ ТА БАГАТОЛЕЗОВИЙ НІЖ
ДЛЯ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Оболонка з плівки з розривальною стрічкою (30), яка **відрізняється** тим, що оболонка з плівки має щонайменше одну знеміцнювальну лінію (10, 12) по один бік розривальної стрічки (30) та щонайменше одну знеміцнювальну лінію (10, 12) по інший бік розривальної стрічки (30), причому поздовжні осі згаданих знеміцнювальних ліній (10, 12) є загалом перпендикулярними розривальній стрічці (30) (т.зв. перпендикулярні знеміцнювальні лінії (10, 12)).

2. Оболонка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оболонка з плівки має додаткову знеміцнювальну лінію (11), поздовжня вісь якої є загалом паралельною розривальній стрічці (30) (т.зв. "паралельна знеміцнювальна лінія (11)").

3. Оболонка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оболонка з плівки має щонайменше одну додаткову знеміцнювальну лінію (11) по один бік розривальної стрічки (30) та щонайменше одну додаткову знеміцнювальну лінію (11) по інший бік розривальної стрічки (30), причому поздовжні осі додаткових знеміцнювальних ліній (11) є загалом паралельними розривальній стрічці (30) (т.зв. "паралельні знеміцнювальні лінії (11)").

4. Оболонка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що оболонка з плівки має три перпендикулярні знеміцнювальні лінії (10, 12).

5. Оболонка за одним з пп. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна додаткова знеміцнювальна лінія (11) розташована поблизу одного з кінців розривальної стрічки (30), або в одному з кінців розривальної стрічки (30).

6. Багатолезовий ніж (100) для виготовлення оболонки за п. 1, який має U-подібне або V подібне перше лезо (110), який **відрізняється** тим, що додатково має друге пряме лезо (112), паралельне поздовжній осі згаданого першого леза (110), а також третє пряме лезо (111), перпендикулярне поздовжній осі першого леза (110).

(11) **89990**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
B65D 85/08
B65D 75/00
B65D 71/00

(21) **a200712881**
(31) **10 2005 020 892.4**
(32) **04.05.2005**
(33) **DE**

(22) **04.05.2006**

(86) **PCT/EP2006/004206, 04.05.2006**

(72) Альбрехт Фолькер, DE, Біссінгер Клаус, DE

(73) **СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR**

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ ВІДРІЗКІВ ТРУБ**

(57) 1. Упаковка (1) для декількох відрізків труб (2) з мінеральної вати, яка має пакувальний матеріал, який принаймні частково облягає або обгортає декілька відрізків труб (2), утворюючи упаковку (1), яка **відрізняється** тим, що пакувальний матеріал розміщено на відрізках труб (2) із застосуванням стискання, внаслідок якого відрізки труб (2) в упаковці (2) є стиснутими, так що порожнини всередині відрізків труб є зменшеними, причому кожен з кінців упаковки (1) уміщений у картонну коробку (3, 4) і оточується нею з п'яти боків, так що упаковка (1) зберігає прямокутну форму, при цьому пружність відрізків труб (2) є такою, що у стисненому стані утворюються відновлювальні зусилля для відновлення первісної нестисненої форми відрізків труб.

2. Упаковка (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що упаковка (1) утримується щонайменше одною бандерольною стрічкою як пакувальним матеріалом.

3. Упаковка (1) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що дві бандерольні стрічки розташовані біля кінців упаковки (1), а за варіантом, якому віддається перевага, третя розташована посередині.

4. Упаковка (1) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що пакувальний матеріал включає в себе пакувальну плівку (5) з пластика, яка, за варіантом, якому віддається перевага, є водостійкою.

5. Упаковка (1) за п. 4, яка **відрізняється** тим, що пакувальна плівка (5) прикріплена шляхом приклеювання.

6. Упаковка (1) за п. 4, яка **відрізняється** тим, що пакувальну плівку (5) формують як термоусадну плівку.

7. Упаковка (1) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що для транспортування упаковка (1) має ручку, яка, зокрема, виконана зі смуги плівки, з'єднаної з пакувальним матеріалом.

8. Упаковка (1) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що включає в себе щонайменше один картонний компонент (3, 4), який має розмір, щонайменше такий як розмір відповідного кінця упаковки (1), та який за варіантом, якому віддається перевага, обгорнутий згаданим пакувальним матеріалом.

9. Упаковка (1) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що відрізки труб (2) у нестисненому стані мають круглу, овальну або прямокутну форму поперечного перерізу.

10. Упаковка (1) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що відрізки труб (2) є стисненими за основним розміром.

11. Упаковка (1) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що основним розміром є діаметр відрізків труб (2), так що відрізки труб (2) у стисненому стані набувають еліптичного поперечного перерізу.

12. Упаковка (1) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що відрізки труб (2) в упаковці (1) стиснені лише настільки, що мінеральна вата як така залишається загалом нездавленою.

13. Упаковка (1) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що відрізки труб (2) розташовані один за одним на одній лінії, відносно напрямку стискання.

14. Упаковка (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміщує три, чотири або п'ять відрізків труб (2).

15. Упаковка (1) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що відрізки труб (2), зокрема, ламіновані алюмінієвою плівкою.

16. Упаковка (1) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один стиснений відрізок труби (2) розташований у порожнині нестисненого відрізка труби (2) або вставлений у нього.

B 66

(11) **89949**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
B66B 5/16
B66B 5/04
B66B 1/46

(21) **a200605757**
(31) **20031720**
(32) **24.11.2003**
(33) **FI**

(22) **29.03.2004**

(86) **PCT/FI2004/000181, 29.03.2004**

(72) Анттіла Аріпекка, FI, Ауланко Еско, FI, Бернеман Гокан, SE, Бйорні Осмо, FI

(73) **КОНЕ КОРПОРЕЙШН, FI**

(54) **ЛІФТ БЕЗ ПРОТИВАГИ ТА СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ЙОГО КАБІНИ**

(57) 1. Ліфт без противаги, в якому кабіна ліфта підвішена на підйомних канатах, що складаються з одного або декількох паралельних канатів, і який включає тяговий шків для урухомлення кабіни ліфта за допомогою підйомних канатів, щонайменше один запобіжний механізм, встановлений у поєднанні з кабіною ліфта та уведений в контакт з напрямною рейкою, та обмежувач швидкості для вмикання запобіжного механізму під час нормальної роботи ліфта у випадку перевищення заданої швидкості обмежувача швидкості, який **відрізняється** тим, що має стопорний механізм, встановлений у поєднанні з кабіною ліфта і призначений для фіксації кабіни ліфта

у бажаному місці, причому зазначений механізм має засіб вмикання і вимикання щонайменше одного запобіжного механізму, встановленого на кабіні ліфта, а ліфт має перемикач для виявлення та індикації положення стопорного механізму.

2. Ліфт за п. 1, який **відрізняється** тим, що стопорний механізм ліфта має стопорний пристрій і виконаний з можливістю встановлення щонайменше в перше положення, яке є його нормальним положенням і в якому ліфт і запобіжні механізми працюють нормально, і з можливістю встановлення в друге положення, яке є його робочим положенням, в якому щонайменше один запобіжний механізм, встановлений на кабіні ліфта, вмикається і кабіна ліфта фіксується у бажаному місці.

3. Ліфт за п. 2, який **відрізняється** тим, що має керуючий елемент для вимикання запобіжного механізму, який в робочому положенні стопорного механізму ввімкнено, і для вмикання запобіжного механізму, який в нормальному положенні стопорного механізму вимкнено.

4. Ліфт за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що стопорний механізм ліфта оснащений кнопкою аварійного вимикання.

5. Ліфт за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що стопорний пристрій (330) має окремий стопорний елемент (332), який виконано з можливістю стопоріння та вивільнення запобіжних механізмів ліфта.

6. Ліфт за п. 5, який **відрізняється** тим, що окремий стопорний елемент (332) є педаллю, виконаною з можливістю встановлення і знімання на місці її встановлення на кабіні ліфта та/або його рамі.

7. Ліфт за п. 5, який **відрізняється** тим, що стопорний елемент (332), як частину стопорного пристрою, виконано з можливістю встановлення у щонайменше двох місцях на кабіні ліфта та/або його рамі.

8. Спосіб фіксації кабіни ліфта без противаги у бажаному місці, причому кабіна ліфта щонайменше частково утримується підйомними канатами, що складаються з одного або декількох паралельних канатів, а ліфт має тяговий шків для урухомлення кабіни ліфта за допомогою підйомних канатів, щонайменше один запобіжний механізм, який встановлено у поєднанні з кабіною ліфта та уведено в контакт з напрямною рейкою, і обмежувач швидкості для вмикання запобіжного механізму під час нормальної роботи ліфта у випадку перевищення заданої швидкості обмежувача швидкості, який **відрізняється** тим, що для фіксації кабіни ліфта щонайменше один запобіжний механізм вмикають стопорним пристроєм стопорного механізму, при цьому положення стопорного механізму контролюють за допомогою перемикача.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

(11) 90070
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C02F 1/52
C01F 7/00
B01J 14/00
C01B 33/193 (2006.01)
B01D 21/01

(21) a200905107 (22) 22.05.2009

(72) Кашковський Володимир Ілліч, Войновський Володимир Володимирович, Зубенко Олександр Володимирович

(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОАГУЛЯНТУ

(57) Спосіб одержання коагулянту методом модифікації розчинів кремнієвої кислоти алюмінію сульфатом, який відрізняється тим, що розчин рідкого скла з вмістом SiO_2 0,25-10,0 % змішують з катіонітом при інтенсивному перемішуванні або пропускають такий розчин через стаціонарний шар катіоніту із розрахунку завантаження його двократного надлишку до розрахункової величини до досягнення рН розчину 1,5-4,5 та відділяють розчин від катіоніту і додають до нього зі швидкістю 1 мл/сек розчин алюмінію сульфату при швидкості перемішування 5-60 об/хв., а потім до одержаного напівготового продукту із співвідношенням $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$, рівним 1,5/0,38; 1,5/0,76; 1,5/1,14; 1,5/1,52; 2,5/0,38; 2,5/0,76; 2,5/1,14; 2,5/1,52; 4/0,38; 4/0,76; 4/1,52, або на одній із стадій його приготування, а саме, до розчину, одержаного після кислотної регенерації катіоніту та його промивки від надлишку кислоти, яку використовують для регенерації, із розрахунку безвідходного процесу виробництва коагулянту, або до частини розчину алюмінію сульфату, який призначений для приготування коагулянту, а саме 20-25 % від його загального об'єму, додають знезаражуючий компонент - розчин гіпохлориту натрію у кількості 0,2-0,5 % від об'єму продукту або молекулярний хлор, або діоксид хлору, що дозволяє підтримувати кількість залишкового хлору у воді на рівні 0,3-0,5 мг/л.

С 03

(11) 90065
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C03B 37/01
C03B 37/02
C03B 5/00

(21) a200902254 (22) 16.03.2009

(72) Оснос Сергій Петрович, Оснос Марія Сергіївна

(73) ОСНОС СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, ОСНОС МАРІЯ СЕРГІЇВНА

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БЕЗПЕРЕРВНИХ ВОЛОКОН З БАЗАЛЬТОВИХ ПОРІД ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб виробництва волокон з базальтових порід, який полягає у тому, що використовують основні базальти діапазону, мас. %: SiO_2 45-56, Al_2O_3 10-19, TiO_2 0,9-2,0, Fe_2O_3 та FeO 7-18, CaO 6-15, MgO і MnO 3,0-7, Na_2O і K_2O 2,5-6 і співвідношенні основних волокноутворюючих оксидів і супутніх оксидів у межах $3,2 > (\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3) / (\text{TiO}_2 + \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{FeO} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{MnO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}) > 1,6$, завантаженні подрібненого базальту у розплав ванни плавильної печі, плавлення базальту в діапазоні температур $T_{\text{п}}$ на 150-200 °C вище температури верхньої межі кристалізації ($T_{\text{ВМК}}$) до досягнення ступеня аморфності 90-96 %, гомогенізації та стабілізації розплаву в діапазоні температур $T_{\text{с}}$ на 80-160 °C вище $T_{\text{ВМК}}$, стабілізації рівня розплаву в фідері печі на рівні 20-80 мм над фільєрним живильником, при цьому плавлення, дегазацію, гомогенізацію і вироблення розплаву проводять одностадійно у ванні і фідері печі, витяжку волокон через фільєрний живильник виконують у діапазоні температур $T_{\text{в}}$ на 15-60 °C вище $T_{\text{ВМК}}$, наносять замаслювач на волокна і намотують волокна на бобіни, який відрізняється тим, що завантаження базальтів здійснюють в зону максимальних температур до 2000 °C полум'я пальника-завантажувача, причому в зоні завантаження, плавлення, дегазації і гомогенізації розплаву підтримують низький рівень розплаву 5-70 мм, при загальному рівні розплаву у ванні печі до 250 мм.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що базальти заздалегідь перед завантаженням підігрівають до температур 250-400 °C.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що витяжку волокон здійснюють при середній температурі фільєрного живильника на 30-200 °C нижче температури верхньої межі кристалізації розплаву базальту ($T_{\text{ВМК}}$).

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як базальтову сировину додатково використовують основні базальти з домішками високотемпературних мінералів і базальтові породи з підвищеним вмістом до 86 % SiO_2 і Al_2O_3 та інших оксидів, що забезпечують характеристики волокон по міцності та термічній стійкості.

5. Пристрій для виробництва безперервних волокон з базальтових порід, що містить каменеплавильну піч з витягнутим в горизонтальному напрямку робочим простором, що включає ванну і фідер печі, який є продовженням ванни, ванна і фідер печі перекриті склепінням, над склепінням печі розташований завантажувач базальту, що складається з послідовно з'єднаних бункера, дозатора і завантажувальної лійки, розташованої в склепінні печі, де також розміщені пальники, які послідовно з'єднані зі змішувачем газоповітряної суміші та теплообмінником - основним рекуператором, який через двоходовий колектор димовидалення з'єднаний з фідером печі, у фідері печі за порогом ванни встановлений фільєрний живильник, під фільєрним живильником розміщені пристрій нанесення замаслювача і намотувальна машина, який відрізняється тим, що під пальником-завантажувачем на дні ванни розміщена виступаюча вгору плавильна площадка, що забезпечує рівень розплаву від 5 до 70 мм.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що верхня поверхня плавильної площадки може бути плоскою паралельною дну ванни печі або похилою, або увігнутою.

7. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що завантажувальна лійка і пальник конструктивно об'єднані в один пальник-завантажувач, що складається з завантажувальної лійки, що розташована по центру, і пальника, який охоплює її кільцем, пальник-завантажувач розташований у склепінні печі над плавильною площадкою, при цьому пальник-завантажувач може бути встановлений як один, так і декілька.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що він має додатковий рекуператор, розміщений сумісно з основним рекуператором, причому вихід додаткового рекуператора через патрубк з'єднаний з бункером завантажувача базальту.

C 04

(11) 89951
(24) 25.03.2010

(51) МПК
C04B 11/028 (2006.01)
C04B 11/036 (2006.01)
F27B 1/22 (2006.01)

(21) a200610292

(22) 10.02.2005

(31) 10/788,864

(32) 27.02.2004

(33) US

(31) 10/788,871

(32) 27.02.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/004797, 10.02.2005

(72) Болінд Майкл Л., US, Портер Майкл Дж., US, Дан-дас Уорнер Дж., US, Нельсон Крістофер Р., US, Дедхар Субхаш, US

(73) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ, US

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАЛЬЦИНУВАННЯ ГІПСУ

(57) 1. Пристрій для кальцинування гіпсу, який містить: корпус, що має відкритий верх, нижню стінку і мно-жину бокових стінок, що проходять між ними, оправку, розташовану на корпусі, для прийому сиро-го гіпсу з джерела і передачі гіпсу в корпус, опорний настил, розташований поблизу нижньої стін-ки, для утримання гіпсу в корпусі, щонайменше один пальник, сполучений з корпусом і призначений для спалювання суміші палива з повітрям для нагрівання гіпсу, і щонайменше один звивистий канал пальника, що проходить через корпус щонайменше від одного паль-ника і що закінчується через опорний настил.

2. Пристрій за п. 1, в якому канал пальника включає початкову лінійну секцію, що проходить від паль-ника.

3. Пристрій за п. 1, в якому канал пальника включає щонайменше одну секцію зменшеного діаметра для забезпечення збільшеної швидкості потоку і поліп-шення ефективності перенесення тепла.

4. Пристрій за п. 1, в якому канал пальника додат-ково містить:

множину каналів відносно меншого діаметра, що-найменше одну частину з множиною каналів, вико-

нану з можливістю з'єднання по потоку з каналом відносно більшого діаметра.

5. Пристрій за п. 1, в якому опорний настил містить: базу псевдозрідження для прийому вихідного по-току з каналу пальника.

6. Пристрій за п. 5, який додатково містить: подушку псевдозрідження, розташовану над базою псевдозрідження, при цьому подушка псевдозрід-ження щонайменше частково утворює опорний нас-тил для утримання гіпсу і призначена для керування і розподілу вихідного потоку з бази псевдозрідження в гіпсі.

7. Пристрій за п. 6, в якому подушка псевдозріджен-ня містить:

першу і другу зовнішні перфоровані пластини, і щонайменше один проміжний шар матеріалу, роз-ташований між зовнішніми пластинами.

8. Пристрій за п. 7, в якому проміжний шар матеріа-лу є пористим середовищем, виконаним зі спресо-ваного кварцового волокна або витканої з нержаві-ючої сталі сітки.

9. Пристрій за п. 7, в якому перфоровані пластини виконані з металу.

10. Пристрій за п. 6, в якому подушка псевдозрід-ження містить: матеріал пористого середовища.

11. Пристрій за п. 10, в якому пористе середовище виготовлене із спресованого кварцового волокна або витканої з нержавіючої сталі сітки.

12. Пристрій за п. 1, який додатково містить: змішувальний механізм для запобігання ущільнен-ню каналів текучого середовища і запобігання утво-ренню мертвих кишень в гіпсі поблизу опорного нас-тилу.

13. Пристрій за п. 12, в якому змішувальний меха-нізм включає змішувальну раму.

14. Пристрій за п. 13, в якому змішувальний меха-нізм включає множину змішувальних елементів, при-кріплених до змішувальної рами, для перемішуван-ня гіпсу поблизу опорного настилу при русі змішу-вальної рами.

15. Пристрій за п. 13, в якому змішувальний меха-нізм включає щонайменше один поворотний опор-ний важіль для з'єднання з можливістю повороту змішувальної рами з пристроєм.

16. Пристрій за п. 15, в якому щонайменше один поворотний опорний важіль є тросом, прикріпленим з можливістю повороту до пристрою кальцинування на одному кінці і до змішувальної рами на іншому кінці, при цьому змішувальна рама гойдається нав-коло осі повороту, коли приводиться в рух.

17. Пристрій за п. 13, в якому змішувальний меха-нізм включає джерело енергії для приведення в рух змішувальної рами.

18. Пристрій за п. 17, в якому джерело енергії вклю-чає електродвигун або пневматичний виконавчий механізм.

19. Пристрій за п. 18, який додатково містить: виконавчий важіль, що проходить через корпус для забезпечення з'єднання між електродвигуном і змі-шувальною рамою.

20. Пристрій за п. 19, в якому змішувальний меха-нізм додатково містить:

ущільнення, що має можливість розширюватися, спо-лучене з виконавчим важелем і корпусом, для запо-бігання витоків гіпсу з корпусу.

21. Пристрій за п. 20, в якому ущільнення має можливість розширятися і вужчати при переміщенні виконавчого важеля між першим і другим положеннями.

22. Пристрій за п. 13, в якому змішувальна рама має можливість рухатися по одній зі схем: горизонтальній, вертикальній або дугоподібній.

23. Пристрій за п. 1, який додатково містить: переливну трубу, сполучену по потоку з пристроєм, для забезпечення виходу обробленого гіпсу з пристрою.

24. Пристрій за п. 23, який додатково містить: переливний клапан, зв'язаний з переливною трубою, для запобігання виходу гіпсу з пристрою перед нагріванням до заданого стану.

25. Пристрій за п. 1, який додатково містить: розвантажувальний вихід з розвантажувальним клапаном для забезпечення вибіркового спорожнення корпусу.

26. Пристрій за п. 1, який додатково містить: вихідну трубу, сполучену з пристроєм, для виходу газів згоряння з пристрою.

27. Пристрій за п. 1, який додатково містить: опору каналу, сполучену з можливістю ковзання з пристроєм для опори каналу пальника у встановленому і невстановленому положеннях, при цьому опора каналу виконана з можливістю переміщення між першим положенням всередині корпусу і другим положенням щонайменше частково поза корпусом для опори каналу під час установлення і видавлення з корпусу.

28. Пристрій за п. 27, в якому опора каналу містить: пару балок, сполучених з можливістю ковзання з паралельними стінками пристрою, і множину поперечних стержнів, що проходять між балками, виконаних з можливістю зчеплення з каналом пальника.

29. Пристрій за п. 1, який додатково містить: щонайменше одну панель доступу, розташовану на корпусі, для технічного обслуговування його внутрішніх елементів.

30. Пристрій за п. 1, який додатково містить: знімну камеру, розташовану поблизу відкритого верху корпусу, при цьому знімна камера має щонайменше одні двері для забезпечення доступу в неї.

31. Пристрій за п. 1, який додатково містить: колектор для пилу для збору частинок гіпсового пилу і повернення частинок назад в корпус.

32. Пристрій за п. 31, в якому колектор для пилу включає множину фільтрів.

33. Пристрій за п. 32, в якому фільтри очищаються за допомогою переривчастого нагнітання повітря через сторону, протилежну стороні, де збирається пил.

34. Пристрій за п. 1, в якому канал пальника включає секцію, яка має щонайменше один наскрізний отвір для забезпечення виходу через нього відпрацьованих газів безпосередньо в гіпс.

35. Пристрій для кальцинування гіпсу, який містить: корпус, що має відкритий верх, нижню стінку і множину бокових стінок, що проходять між ними, оправку, розташовану на корпусі, для прийому сирого гіпсу з джерела і передачі гіпсу в корпус, щонайменше один пальник, сполучений з боковою стінкою і призначений для спалення суміші палива з повітрям для нагрівання гіпсу,

щонайменше один звивистий канал пальника, що проходить щонайменше від одного пальника, при цьому канал проходить з можливістю обміну теплом з гіпсом і випуску вихідного потоку в гіпс з викликанням його псевдозрідження, змішувальний механізм, призначений для запобігання ущільненню каналів текучого середовища і мертвих кишень гіпсу поблизу нижньої стінки, і базу псевдозрідження для прийому вихідного потоку з каналу пальника, подушку псевдозрідження, розташовану над базою псевдозрідження, при цьому подушка псевдозрідження щонайменше частково утворює настил для утримування гіпсу і призначена для керування і розподілу вихідного потоку з бази псевдозрідження в гіпсі.

36. Пристрій за п. 35, в якому канал пальника включає по суті пряму секцію, що проходить від пальника.

37. Пристрій за п. 35, в якому канал пальника включає щонайменше одну секцію зменшеного діаметра для забезпечення збільшеної швидкості потоку і поліпшення ефективності перенесення тепла.

38. Пристрій за п. 35, в якому канал пальника додатково містить: множину каналів відносно меншого діаметра, щонайменше одну частину з множиною каналів, виконану з можливістю з'єднання по потоку з каналом відносно більшого діаметра.

39. Пристрій за п. 35, в якому подушка псевдозрідження містить: першу і другу зовнішні перфоровані пластини, і щонайменше один проміжний шар матеріалу, розташований між зовнішніми пластинами.

40. Пристрій за п. 39, в якому проміжний шар матеріалу є пористим середовищем, виконаним зі спресованого кварцового волокна.

41. Пристрій за п. 39, в якому перфоровані пластини виконані з металу.

42. Пристрій за п. 35, в якому змішувальний механізм включає змішувальну раму.

43. Пристрій за п. 42, в якому змішувальний механізм включає множину змішувальних елементів, прикріплених до змішувальної рами, для перемішування гіпсу поблизу нижньої стінки при русі змішувальної рами.

44. Пристрій за п. 42, в якому змішувальний механізм включає щонайменше один поворотний опорний важіль для з'єднання з можливістю повороту змішувальної рами з пристроєм.

45. Пристрій за п. 44, в якому щонайменше один поворотний опорний важіль є тросом, прикріпленим з можливістю повороту до пристрою кальцинування на одному кінці і до змішувальної рами на іншому кінці, при цьому змішувальна рама гойдається навколо осі повороту, коли приводиться в рух.

46. Пристрій за п. 35, в якому змішувальний механізм включає джерело енергії для приведення в рух змішувальної рами.

47. Пристрій за п. 46, в якому джерело енергії включає електродвигун або пневматичний виконавчий механізм.

48. Пристрій за п. 46, який додатково містить: виконавчий важіль, що проходить через корпус, для забезпечення з'єднання між електродвигуном і змішувальною рамою.

49. Пристрій за п. 48, в якому змішувальний механізм додатково містить:

ущільнення, що має можливість розширюватися, сполучене з виконавчим важелем і корпусом, для запобігання витоку гіпсу з корпусу.

50. Пристрій за п. 49, в якому ущільнення має можливість розширюватися і вужчати при переміщенні виконавчого важеля між першим і другим положеннями.

51. Пристрій за п. 35, який додатково містить: переливну трубу, сполучену по потоку з пристроєм, для забезпечення виходу обробленого гіпсу з пристрою.

52. Пристрій за п. 51, який додатково містить: переливний клапан, зв'язаний з переливною трубою, для запобігання виходу гіпсу з пристрою перед нагріванням до заданого стану.

53. Пристрій за п. 35, який додатково містить: розвантажувальний вихід з розвантажувальним клапаном для забезпечення вибіркового спорожнення корпусу.

54. Пристрій за п. 35, який додатково містить: вихідну трубу, сполучену з пристроєм, для виходу газу згоряння з пристрою.

55. Пристрій за п. 35, який додатково містить: опору каналу, сполучену з можливістю ковзання з пристроєм для опори каналу пальника у встановленому і невстановленому положеннях, при цьому опора каналу виконана з можливістю переміщення між першим положенням всередині корпусу і другим положенням щонайменше частково поза корпусом для опори каналу під час установлення і видалення з корпусу.

56. Пристрій за п. 35, який додатково містить: щонайменше одну панель доступу, розташовану на корпусі, для технічного обслуговування його внутрішніх елементів.

57. Пристрій за п. 35, який додатково містить: знімну камеру, розташовану поблизу відкритого верху корпусу, при цьому знімна камера має щонайменше одні двері для забезпечення доступу в неї.

58. Пристрій за п. 35, який додатково містить: колектор для пилу для збору частинок гіпсового пилу і повернення частинок зворотно в корпус.

59. Пристрій за п. 58, в якому колектор для пилу містить множину фільтрів.

60. Пристрій за п. 59, в якому фільтри очищаються за допомогою переривчастого нагнітання повітря через сторону, протилежну стороні, де збирається пил.

61. Пристрій за п. 35, в якому канал пальника включає секцію, яка має щонайменше один наскрізний отвір для забезпечення виходу через нього вихідних газів безпосередньо в гіпс.

62. Пристрій за п. 35, в якому канал пальника виконаний в основному звивистої форми.

63. Пристрій за п. 35, в якому корпус має в основному прямокутний поперечний переріз.

64. Пристрій за п. 63, в якому довжина поперечного перерізу становить приблизно 16 футів.

65. Пристрій за п. 35, в якому канал пальника включає множину каналів, розташованих один поблизу одного, при цьому число каналів пропорційне ширині корпусу.

66. Спосіб кальцинування гіпсу, який включає наступні стадії:

подачу гіпсу в пристрій кальцинування, нагрівання гіпсу за допомогою теплопровідності за допомогою звивистого каналу пальника, що проходить від зовнішнього пальника через гіпс і що закінчується біля нижньої стінки пристрою, пропускання вихідного газу через подушку псевдозрідження, і

псевдозрідження і додаткове нагрівання гіпсу за допомогою перенесення тепла за рахунок конвекції за допомогою пропускання по суті всіх відпрацьованих газів через гіпс.

67. Спосіб за п. 66, який додатково включає: відкривання переливного клапана для забезпечення виходу псевдозрідженого гіпсу через нього, коли температура гіпсу досягає приблизно 300 °F.

68. Спосіб за п. 66, який додатково включає: видалення і перемішування частин гіпсу, що застоювалися, поблизу нижньої стінки за допомогою змішувального механізму.

C 07

(11) 89941
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C07C 303/00
C07C 307/00
C07C 331/00
C07D 207/20 (2006.01)
C07D 211/18 (2006.01)
C07D 211/70 (2006.01)
C07D 213/76 (2006.01)
C07D 295/26 (2006.01)
C07D 307/52 (2006.01)
C07D 319/00
C07D 333/20 (2006.01)

(21) a200505013
(31) 102 50 614.0
(32) 30.10.2002
(33) DE

(22) 29.10.2003

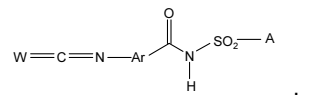
(86) РСТ/ЕР2003/012013, 29.10.2003

(72) Хампрехт Герхард, DE, Пуль Міхаель, DE, Райнхард Роберт, DE, Зайтц Вернер, DE, Вольф Бернд, DE, Гьотц Норберт, DE, Кайль Міхаель, DE, Загассер Інго, DE

(73) БАСФ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) ФЕНІЛІЗО(ТІО)ЦІАНАТИ І ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання фенілізо(тіо)ціанатів загальної формули I



у якій замісники мають наступні значення:

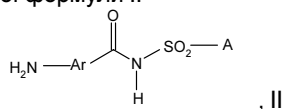
W означає кисень або сірку,

Ar означає фенілен, що може бути один або декілька разів заміщений наступними групами: воднем, галогеном, C₁-C₄-галогеналкілом або ціано;

A означає залишок -NR¹R², де R¹ та R² незалежно один від одного означають C₁-C₁₀-алкіл, C₂-C₁₀-алкеніл або C₂-C₁₀-алкініл, які можуть бути незаміщеними або можуть бути заміщені одним з наступних

залишків: C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-алкілтіо, CN, C₁-C₄-алкілкарбоніл, C₁-C₄-алкоксикарбоніл, C₁-C₄-алкіламінокарбоніл, C₁-C₄-діалкіламінокарбоніл, C₁-C₄-алкілсульфініл, C₁-C₄-алкілсульфоніл, C₃-C₁₀-циклоалкіл, феніл, що у свою чергу може містити 1, 2, 3 або 4 замісники, що вибрані із групи, яка включає галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-фторалкіл, C₁-C₄-алкілоксикарбоніл, трифторметилсульфоніл, C₁-C₃-алкіламіно, C₁-C₃-діалкіламіно, форміл, нітро або ціано, C₁-C₁₀-галогеналкіл, C₂-C₁₀-галогеналкеніл, C₂-C₁₀-галогеналкініл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₃-C₁₀-циклоалкеніл, піридин, феніл або нафтил, причому C₃-C₈-циклоалкіл, C₃-C₁₀-циклоалкеніл, піридин, феніл або нафтил у свою чергу можуть містити 1, 2, 3 або 4 замісники, що вибрані із групи, яка включає галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-фторалкіл, C₁-C₄-алкілоксикарбоніл, трифторметилсульфоніл, форміл, C₁-C₃-алкіламіно, C₁-C₃-діалкіламіно, фенокси, нітро або ціано, або

R¹ та R² утворюють спільно насичений або частково ненасичений 5-8-членний азотний гетероцикл, що у свою чергу може бути заміщений C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкокси і/або C₁-C₄-галогеналкілом, може містити одну або дві карбонільні групи, тіокарбонільні групи і/або ще один або два гетероатоми, що вибрані із групи, яка включає O, S, N і групу NR⁶, де R⁶ означає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-алкеніл або C₃-C₆-алкініл, як члени кільця, який відрізняється тим, що сполуку загальної формули II



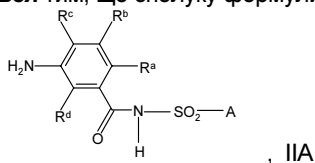
у якій замісники Ar та A мають вищенаведені значення, або її HCl-аддукт вводять у взаємодію з фосгеном, тіофосгеном або дифосгеном.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують HCl-аддукт сполуки II.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що використовують від 0,9 до 2 молярних еквівалентів фосгену, тіофосгену або дифосгену у перерахунку на сполуку II.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що взаємодію HCl-аддукту сполуки II проводять у присутності активованого вугілля.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що сполуку формули IIA

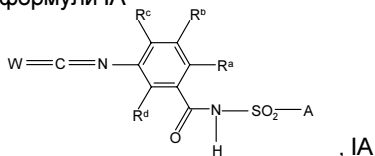


у якій

R^a, R^b, R^c та R^d означають незалежно один від одного водень, галоген, C₁-C₄-галогеналкіл або ціано та

A має вищенаведені значення,

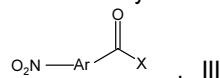
або її HCl-аддукт піддають взаємодії з фосгеном, тіофосгеном або дифосгеном, причому одержують сполуку формули IA



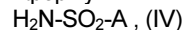
у якій замісники R^a, R^b, R^c, R^d, A та W мають вищенаведені значення.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що він додатково включає наступні стадії:

i) взаємодія ароїльної сполуки загальної формули III

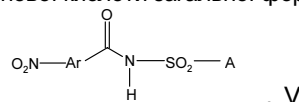


у якій залишок Ar має вищенаведені значення і X означає галоген, OH або C₁-C₄-алкокси, з амідом сульфамінової кислоти формули IV



де A має вищенаведені значення, і

ii) відновлення одержаного на стадії i) амиду ароїлсульфамінової кислоти загальної формули V



у якій Ar та A мають вищенаведені значення, причому одержують сполуку формули II.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що на стадії (ii) відновлення проводять у присутності каталітичних кількостей перехідних металів або їх сполук.

8. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що на стадії (ii) відновлення проводять в присутності заліза та щонайменше однієї C₁-C₄-карбонової кислоти.

9. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що на стадії (ii) відновлення проводять у присутності нікелю Ренея та водню.

10. Фенілізо(тіо)ціанати загальної формули I за п. 1.

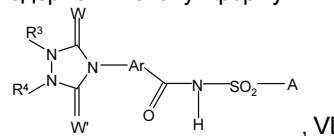
11. Фенілізо(тіо)ціанати загальної формули IA за п. 5, в яких R^a означає фтор, хлор або ціано, R^c означає водень, фтор або хлор та R^b і R^d кожний означає водень.

12. Фенілізо(тіо)ціанати загальної формули IA за п. 11, які відрізняються тим, що R¹ та R² незалежно один від одного означають водень, C₁-C₆-алкіл, що необов'язково може бути заміщений одним замісником, що вибраний із групи, яка включає галоген, ціано, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-алкоксикарбоніл, C₁-C₄-алкілтіо, C₃-C₈-циклоалкіл, феніл, що у свою чергу необов'язково може бути заміщений галогеном або C₁-C₄-алкокси, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₃-C₈-циклоалкіл або феніл, що необов'язково може бути заміщений 1 або 2 замісниками, що вибрані із групи, яка включає галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-фторалкіл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-алкоксикарбоніл, нітро або C₁-C₃-діалкіламіно, нафтил або піридин, або

R¹ та R² спільно утворюють п'яти-, шести- або семи-членний насичений або ненасичений азотний гетероцикл, що у свою чергу необов'язково може містити гетероатом, вибраний із групи, яка включає N, групу NR⁶, де R⁶ має вищенаведені значення і O, як члени кільця, і/або може бути заміщений одним, двома або трьома замісниками, що вибрані із групи, яка включає C₁-C₄-алкіл та C₁-C₄-галогеналкіл.

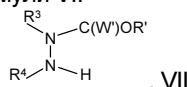
13. Фенілізо(тіо)ціанати загальної формули IA за п. 5, в яких A означає залишок формули NR¹R², де R¹ та R² мають зазначене у п. 1 значення.

14. Спосіб одержання сполук формули VI

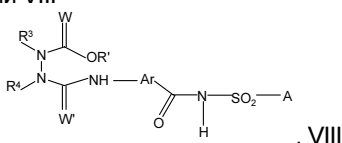


у якій залишки W, Ar та A мають наведені в п. 1 значення, W означає O або S та R³ і R⁴ незалежно один від одного означають водень, ціано, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галогеналкіл, C₁-C₆-галогеналкокси, C₃-C₇-циклоалкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-галогеналкеніл, C₃-C₆-алкініл, бензил, C₁-C₃-ціаноалкіл, або R³ та R⁴ разом з атомами азоту, до якого вони приєднані, утворюють чотири-семичленний, що необов'язково перерваний сіркою, киснем, групою NR⁶, де R⁶ має вищенаведені значення, або азотом гетероцикл, що необов'язково заміщений один або декілька разів галогеном або C₁-C₄-алкілом, який **відрізняється** тим, що

(i) сполуку формули I за п. 1 вводять у взаємодію зі сполукою формули VII

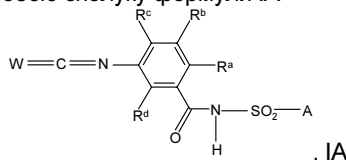


у якій W' має вищенаведені значення та R' означає C₁-C₄-алкіл, причому одержують похідне сечовини формули VIII



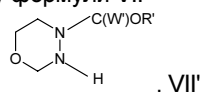
у якій залишки R³, R⁴, R', W, W', Ar та A мають вищенаведені значення та (ii) одержаний проміжний продукт VIII циклізують, причому одержують сполуку формули VI.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що сполука формули I, яку використовують на стадії (i), являє собою сполуку формули IA



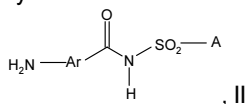
де залишки R^a, R^b, R^c, R^d, A та W мають вищенаведені значення.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що сполука VII, яку використовують на стадії (i), являє собою сполуку формули VII'

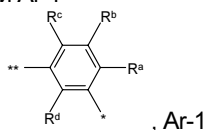


у якій W' означає O або S та R' означає C₁-C₄-алкіл.

17. Амід амінобензоїлсульфамінової кислоти загальної формули II



де залишки мають наступне значення: Ar означає групу формули Ar-1



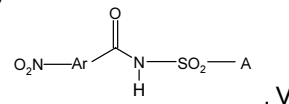
у якій

R^a означає хлор;
R^b означає водень;
R^c - водень або фтор;
R^d - водень;

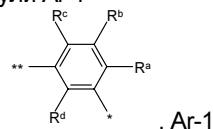
* означає зв'язок Ar з C(O)-групою, та

** означає зв'язок Ar з атомом азоту аміногрупи, A означає групу формули NR¹R², у якій один із залишків R¹ та R² означає C₁-C₆-алкіл, а інший із залишків R¹ та R² означає C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₃-C₈-циклоалкіл або феніл.

18. Аміди нітробензоїлсульфамінової кислоти загальної формули V



у якій залишки мають наступне значення: Ar означає групу формули Ar-1



у якій

R^a означає хлор;

R^b означає водень;

R^c - водень або фтор;

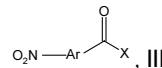
R^d - водень;

* означає зв'язок Ar з C(O)-групою, та

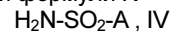
** означає зв'язок Ar з атомом азоту аміногрупи, A означає групу формули NR¹R², у якій один із залишків R¹ та R² означає C₁-C₆-алкіл, а інший із залишків R¹ та R² означає C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₃-C₈-циклоалкіл або феніл.

19. Спосіб одержання амідів амінобензоїлсульфамінової кислоти формули II за п. 17, який **відрізняється** тим, що

а) вводять у взаємодію ароїльну сполуку загальної формули III

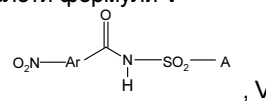


у якій залишок Ar має зазначене в п. 18 значення, і X означає галоген або C₁-C₄-алкокси, з амідом сульфамінової кислоти формули IV



у якій залишок A має зазначене в п. 18 значення, і

б) одержаний на стадії i) амід нітробензоїлсульфамінової кислоти формули V



у якій Ar та A мають зазначене в п. 18 значення, відновлюють до амінобензоїлсульфамінової кислоти формули II за п. 17.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що на стадії (б) відновлення проводять у присутності каталітичних кількостей перехідних металів або їх сполук.

(11) 89963
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C07D 209/82 (2006.01)
A61K 31/403
A61P 15/00
A61P 35/00
A61P 43/00

(21) a200701545

(22) 05.07.2005

(31) 10 2004 033 902.3

(32) 14.07.2004

(33) DE

(31) 60/587,969

(32) 14.07.2004

(33) US

(31) 60/683,178

(32) 20.05.2005

(33) US

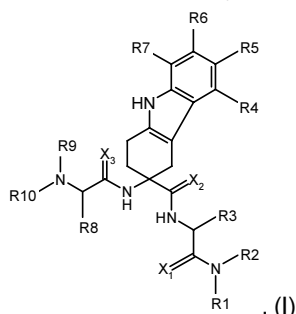
(86) PCT/EP2005/007255, 05.07.2005

(72) Пауліні Клаус, DE/DE, Герлах Маттіас, DE/DE, Гюнтер Екхард, DE/DE, Полімеропулос Еммануель, DE/DE, Бааснер Сілке, DE/DE, Шмідт Петер, DE/DE, Кюне Рональд, DE/DE, Зодерхалл Арвід, SE/SE

(73) ЦЕНТАРІС ГМБХ, DE

(54) ПОХІДНІ ТЕТРАГІДРОКАРБАЗОЛУ, ЩО МАЮТЬ ПОКРАЩЕНУ БІОЛОГІЧНУ ДІЮ ТА ПОКРАЩЕНУ РОЗЧИННІСТЬ, ЯК ЛІГАНДИ G-БІЛОК СПОЛУЧЕНИХ РЕЦЕПТОРІВ (GPCR)

(57) 1. Сполука тетрагідрокарбазолу формули (I):



у якій:

X₁ являє собою S, O або S⁺-O-,

X₂ та X₃ незалежно один від іншого являють собою O або гемінально прикріплені H₂,

R₁ та R₂ незалежно один від іншого вибирають з групи, що включає -H, арильний, алкільний та арилалкільний радикали, які необов'язково заміщені у алкільній та/або арильній групі за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає -Hal, -CN та -O-алкіл, де R₁ та R₂ зокрема кожен являє собою атом водню,

R₃ являє собою алкільний, арилалкільний або гетероарилалкільний радикали, які необов'язково заміщені за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає -Hal, -CN, -CO-O-R₁₂, -CO-NR₁₂R_{12'}, -OH, -O-R₁₃, -O-CO-R₁₃, -O-SO₂-OR₁₂, -O-SO₂-R₁₂, -SO₂-OR₁₂, -SO-R₁₂, -O-PO(OR₁₂)(OR_{12'}), -O-PO(NR₁₂R_{12'})₂, -O-CO-O-R₁₃, -O-CO-NR₁₂R_{12'}, -O-CS-NR₁₂R_{12'}, -S-R₁₂, -NR₁₂R_{12'}, -NH-CO-R₁₃, -NH-SO₂-R₁₂, -NH-CO-O-R₁₃, -NH-CO-NHR₁₂, -NH-C(NH)-NH₂,

R₄, R₅, R₆ та R₇ вибирають незалежно один від іншого з групи, що включає H, -Hal, -CN, -CONH₂, -COOH, -CF₃, -O-алкіл, -OCF₃, -NO₂ та алкільний, арилалкільний та гетероарилалкільний радикали;

R₉ являє собою атом водню, алкільний, арильний, гетероарильний, арилалкільний або гетероарилалкільний радикали, переважно атом водню;

R₁₀ являє собою атом водню або радикал -R₁₁, -CO-R₁₁, -CO-OR₁₁, -CO-NHR₁₁, -C(NH)-NHR₁₁, -SO₂-R₁₁ або -SO₂-NHR₁₁;

R₁₁ являє собою алкільний, арильний, гетероарильний, арилалкільний або гетероарилалкільний радикали, які необов'язково заміщені за допомогою

одного або більше замісників, незалежно вибраних з групи, що включає -Hal, -CN, -алкіл, -CF₃, -OCF₃, -OH, -O-алкіл та -O-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃;

R₈ являє собою -C₁-C₆-алкіларил або -C₁-C₆-алкіл-гетероарил, де арильна або гетероарильна група заміщена за допомогою до трьох, переважно за допомогою одного замісника, незалежно вибраного з групи, що включає -O-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃, -O-CO-R₁₂, -O-CO-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃, -O-SO₂-OR₁₂, -O-SO₂-R₁₂, -O-PO(OR₁₂)(OR_{12'}), -O-PO(NR₁₂R_{12'})₂, -O-CO-OR₁₃, -O-CO-NR₁₂R_{12'} та -O-CS-NR₁₂R_{12'}, або, де, однак, принаймні

(i) X₁ являє собою S, або

(ii) R₁₀ не являє собою H та R₁₁ являє собою арилалкільний або гетероарилалкільний радикали, які заміщені у арильній або гетероарильній групі за допомогою одного або більше замісників, незалежно вибраних з групи, що включає Hal, -CN, -алкіл, -CF₃, -OCF₃, -OH, -O-алкіл та -O-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃, R₈ також приймає значення, показані для R₃;

R₁₂ та R_{12'} незалежно один від іншого являють собою H або алкільний, арилалкільний, арильний, гетероарилалкільний або гетероарильний радикал, переважно атоми водню, R₁₃ вибирають з групи, що включає алкільний, арилалкільний, арильний, гетероарилалкільний та гетероарильний радикал або являє собою групу -(CH₂CH₂-O)_n-CH₃, та

n являє собою ціле число від 1 до 10, переважно від 1 до 6;

та фізіологічно прийнятні солі, похідні або аналоги сполуки формули (I), де сполука формули (I) та її солі, похідні або аналоги можуть бути у формі їх рацематів, у формі чистих енантіомерів та/або діастереомерів або у формі сумішей цих енантіомерів та/або діастереомерів, у формі їх таутомерів, сольватів та гідратів та у їх поліморфних формах.

2. Сполука формули (I) за п. 1, у якій X₁ являє собою S⁺-O-.

3. Сполука формули (I) за п. 1 або 2, у якій сполука формули (I) знаходиться у R-конфігурації при атомі вуглецю, заміщеному за допомогою -NH-CX₃- та -CX₂-NH-.

4. Сполука формули (I) за п. 3, у якій сполука формули (I) знаходиться у S-конфігурації при атомі вуглецю, заміщеному за допомогою -CX₃-NH-, -R₈ та -NR₉R₁₀, а також у S-конфігурації при атомі вуглецю, заміщеному за допомогою -NH-CX₂-, -R₃ та -CX₁-NR₁R₂.

5. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1, 3 та 4, у якій X₁ являє собою S, та R₈ являє собою алкільний, арилалкільний або гетероарилалкільний радикал, які є необов'язково заміщеними за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає -Hal, -CN, -CO-O-R₁₂, -CO-NR₁₂R_{12'}, -OH, -O-R₁₃, -O-CO-R₁₃, -O-SO₂-OR₁₂, -O-SO₂-R₁₂, -SO₂-OR₁₂, -SO-R₁₂, -O-PO(OR₁₂)(OR_{12'}), -O-PO(NR₁₂R_{12'})₂, -O-CO-O-R₁₃, -O-CO-NR₁₂R_{12'}, -O-CS-NR₁₂R_{12'}, -S-R₁₂, -NR₁₂R_{12'}, -NH-CO-R₁₃, -NH-SO₂-R₁₂, -NH-CO-O-R₁₃, -NH-CO-NHR₁₂, -NH-C(NH)-NH₂.

6. Сполука формули (I) за п. 2, у якій R₈ являє собою алкільний, арилалкільний або гетероарилалкільний радикали, які необов'язково заміщені за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає -Hal, -CN, -CO-OR₁₂, -CO-NR₁₂R_{12'},

-OH, -OR13, -O-CO-R13, -O-SO₂-OR12, -O-SO₂-R12, -SO₂-OR12, -SO-R12, -O-PO(OR12)(OR12'), -O-PO(NR12R12')₂, -O-CO-OR13, -O-CO-NR12R12', -O-CS-NR12R12', -S-R12, -NR12R12', -NH-CO-R13, -NH-SO₂-R12, -NH-CO-O-R13, -NH-CO-NHR12, -NH-C(NH)-NH₂.

7. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, у якій R10 являє собою радикал -R11, -CO-R11, -CO-OR11, -CO-NHR11, -C(NH)-NHR11, -SO₂-RH або -SO₂-NHR11, R11 являє собою арилалкільний або гетероарилалкільний радикал, який є заміщеним у арильній або гетероарильній групі за допомогою одного або більше замісників, незалежно вибраних з групи, що включає Hal, -CN, -алкіл, -CF₃, -OCF₃, -OH, -O-алкіл та -O-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃, та

R8 являє собою алкільний, арилалкільний або гетероарилалкільний радикал, який є необов'язково заміщеним за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає -Hal, -CN, -CO-O-R12, -CO-NR12R12', -OH, -O-R13, -O-CO-R13, -O-SO₂-OR12, -SO₂-OR12, -O-SO₂-R12, -SO-R12, -O-PO(OR12)(OR12'), -O-PO(NR12R12')₂, -O-CO-O-R13, -O-CO-NR12R12', -O-CS-NR12R12', -S-R12, -NR12R12', -NH-CO-R13, -NH-SO₂-R12, -NH-CO-O-R13, -NH-CO-NHR12, -NH-C(NH)-NH₂.

8. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, у якій R8 являє собою або -C₁-C₆-алкіларил або -C₁-C₆-алкілгетероарил, де арильна або гетероарильна група заміщена за допомогою від одного до трьох, переважно за допомогою одного, замісників, незалежно вибраних з групи, що включає -O-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃, -O-CO-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃, -O-SO₂-OR12, -O-SO₂-R12, -O-PO(OR12)(OR12'), -O-PO(NR12R12')₂, -O-CO-OR13, -O-CO-NR12R12' та -O-CS-NR12R12'.

9. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-8, у якій принаймні один, переважно принаймні два, з радикалів R4, R5, R6 та R7, переважно R5 та R7, не являють собою атоми водню.

10. Сполука формули (I) за п. 9, у якій радикали R4 та R6 кожен являє собою атом водню та радикали R5 та R7 вибирають незалежно один від іншого з групи, що включає -H, -Hal, -CN, -CF₃, -O-алкіл та -OCF₃, та являють собою переважно -H, -Hal або -CF₃.

11. Сполука формули (I) за п. 10, у якій радикал R5 являє собою H або Hal та радикал R7 являє собою Hal або -CF₃.

12. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-11, у якій X₂ та X₃ кожен являє собою O.

13. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-12, у якій R3 являє собою C₁-C₆-алкільний радикал, переважно C₁-C₄-алкільний радикал.

14. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-13, у якій R1 та R2 кожен являє собою атом водню.

15. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-14, у якій R9 та, якщо присутні, R12 та R12' кожен являє собою атом водню.

16. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-15, у якій R13 являє собою феніл-C₁-C₄-алкільний радикал або групу -(CH₂CH₂-O)_n-CH₃.

17. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-16, у якій R10 являє собою радикал -CO-R11 або -CO-OR11 або радикал R11.

18. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-17, у якій R11 являє собою феніл-C₁-C₄-алкільний радикал, переважно бензильний або фенілетильний радикал, який заміщений у фенільній групі необов'язково за допомогою від одного до трьох, переважно

одного або двох, замісників, незалежно вибраних з групи, що включає -Hal, -C₁-C₄-алкіл, -CF₃, -OCF₃, -OH, -O-C₁-C₄-алкіл та -O-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃.

19. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, у якій X₁ являє собою або O, S або S⁺-O⁻,

X₂ та X₃ кожен являє собою O,

R1 та R2 кожен являє собою атом водню,

R3 являє собою C₁-C₆-алкільний радикал, переважно C₁-C₄-алкільний радикал,

R4 та R6 кожен являє собою атом водню,

R5 являє собою або атом водню або Hal,

R7 являє собою або Hal або -CF₃,

R9 являє собою атом водню,

R10 являє собою радикал -CO-R11 або -CO-OR11 або радикал R11,

R11 являє собою феніл-C₁-C₄-алкільний радикал, переважно бензильний або фенілетильний радикал, який є заміщеним у фенільній групі необов'язково за допомогою від одного до трьох, переважно одного або двох, замісників, незалежно вибраних з групи, що включає -Hal, -C₁-C₄-алкіл, -CF₃, -OCF₃, -OH, -O-C₁-C₄-алкіл та -O-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃, та

R8 являє собою феніл-C₁-C₄-алкільний радикал, переважно бензильний або фенілетильний радикал, який є заміщеним у фенільній групі за допомогою замісника, вибраного з групи, що включає -O-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃, -O-CO-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃ та -O-PO(OR12)(OR12'), -O-CO-OR13, або, де, однак, принаймні

(i) X₁ являє собою S, або

(ii) R11 являє собою феніл-C₁-C₄-алкільний радикал, переважно бензильний або фенілетильний радикал, який є заміщеним у фенільній групі за допомогою одного замісника, незалежно вибраного з групи, що включає -Hal, -C₁-C₄-алкіл, -CF₃, -OCF₃, -OH, -O-C₁-C₄-алкіл та -O-(CH₂CH₂-O)_n-CH₃, R8 являє собою також -C₁-C₆-алкільний радикал, переважно -C₁-C₄-алкільний радикал, переважно бензильний або фенілетильний радикал, ці радикали необов'язково заміщені за допомогою замісника, вибраного з групи, що включає -OH, -O-R13 та -NR12R12'; R12, R12' незалежно один від іншого являють собою H або C₁-C₄-алкільний, бензильний або фенілетильний радикал, переважно H;

R13 вибирають з групи, що включає C₁-C₄-алкільний, феніл-C₁-C₄-алкільний та фенільний радикал, або являє собою групу -(CH₂CH₂-O)_n-CH₃ та являє собою переважно бензильний або фенілетильний радикал, та

n являє собою ціле число від 1 до 6, переважно від 1 до 4.

20. Сполука формули (I) за п. 19, у якій

X₁ являє собою S або S⁺-O⁻, переважно S,

R3 та R8 кожен являє собою C₁-C₄-алкільний радикал,

R4 та R6 кожен являє собою атом водню,

R5 та R7 кожен являє собою Hal, або R5 являє собою атом водню та R7 являє собою групу -CF₃,

R10 являє собою радикал -CO-R11,

R11 являє собою бензильний або фенілетильний радикал, який заміщений у фенільній групі за допомогою одного або двох замісників, незалежно вибраних з групи, що включає -Hal, -OCF₃ та -OCH₃.

21. Сполука формули (I) за п. 19, у якій X₁ являє собою O,

R3 являє собою C₁-C₄-алкільний радикал,
R4 та R6 кожен являє собою атом водню,
R5 та R7 кожен являє собою Hal, або R5 являє собою атом водню та R7 являє собою групу -CF₃,
R10 являє собою радикал -CO-R11 або -CO-OR11 або радикал R11,

R11 являє собою бензильний або фенілетильний радикал, який заміщений у фенільній групі за допомогою одного або двох Hal атомів, та
R8 являє собою C₁-C₄-алкільний, бензильний або фенілетильний радикал, де фенільний радикал є необов'язково заміщеним за допомогою -OH.

22. Сполука формули (I) за п. 19, у якій X₁ являє собою S або S⁺-O⁻, переважно S, R3 являє собою C₁-C₄-алкільний радикал, R4 та R6 кожен являє собою атом водню, R5 та R7 кожен являє собою Hal, R10 являє собою радикал -CO-OR11, R11 являє собою бензильний або фенілетильний радикал, який заміщений у фенольній групі, де прийнятно, за допомогою одного або двох Hal атомів, та

R8 являє собою C₁-C₄-алкільний, бензильний або фенілетильний радикал, де фенільний радикал є необов'язково заміщеним за допомогою -OH.

23. Сполука формули (I) за п. 19, у якій X₁ являє собою O, S або S⁺-O⁻, переважно O або S, R3 являє собою C₁-C₄-алкільний радикал, R4 та R6 кожен являє собою атом водню, R5 та R7 кожен являє собою Hal, або R5 являє собою атом водню та R7 являє собою групу -CF₃, R10 являє собою радикал -CO-R11 або -CO-OR11, R11 являє собою бензильний або фенілетильний радикал, який є заміщеним у фенільній групі, де прийнятно, за допомогою одного або двох Hal атомів, та R8 являє собою бензильний або фенілетильний радикал, який є заміщеним у фенільній групі за допомогою -O-PO(OH)₂ радикала.

24. Сполука формули (I) за п. 1 або 19, вибрана з групи, що включає:

4-хлорбензил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилпропілкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилпропіл}карбамат (1),
4-хлорбензил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилпропілкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (2),
4-хлорбензил {(S)-1-[(R)-3-((S)-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (3),
(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-[2-(2-фторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (4),
(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-[3-(2-фторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (5),
2-хлорбензил {(S)-1-[(R)-3-((S)-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (6),
бензил {(S)-1-[(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутилкарбамоїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (7),
бензил 4-((S)-3-бензилоксикарбоніламіно-3-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,

3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]пропіл}фенілкарбонат (8),

бензил [(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-(4-фосфонооксифеніл)етил]карбамат (9),

бензил [(S)-1-[(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутилкарбамоїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-3-(4-гідроксифеніл)пропіл]карбамат (10),

бензил [(S)-1-[(R)-3-((S)-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-3-(4-фосфонооксифеніл)пропіл]карбамат (11),

бензил [(S)-1-[(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутилкарбамоїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-3-(4-фосфонооксифеніл)пропіл]карбамат (12),

(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-[2-(2-фторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутил)амід (13),

(R)-6,8-дихлор-3-[(S)-2-[2-(2-фторфеніл)ацетиламіно]-4-(4-гідроксифеніл)бутириламіно]-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутил)амід (14),

моно(4-((S)-3-[(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутилкарбамоїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-3-[2-(2-фторфеніл)ацетиламіно]пропіл)фенілфосфат (15),

(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-[3-(4-фторфеніл)пропіоніламіно]-3-метилпентаноїламіно)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилпропіл)амід (16),

(S)-5-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилпропілкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-5-[3-(4-фторфеніл)пропіоніламіно]пентиламоній трифторацетат (17),

(S)-6,8-дихлор-3-((S)-2-[3-(2-гідроксифеніл)пропіоніламіно]-3-метилпентаноїламіно)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (18),

бензил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-[4-(2-[2-(2-метоксіетоксі)етоксі]-етоксі)етоксі]феніл}етил}карбамат (19),

(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-[3-[2-(2-[2-(2-метоксіетоксі)етоксі]етоксі)етоксі]феніл]-пропіоніламіно)-3-метилпентаноїламіно)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (20),

(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-[2-[2-(2-[2-(2-метоксіетоксі)етоксі]етоксі)етоксі]феніл]-ацетиламіно)-3-метилпентаноїламіно)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (21),

(R)-6,8-дихлор-3-[(S)-2-[3-(2-фторфеніл)пропіоніламіно]-4-(4-гідроксифеніл)-бутириламіно]-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (22),

(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-[3-(2-фторфеніл)пропіоніламіно]-3-метилпентаноїламіно)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (23),

бензил {(S)-1-[(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутилкарбамоїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-кар-

4-фторбензил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (48),
2-метилбензил {(S)-1-(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (49),
2,3-диметоксibenзил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (50),
2-метоксибензил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (51),
(R)-6,8-дихлор-3-{(S)-2-[2-(2-фторфені)етиламіно]-3-метилпентаноїламіно}-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-карбоновій кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (52),
2-триформетилбензил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (53),
3-трифформетилбензил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (54),
3-трифформетоксibenзил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (55),
2-трифформетоксibenзил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-6,8-дихлор-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (56),
4-фторбензил {(S)-1-[(R)-6,8-дихлор-3-((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутилкарбамоїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (57),
(R)-6,8-дихлор-3-{(S)-2-[2-(4-фторфені)етиламіно]-3-метилпентаноїламіно}-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-карбоновій кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (58),
(R)-6,8-дихлор-3-{(S)-2-[2-(2,6-дифторфені)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно}-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-карбоновій кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (59),
4-фторбензил {(S)-1-[(R)-8-хлор-6-фтор-3-((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутилкарбамоїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]метилбутил}карбамат (60),
(R)-6,8-дихлор-3-{(S)-2-[2-(3-фторфені)етиламіно]-3-метилпентаноїламіно}-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-карбоновій кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (61),
(R)-8-хлор-3-{(S)-2-[2-(2,6-дифторфені)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно}-6-фтор-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-карбоновій кислоти ((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутил)амід (62),
(R)-8-хлор-6-фтор-3-{(S)-2-[2-(4-фторфені)етиламіно]-3-метилпентаноїламіно}-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-карбоновій кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (63),
4-фторбензил {(S)-1-[(R)-3-((S)-1-карбамоїл-2-метилбутилкарбамоїл)-8-хлор-6-фтор-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-ілкарбамоїл]-2-метилбутил}карбамат (64),
(R)-8-хлор-6-фтор-3-{(S)-2-[2-(4-фторфені)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно}-2,3,4,9-тетрагідро-1Н-карбазол-3-карбоновій кислоти ((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутил)амід (65).

(R)-8-хлор-3-((S)-2-[2-(2,4-дифторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-6-фтор-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутил)амід (66),
 (R)-8-хлор-6-фтор-3-((S)-2-[2-(4-фторфеніл)етиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутил)амід (67),
 (R)-8-хлор-6-фтор-3-((S)-2-[2-(2-фторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутил)амід (68),
 (R)-8-хлор-6-фтор-3-((S)-2-[2-(2-фторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (69),
 (R)-3-((S)-2-[2-(2-фторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-8-трифторметил-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-циклопропіл-1-тіокарбамоїлетил)амід (70),
 (R)-3-((S)-2-[2-(2,6-дифторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-8-трифторметил-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-циклопропіл-1-тіокарбамоїлетил)амід (71),
 (R)-8-хлор-6-фтор-3-((S)-2-[2-(2-фторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-циклопропіл-1-тіокарбамоїлетил)амід (72),
 (R)-3-((S)-2-[2-(2,6-дифторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-8-трифторметил-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутил)амід (73),
 (R)-3-((S)-2-[2-(2,6-дифторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-8-трифторметил-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (74),
 (R)-3-((S)-2-[2-(2-фторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-8-трифторметил-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-метилбутил)амід (75),
 (R)-3-((S)-2-[2-(2-фторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-8-трифторметил-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-метил-1-тіокарбамоїлбутил)амід (76),
 (R)-8-хлор-3-((S)-2-[2-(2,6-дифторфеніл)ацетиламіно]-3-метилпентаноїламіно]-6-фтор-2,3,4,9-тетрагідро-1H-карбазол-3-карбонової кислоти ((S)-2-циклопропіл-1-тіокарбамоїлетил)амід (77).
 25. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично активну кількість принаймні одного активного інгредієнта зі сполук за будь-яким з пп. 1-24 та принаймні один фармацевтично прийнятний носій.
 26. Фармацевтична композиція за п. 25, яка активний інгредієнт містить у одиничній дозі від 0,001 мг до 100 мг на кг маси тіла пацієнта.
 27. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 25-26, яка додатково містить принаймні один додатковий активний інгредієнт.
 28. Сполука за будь-яким з пп. 1-24 для застосування як лікарського засобу.
 29. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-24 для виробництва лікарського засобу для лікування або профілактики патологічних станів, опосередкованих G-білок сполученим рецептором, або патологічних станів, які можуть лікуватися модуляцією цього рецептора.

30. Застосування за п. 29, де G-білок сполучений рецептор являє собою LHRH рецептор.
 31. Застосування за п. 29, де G-білок сполучений рецептор являє собою рецептор нейрокінінового сімейства, зокрема NK₁ та/або NK₂ рецептор.
 32. Застосування за п. 30, де сполука за будь-яким з пп. 1-24 діє як антагоніст LHRH рецептора.
 33. Застосування за п. 31, де сполука за будь-яким з пп. 1-23 діє як антагоніст NK₁ та/або NK₂ рецептора.
 34. Застосування за п. 30 або 32 для лікування доброякісної та злоякісної пухлинних хвороб, у контролі запліднюючої здатності у чоловіків, у гормональній терапії, у гормонозамісній терапії, для лікування та/або контролю жіночої недостатності репродуктивної функції або безпліддя, для контрольованої стимуляції яєчників при *in vitro* заплідненні, для жіночої контрацепції та для захисту від побічних ефектів хіміотерапії.
 35. Застосування за п. 30 або 32, де патологічні стани, опосередковані LHRH рецептором, або патологічні стани, які можуть лікуватися модуляцією LHRH рецептора, вибирають з групи, що включає: доброякісну гіперплазію простати (BPH), ендометріоз, фіброми матки, міоми матки, гіперплазію ендометрія, дисменорею та дисфункціональні маточні кровотечі (менорагія, метрорагія), передчасне статеве дозрівання, гірсутизм, синдром полікістозу яєчників, гормонозалежні пухлинні хвороби, ВІЛ-інфекції або СНІД, неврологічні або нейродегенеративні розлади, ARC (СНІД-зв'язаний комплекс), саркому Капоші, пухлини, які виникають у головному мозку та/або нервовій системі, та/або оболонках мозку, деменцію та хворобу Альцгеймера.
 36. Застосування за п. 35, де гормонозалежні пухлинні хвороби вибирають з групи, що включає: рак простати, рак молочної залози, рак матки, ендометріальний рак, цервікальний рак, рак яєчників.
 37. Застосування за п. 31 або 33 для лікування та профілактики нудоти та блювання, для лікування болю, запалень та ревматичних чи артритичних патологічних станів.

(11) 89987
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C07D 215/54 (2006.01)
A61K 31/47
A61P 5/06 (2006.01)

(21) а200711727

(22) 04.05.2005

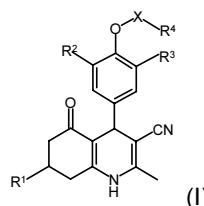
(86) РСТ/ЕР2005/052042, 04.05.2005

(72) ван Стратен Ніколь Коріне Рене, NL, Геррітсма Геррітдіна Гезіна, NL, ван дер Вен Ларс Андерс, NL

(73) Н.В. ОРГАНОН, NL

(54) ПОХІДНІ ДИГІДРОПІРИДИНУ

(57) 1. Сполука похідного дигідропіридину формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, де

R^1 - (1-6C)алкіл, (2-6C)алкеніл, (2-6C)алкініл або феніл, (1-5C)гетероарил, обидва які необов'язково заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи: гідроксил, аміно, галоген, нітро, трифлуорметил, ціано, (1-4C)алкіл, (2-4C)алкеніл, (2-4C)алкініл, (1-4C)алкокси, (1-4C)(ді)алкіламіно;

R^2 , R^3 , незалежно, -(1-4C)алкіл, (2-4C)алкеніл, (2-4C)алкініл, (1-4C)алкокси, (2-4C)алкенілокси, (3-4C)алкінілокси, галоген;

R^4 - (1-6C)алкіл, (2-6C)алкеніл, (2-6C)алкініл, (3-6C)циклоалкіл, (3-6C)циклоалкеніл, (3-6C)циклоалкіл(1-4C)алкіл, (2-6C)гетероциклоалкіл, (2-6C)гетероциклоалкіл(1-4C)алкіл або (6-10C)арил, (6-10C)арил(1-4C)алкіл, (1-9C)гетероарил, (1-9C)гетероарил(1-4C)алкіл, (гетеро)арил, як варіант, заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи: гідроксил, аміно, галоген, нітро, трифлуорметил, ціано, (1-4C)алкіл, (2-4C)алкеніл, (2-4C)алкініл, (1-4C)алкокси, (1-4C)(ді)алкіламіно, а якщо R^4 - феніл, додатково вибраними з групи: (1-4C)алкілтіо, (1-4C)алкілсульфоніл, R^5 -оксикарбоніл, R^5 -карбоніл або R^5R^6 -амінокарбоніл;

X - SO_2 , CH_2 , C(O) або X відсутній, причому, якщо X - CH_2 , R^4 , крім того, може бути R^5 -оксикарбонілом або R^5 -карбонілом;

R^5 , R^6 , незалежно, - H, (1-4C)алкіл, (2-4C)алкеніл, (2-4C)алкініл, (3-6C)циклоалкіл, (3-6C)циклоалкіл(1-4C)алкіл, (2-6C)гетероциклоалкіл, (2-6C)гетероциклоалкіл(1-4C)алкіл, (1-4C)алкоксикарбоніл(1-4C)алкіл, (1-4C)(ді)алкіламінокарбоніл(1-4C)алкіл або (6-10C)арил-амінокарбоніл(1-4C)алкіл, (1-9C)гетероариламінокарбоніл(1-4C)алкіл, (6-10C)арил, (1-9C)гетероарил, (6-10C)арил(1-4C)алкіл, (1-9C)гетероарил(1-4C)алкіл, (гетеро)арил, як варіант, заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи: гідроксил, амін, галоген, нітро, трифлуорметил, ціано, (1-4C)алкіл, (2-4C)алкеніл, (2-4C)алкініл, (1-4C)алкокси, (1-4C)(ді)алкіламіно, або R^5 , R^6 у R^5 , R^6 -амінокарбонілі можуть бути об'єднані в (2-6C)гетероциклоалкільне кільце; за умови, що сполука не є 2-метил-5-оксо-7-феніл-4-(3,4,5-триметоксифеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-3-карбонітрилом.

2. Сполука за п. 1, де R^4 - феніл, як варіант, заміщений одним або більше замісниками, вибраними з групи: гідроксил, аміно, галоген, нітро, трифлуорметил, ціано, (1-4C)алкіл, (2-4C)алкеніл, (2-4C)алкініл, (1-4C)алкокси, (1-4C)(ді)алкіламіно, (1-4C)алкілтіо, (1-4C)алкілсульфоніл, R^5 -оксикарбоніл, R^5 -карбоніл або R^5 , R^6 -амінокарбоніл.

3. Сполука за п. 2, де замісник фенілу при R^4 - R^5 , R^6 -амінокарбоніл, (1-4C)алкокси та/або галоген.

4. Сполука за п. 3, де R^5 , R^6 у R^5 , R^6 -амінокарбонілі - (1-4C)(ді)алкіламіно.

5. Сполука за п. 3, де R^5 у R^5 , R^6 -амінокарбонілі - (1-4C)алкоксикарбоніл(1-4C)алкіл, а R^6 - H.

6. Сполука за п. 3, де R^5 у R^5 , R^6 -амінокарбонілі - (1-9C)гетероарил(1-4C)алкіл, (гетеро)арил, як варіант, заміщений одним або більше замісниками, вибраними з групи: гідроксил, аміно, галоген, нітро, трифлуорметил, ціано, (1-4C)алкіл, (2-4C)алкеніл, (2-4C)алкініл, (1-4C)алкокси, (1-4C)(ді)алкіламіно або (1-4C)алкоксикарбоніл(1-4C)алкіл та R^6 - H.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де X - CH_2 .

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R^1 - (1-6C)алкіл, феніл або (1-5C)гетероарил.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R^2 , R^3 - галоген та/або (1-4C)алкокси.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9 для застосування у терапії.

11. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким із пп. 1-9, у тому числі 2-метил-5-оксо-7-феніл-4-(3,4,5-триметоксифеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-3-карбонітрил, та фармацевтично придатні допоміжні речовини.

12. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-9, у тому числі 2-метил-5-оксо-7-феніл-4-(3,4,5-триметоксифеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-3-карбонітрилу, або її фармацевтично прийнятної солі або сольвату для виробництва медикаменту для лікування розладів фертильності.

(11) 89992
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C07D 235/02 (2006.01)
C07D 239/91 (2006.01)
A61K 31/517
A61P 31/00

(21) a200713563

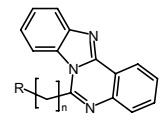
(22) 04.12.2007

(72) Ляхова Олена Анатоліївна, Погосова Юлія Олексіївна, Ляхов Сергій Анатолійович, Жолобак Надія Михайлівна, Співак Микола Якович, Андронаті Сергій Андрійович

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ДІАЛКІЛАМІНОАЛКІЛБЕНЗІМІДАЗО[1,2-c]ХІНАЗОЛІНИ ЯК ПРОТИВІРУСНІ АГЕНТИ ТА ІНДУКТОРИ ІНТЕРФЕРОНУ

(57) Діалкіламіноалкілбензімідазо[1,2-c]хіназоліни загальної формули



де

$n=1$, R=піперидин-1-іл або 2-метилпіперидин-1-іл, або 4-метилпіперидин-1-іл, або морфолін-4-іл, або 4-метилпіперазин-1-іл;

$n=2$, R=піперидин-1-іл або 2-метилпіперидин-1-іл, або 4-метилпіперидин-1-іл, або морфолін-4-іл, або 4-метилпіперазин-1-іл,

як противірусні агенти та індуктори інтерферону.

(11) 89970
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C07D 333/32 (2006.01)
C07D 231/18 (2006.01)
A61K 31/415
A61P 7/00

(21) a200706350

(22) 07.12.2005

(31) 2004-355195

(32) 08.12.2004

(33) JP

(31) 2005-330891

(32) 15.11.2005

(33) JP

алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група C₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), арильна група C₂₋₁₄ (ариельна група C₂₋₁₄ може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C₂₋₆, алкінільнх груп C₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄) або арилоксильна група C₂₋₁₄ (арилоксильна група C₂₋₁₄ може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C₂₋₆, алкінільнх груп C₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄)) (за умови, що, коли А - атом азоту, В не є NH), R¹ - ариельна група C₂₋₁₄ (ариельна група C₂₋₁₄ може бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з атомів галогену, карбоксильних груп, нітрогруп, формільних груп, ціаногруп, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, алкільних груп C₁₋₁₀, алкенільних груп C₂₋₆, алкінільнх груп C₂₋₆, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀, алкенільні групи C₂₋₆, алкінільні групи C₂₋₆, алкоксильні групи C₁₋₁₀, алкілкарбонільні групи C₁₋₁₀ алкілкарбонілоксильні групи C₁₋₁₀ й алкоксикарбонільні групи C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄) й арилок-

[illegible]

захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилосильних груп C₂₋₁₄)), L³ - зв'язок, CR¹⁷R¹⁸ (де кожний з R¹⁷ і R¹⁸ незалежно - атом водню, алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкоксильна група C₁₋₁₀; алкілкарбонільна група C₁₋₁₀ (алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкоксильна група C₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилосильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилосильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група C₂₋₁₄ (арильна група C₂₋₁₄ може необов'язково бути замінена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C₂₋₆, алкінільних груп C₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилосильних груп C₂₋₁₄)), атом кисню, атом сірки або NR¹⁹ (де R¹⁹ - атом водню, гідроксильна група, формільна група, алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група C₁₋₁₀, алкілкарбонільна група C₁₋₁₀ (алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група C₁₋₁₀, алкоксильна група C₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилосильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилосильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група C₂₋₁₄ (арильна група C₂₋₁₄ може необов'язково бути замінена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C₂₋₆, алкінільних груп C₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилосильних груп C₂₋₁₄)).

Y - атом кисню, атом сірки або NR^{23} (де R^{23} - атом водню, гідроксильна група, формільна група, алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} , алкілкарбонільна група C_{1-10} (алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} й алкілкарбонільна група C_{1-10} можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група C_{2-14} (арильна група C_{2-14} може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C_{2-6} , алкінільних груп C_{2-6} , карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14})).

C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть не обов'язково бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), атом кисню, атом сірки або NR²² (де R²² - атом водню, гідроксильна група, захищена гідроксильна група, формільна група, алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група C₁₋₁₀, алкілкарбонільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група C₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група C₁₋₁₀ можуть не обов'язково бути заміщені одним або більше замінниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкіл карбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група C₂₋₁₄ (арильна група C₂₋₁₄ може не обов'язково бути заміщена одним або більше замінниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C₂₋₆, алкінільних груп C₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену))), а коли L⁴ - зв'язок, R³ є метильною групою (метильна група може не обов'язково бути заміщена одним або більше замінниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₁₀, алкенільних груп C₂₋₁₀, алкінільних груп C₂₋₁₀, гетероциклічних груп C₂₋₉, алкоксильних груп C₁₋₁₀, тіоалкільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀, алкенільні групи C₂₋₁₀, алкінільні групи C₂₋₁₀, гетероциклічні групи C₂₋₉, алкоксильні групи C₁₋₁₀, тіоалкільні групи C₁₋₁₀, алкілкарбонільні групи C₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногрупи C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильні групи C₁₋₁₀, алкоксикарбонільні групи C₁₋₁₀ й алкілкарбоніламіногрупи C₁₋₁₀ можуть не обов'язково бути заміщені однією або більше арильними групами C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені одним або більше замінниками,

С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄ (арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами С₁₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), арильна група С₂₋₁₄, арилоксильна група С₂₋₁₄ (арильна група С₂₋₁₄ й арилоксильна група С₂₋₁₄ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп С₁₋₁₀ (алкільні групи С₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп С₂₋₆, алкінільних груп С₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄ (арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами С₁₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або NR²⁹R³⁰ (де кожний з R²⁹ і R³⁰ незалежно - атом водню, гідроксильна група, захищена гідроксильна група, формільна група, алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкоксильна група С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀, алкілсульфонільна група С₁₋₁₀, алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ (алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкоксильна група С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀, алкілсульфонільна група С₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄ (арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп С₁₋₁₀ (алкільні групи С₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп С₂₋₆, алкінільних груп С₂₋₆, карбоксильних груп, сульфонільних груп, сульфамойльних груп, сульфогруп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀ (алкоксильні групи С₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄ (арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами С₁₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група С₂₋₁₄ (ариль-

на група C₂₋₁₄ може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C₂₋₆, алкінільних груп C₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), або R²⁹ і R³⁰, узяті разом, означають -(CH₂)_{m3}-G-(CH₂)_{m4}- (де G - атом кисню, атом сірки, CR³¹R³² (де кожний з R³¹ і R³² незалежно - атом водню, алкільна група C₁₋₁₀, арильна група C₂₋₁₄, алкоксильна група C₁₋₁₀, арилоксильна група C₂₋₁₄, гідроксильна група або захищена гідроксильна група) або NR³³ (де R³³ - атом водню, гідроксильна група, формільна група, алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група C₁₋₁₀, алкілкарбонільна група C₁₋₁₀ (алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група C₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або однією або більше атомами галогену)) або арильна група C₂₋₁₄ (арильна група C₂₋₁₄ може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C₂₋₆, алкінільних груп C₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), а кожний з m3 і m4 незалежно - ціле число від 0 до 5, за умови, що m3 + m4 складає 3, 4 або 5))), тетразольна група або група фосфонових кислот), або один або більше замісників, незалежно представлених -W⁵(CW⁶W⁷)_{m10}W⁸ (де W⁵, W⁶, W⁷

і m10 мають ті ж значення, як і W¹, W², W³ і m відповідно, W¹, W², W³ і m мають ті ж значення, як це визначено вище, а W⁸ - гідроксильна група, захищена гідроксильна група, тіольна група, аміногрупа, формільна група, атом галогену, нітрогрупа, ціаногрупа, алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, гетероциклічна група C₂₋₉, алкоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногрупа C₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногрупа C₁₋₁₀ (алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, гетероциклічна група C₂₋₉, алкоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногрупа C₁₋₁₀ і моно- або діалкіламіногрупа C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), SO₂R^{28a}, SO₂R^{28a}, COR^{28a} (де R^{28a} має те ж значення, як і R²⁸, а R²⁸ має те ж значення, як це визначено вище), тетразольна група або група фосфонових кислот)) і замісниками, незалежно представленими -W⁹(CW¹⁰W¹¹)_{m11}W¹² (де W⁹, W¹⁰, W¹¹, W¹² і m11 мають ті ж значення, як і W¹, W², W³, W⁸ і m відповідно, а W¹, W², W³, W⁸ і m мають ті ж значення, як це визначено вище)), алкільна група C₂₋₁₀, алкенільна група C₂₋₁₀, алкінільна група C₂₋₁₀ або гетероциклічна група C₂₋₉ (алкільна група C₂₋₁₀, алкенільна група C₂₋₁₀, алкінільна група C₂₋₁₀ і гетероциклічна група C₂₋₉ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₁₀, алкенільних груп C₂₋₁₀, алкінільних груп C₂₋₁₀, гетероциклічних груп C₂₋₉, алкоксильних груп C₁₋₁₀, тіоалкільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілсульфонільних груп C₁₋₁₀, алкіламінокарбонільних груп C₁₋₁₀, алкіламіносульфонільних груп C₁₋₁₀, діалкіламінокарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀, алкенільні групи C₂₋₁₀, алкінільні групи C₂₋₁₀, гетероциклічні групи C₂₋₉, алкоксильні групи C₁₋₁₀, тіоалкільні групи C₁₋₁₀, алкілкарбонільні групи C₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногрупи C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильні групи C₁₋₁₀, алкоксикарбонільні групи C₁₋₁₀, алкілсульфонільні групи C₁₋₁₀, алкіламінокарбонільні групи C₁₋₁₀, алкіламіносульфонільні групи C₁₋₁₀, діалкіламінокарбонільні групи C₁₋₁₀ й алкілкарбоніламіногрупи C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені однією або більше арильними групами C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, незалежно представленими -W¹(CW²W³)_mW⁴ (де W¹, W², W³, W⁴ і m мають ті ж значення, як це визначено вище)), або один або більше замісників, незалежно представлених -W⁵(CW⁶W⁷)_{m10}W⁸ (де W⁵, W⁶, W⁷ і m10 мають ті ж значення, як це визначено вище)), замісниками, незалежно представле-

можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група C_{2-14} (арильна група C_{2-14} може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкільних груп C_{2-6} , алкільних груп C_{2-6} , карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміно груп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену))), R^3 - алкільна група C_{1-10} , алкільна група C_{2-6} , алкільна група C_{2-6} , гетероциклічна група C_{2-9} , алкоксильна група C_{1-10} , тіоалкільна група C_{1-10} , алкілкарбонільна група C_{1-10} , моно- або діалкіламіногрупа C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} або алкілкарбоніламіногрупа C_{1-10} (алкільна група C_{1-10} , алкільна група C_{2-6} , алкільна група C_{2-6} , гетероциклічна група C_{2-9} , алкоксильна група C_{1-10} , тіоалкільна група C_{1-10} , алкілкарбонільна група C_{1-10} , моно- або діалкіламіногрупа C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} й алкілкарбоніламіногрупа C_{1-10} можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} , алкільних груп C_{2-6} , алкільних груп C_{2-6} , гетероциклічних груп C_{2-9} , алкоксильних груп C_{1-10} , тіоалкільних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкільні групи C_{1-10} , алкільні групи C_{2-10} , алкільні групи C_{2-10} , гетероциклічні групи C_{2-9} , алкоксильні групи C_{1-10} , тіоалкільні групи C_{1-10} , алкілкарбонільні групи C_{1-10} , моно- або діалкіламіногрупи C_{1-10} , алкілкарбонілоксильні групи C_{1-10} , алкоксикарбонільні групи C_{1-10} й алкілкарбоніламіногрупи C_{1-10} можуть необов'язково бути заміщені однією або більше арильними групами C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені одним або більше замісниками, незалежно представленими - $W^1(CW^2W^3)_mW^4$ (де W^1, W^2, W^3, W^4 і m мають ті ж значення, як це визначено вище) або одним або більше замісниками, незалежно представленими - $W^5(CW^6W^7)_{m10}W^8$ (де W^5, W^6, W^7, W^8 і $m10$ мають ті ж значення, як це визначено вище)), замісниками, незалежно представленими - $W^9(CW^{10}W^{11})_{m11}W^{12}$ (де $W^9, W^{10}, W^{11}, W^{12}$ і $m11$ мають ті ж значення, як це визначено вище) і арильними групами C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені одним або більше замісниками, незалежно представленими - $W^{13}(CW^{14}W^{15})_{m12}W^{16}$ (де $W^{13}, W^{14}, W^{15}, W^{16}$ і $m12$ мають ті ж значення, як це визначено вище))), таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

2. Сполука за п. 1, де L^4 - зв'язок, R^3 - метильна група (метильна група може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} , ал-

3.60

(арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами С₁₋₁₀ (алкільні групи С₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), SO₂R²⁸, SO₂R²⁸, CO₂R²⁸ (де R²⁸ - гідроксильна група, захищена гідроксильна група, алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкільна група С₂₋₆, гетероциклічна група С₂₋₉, алкоксильна група С₁₋₁₀ (алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкільна група С₂₋₆, гетероциклічна група С₂₋₉ й алкоксильна група С₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀ алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄ (арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами С₁₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), арильна група С₂₋₁₄, арилоксильна група С₂₋₁₄ (арильна група С₂₋₁₄ й арилоксильна група С₂₋₁₄ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп С₁₋₁₀ (алкільні групи С₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкільних груп С₂₋₆, алкільних груп С₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄ (арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами С₁₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або NR²⁹R³⁰ (де кожний з R²⁹ і R³⁰ незалежно - атом водню, гідроксильна група, захищена гідроксильна група, формільна група, алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкільна група С₂₋₆, алкоксильна група С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀, алкілсульфонільна група С₁₋₁₀, алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ (алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкільна група С₂₋₆, алкоксильна група С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀, алкілсульфонільна група С₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄ (арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені одним

або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C_{2-6} , алкінільних груп C_{2-6} , карбоксильних груп, сульфонільних груп, сульфамойльних груп, сульфогруп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} (алкоксильні групи C_{1-10} , можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група C_{2-14} (арильна група C_{2-14} може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C_{2-6} , алкінільних груп C_{2-6} , карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), або R^{29} і R^{30} , узяті разом, означають $-(CH_2)_{m3}-G-(CH_2)_{m4}-$ (де G - атом кисню, атом сірки, $CR^{31}R^{32}$ (де кожний з R^{31} і R^{32} незалежно - атом водню, алкільна група C_{1-10} , арильна група C_{2-14} , алкоксильна група C_{1-10} , арилоксильна група C_{2-14} , гідроксильна група або захищена гідроксильна група) або NR^{33} (де R^{33} - атом водню, гідроксильна група, формільна група, алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонільна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} , алкілкарбоніламіногрупа C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногрупа C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група C_{2-14} (арильна група C_{2-14} може нео-

бов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C_{2-6} , алкінільних груп C_{2-6} , карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену))), а кожний з $m3$ і $m4$ незалежно - ціле число від 0 до 5, за умови, що $m3 + m4$ складає 3, 4 або 5))), тетразолна група або група фосфонових кислот)), або один або більше замісників, незалежно представлених - $W^5(CW^6W^7)_{m10}W^8$ (де W^5 , W^6 , W^7 і $m10$ мають ті ж значення, як і W^1 , W^2 , W^3 і m відповідно, W^1 , W^2 , W^3 і m мають ті ж значення, як це визначено вище, а W^8 - гідроксильна група, захищена гідроксильна група, тіольна група, аміногрупа, формільна група, атом галогену, нітрогрупа, ціаногрупа, алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , гетероциклічна група C_{2-9} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкілкарбоніламіногрупа C_{1-10} , моно- або діалкіламіногрупа C_{1-10} (алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , гетероциклічна група C_{2-9} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкілкарбоніламіногрупа C_{1-10} і моно- або діалкіламіногрупа C_{1-10} можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), SO_2R^{28a} , SOR^{28a} , COR^{28a} (де R^{28a} має те ж значення, як і R^{28} , а R^{28} має те ж значення, як це визначено вище), тетразолна група або група фосфонових кислот)), замісниками, незалежно представленими $-W^9(CW^{10}W^{11})_{m1}W^{12}$ (де W^9 , W^{10} , W^{11} , W^{12} і $m1$ мають ті ж значення, як і W^1 , W^2 , W^3 , W^8 і m відповідно, а W^1 , W^2 , W^3 , W^8 і m мають ті ж значення, як це визначено вище)), алкільна група C_{2-10} , алкенільна група C_{2-10} , алкінільна група C_{2-10} або гетероциклічна група C_{2-9} (алкільна група C_{2-10} , алкенільна група C_{2-10} , алкінільна група C_{2-10} і гетероциклічна група C_{2-9} можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} , алкенільних груп C_{2-10} , алкінільних груп C_{2-10} , гетероциклічних груп C_{2-9} , алкоксильних груп C_{1-10} ,

групи С₂₋₁₄ і арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть необов'язково бути заміщені однією або більше алкільними групами С₁₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), атом кисню, атом сірки або NR²² (де R²² - атом водню, гідроксильна група, захищена гідроксильна група, формільна група, алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкоксильна група С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀, алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ (алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкоксильна група С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄ (арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами С₂₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група С₂₋₁₄ (арильна група С₂₋₁₄ може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп С₁₋₁₀ (алкільні групи С₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп С₂₋₆, алкінільних груп С₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄ (арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами С₁₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену))), а R³ - алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, гетероциклічна група С₂₋₉, алкоксильна група С₁₋₁₀, тіоалкільна група С₁₋₁₀, алкілкарбонільна група С₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногрупа С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀ або алкілкарбоніламіногрупа С₁₋₁₀ (алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, гетероциклічна група С₂₋₉, алкоксильна група С₁₋₁₀, тіоалкільна група С₁₋₁₀, алкілкарбонільна група С₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногрупа С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀ й алкілкарбоніламіногрупа С₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп С₁₋₁₀, алкенільних груп С₂₋₆, алкінільних груп С₂₋₆, гетероциклічних груп С₂₋₉, алкоксильних груп С₁₋₁₀, тіоалкільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіно-

SOR²⁸, COR²⁸ (де R²⁸ - гідроксильна група, захищена гідроксильна група, алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, гетероциклічна група C₂₋₉, алкоксильна група C₁₋₁₀ (алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, гетероциклічна група C₂₋₉ й алкоксильна група C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀ алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), арильна група C₂₋₁₄, арилоксильна група C₂₋₁₄ (арильна група C₂₋₁₄ і арилоксильна група C₂₋₁₄ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₁₀ (алкільні групи C₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C₂₋₆, алкінільних груп C₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆, можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або NR²⁹R³⁰ (де кожний з R²⁹ і R³⁰ незалежно - атом водню, гідроксильна група, захищена гідроксильна група, формільна група, алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група C₁₋₁₀, алкілсульфонільна група C₁₋₁₀, алкілкарбонільна група C₁₋₁₀ (алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінільна група C₂₋₆, алкоксильна група C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група C₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група C₁₋₁₀, алкілсульфонільна група C₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C₁₋₆ (алкільні групи C₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або арильна група C₂₋₁₄).

(арильна група C_{2-14} може необов'язково бути замінена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} можуть бути замінені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C_{2-6} , алкінільних груп C_{2-6} , карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути замінені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути замінені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), або R^{29} і R^{30} , узяті разом, означають $-(CH_2)_{m3}-G-(CH_2)_{m4}-$ (де G - атом кисню, атом сірки, $CR^{31}R^{32}$ (де кожний з R^{31} і R^{32} незалежно - атом водню, алкільна група C_{1-10} , арильна група C_{2-14} , алкоксильна група C_{1-10} , арилоксильна група C_{2-14} , гідроксильна група або захищена гідроксильна група) або NR^{33} (де R^{33} - атом водню, гідроксильна група, формільна група, алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} , алкілкарбонільна група C_{1-10} (алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} й алкілкарбонільна група C_{1-10} можуть необов'язково бути замінені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути замінені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути замінені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група C_{2-14} (арильна група C_{2-14} може необов'язково бути замінена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} можуть бути замінені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C_{2-6} , алкінільних груп C_{2-6} , карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути замінені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути замінені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену))), а кожний з $m3$ і $m4$ незалежно - ціле число від 0 до 5, за умови, що $m3 + m4$ складає 3, 4 або 5))), тетразольна група або група

фосфонових кислот)), або один або більше замісників, незалежно представлених $-W^5(CW^6W^7)_{m10}W^8$ (де W^5 , W^6 , W^7 і $m10$ мають ті ж значення, як і W^1 , W^2 , W^3 і m відповідно, W^1 , W^2 , W^3 і m мають ті ж значення, як це визначено вище, а W^8 - гідроксильна група, захищена гідроксильна група, тіольна група, аміногрупа, формільна група, атом галогену, нітрогрупа, ціаногрупа, алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , гетероциклічна група C_{2-9} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкілкарбоніламіногрупа C_{1-10} , моно- або діалкіламіногрупа C_{1-10} (алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , гетероциклічна група C_{2-9} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкілкарбоніламіногрупа C_{1-10} і моно- або діалкіламіногрупа C_{1-10} можуть необов'язково бути замінені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути замінені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути замінені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), SO_2R^{28a} , SOR^{28a} , COR^{28a} (де R^{28a} має те ж значення, як і R^{28} , а R^{28} має те ж значення, як це визначено вище), тетразольна група або група фосфонових кислот)), замісниками, незалежно представленими $-W^9(CW^{10}W^{11})_{m11}W^{12}$ (де W^9 , W^{10} , W^{11} , W^{12} і $m11$ мають ті ж значення, як і W^1 , W^2 , W^3 , W^8 і m відповідно, а W^1 , W^2 , W^3 , W^8 і m мають ті ж значення, як це визначено вище)) і арильними групами C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} можуть необов'язково бути замінені одним або більше замісниками, незалежно представленими $-W^{13}(CW^{14}W^{15})_{m12}W^{16}$ (де W^{13} , W^{14} , W^{15} , W^{16} і $m12$ мають ті ж значення, як і W^1 , W^2 , W^3 , W^4 і m відповідно, а W^1 , W^2 , W^3 , W^4 і m мають ті ж значення, як це визначено вище))), таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

4. Сполука за будь-яким з пунктів 1-3, де A - атом азоту, а B - атом сірки, таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.
5. Сполука за будь-яким з пунктів 1-3, де A - атом азоту, а B - атом кисню, таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.
6. Сполука за будь-яким з пунктів 1-3, де A - атом азоту, а B - NR^9 (де R^9 - атом водню, гідроксильна група, формільна група, алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} , алкілкарбонільна група C_{1-10} (алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} й алкілкарбонільна група C_{1-10} можуть необов'язково бути замінені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів га-

7. Сполука за будь-яким з пунктів 1-3, де А - CR⁴ (де R⁴ - атом водню, гідроксильна група (гідроксильна група може бути заміщена алкенільною групою C₂₋₆ або алкінійною групою C₂₋₆), тіольна група (тіольна група може бути заміщена алкінійною групою C₁₋₁₀), алкенільною групою C₂₋₆, алкінійною групою C₂₋₆ або алкілкарбонільною групою C₁₋₁₀), аміногрупа (аміногрупа може бути заміщена однією або двома алкенільними групами C₂₋₆ або однією або двома алкінійними групами C₂₋₆), формільна група, атом галогену, нітрогрупа, ціаногрупа, алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінійна група C₂₋₆, алкілкарбоніламіногрупа C₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногрупа C₁₋₁₀, алкоксильна група C₁₋₁₀ (алкільна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкінійна група C₂₋₆, алкілкарбоніламіногрупа C₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногрупа C₁₋₁₀ й алкоксильна група C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилоксильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилоксильні групи C₂₋₁₄ мо-

3.66

алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група C_{2-14} (арильна група C_{2-14} може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C_{2-6} , алкінільних груп C_{2-6} , карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14}), а кожний з m_1 і m_2 незалежно - ціле число від 0 до 5, за умови, що $m_1 + m_2$ складає 3, 4 або 5))))), а В - атом кисню, таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

8. Сполука за будь-яким з пунктів 1-3, де А - CR^4 (де R^4 - атом водню, гідроксильна група (гідроксильна група може бути заміщена алкенільною групою C_{2-6} або алкінільною групою C_{2-6}), тіольна група (тіольна група може бути заміщена алкільною групою C_{1-10} , алкенільною групою C_{2-6} , алкінільною групою C_{2-6} або алкілкарбонільною групою C_{1-10}), аміногрупа (аміногрупа може бути заміщена однією або двома алкенільними групами C_{2-6} або однією або двома алкінільними групами C_{2-6}), формільна група, атом галогену, нітрогрупа, ціаногрупа, алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкілкарбоніламіногрупа C_{1-10} , моно- або діалкіламіногрупа C_{1-10} , алкоксильна група C_{1-10} (алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкілкарбоніламіногрупа C_{1-10} , моно- або діалкіламіногрупа C_{1-10} й алкоксильна група C_{1-10} можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), арильна група C_{2-14} (арильна група C_{2-14} може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C_{2-6} , алкінільних груп C_{2-6} , карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , ал-

група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкілкарбонілокси-
льна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀, ал-
кілкарбонільна група С₁₋₁₀ (алкільна група С₁₋₁₀, ал-
кенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкілкар-
бонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна гру-
па С₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ можуть не-
обов'язково бути заміщені одним або більше за-
місниками, вибраними з групи, що складається з
карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів га-
логену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних
груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкок-
сикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп
С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гі-
дроксильних груп, захищених гідроксильних груп,
арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄
(арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ мо-
жуть бути заміщені однією або більше алкільними
групами С₁₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути замі-
щені одним або більше атомами галогену) або од-
ним або більше атомами галогену)) або арильна
група С₂₋₁₄ (арильна група С₂₋₁₄ може необов'язково
бути заміщена одним або більше замісниками, виб-
раними з групи, що складається з алкільних груп С₁₋₁₀
(алкільні групи С₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним
або більше атомами галогену), алкенільних груп С₂₋₆,
алкінільних груп С₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп,
ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀,
алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілокс-
ильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀,
алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно-
або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захище-
них гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й ари-
локсильних груп С₂₋₁₄), або R⁶ і R⁷, узяті разом,
означають -(CH₂)_{m1}-E-(CH₂)_{m2}- (де E - атом кисню,
атом сірки, CR²⁶R²⁷ (де кожний з R²⁶ і R²⁷ незалежно
- атом водню, алкільна група С₁₋₁₀, арильна група
С₂₋₁₄, алкоксильна група С₁₋₁₀, арилоксильна група
С₂₋₁₄, гідроксильна група або захищена гідроксильна
група) або NR⁸ (де R⁸ - атом водню, гідроксильна
група, формільна група, алкільна група С₁₋₁₀, алке-
нільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкоксильна
група С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алко-
сикарбонільна група С₁₋₁₀, алкілкарбонільна група
С₁₋₁₀ (алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, ал-
кінільна група С₂₋₆, алкоксильна група С₁₋₁₀, алкілкар-
бонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна
група С₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ можуть
необов'язково бути заміщені одним або більше за-
місниками, вибраними з групи, що складається з
карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів га-
логену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних
груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкок-
сикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп
С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гі-
дроксильних груп, захищених гідроксильних груп,
арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄
(арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ мо-
жуть бути заміщені однією або більше алкільними
групами С₁₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути замі-
щені одним або більше атомами галогену) або од-
ним або більше атомами галогену)) або арильна
група С₂₋₁₄ (арильна група С₂₋₁₄ може необов'язково
бути заміщена одним або більше замісниками, виб-
раними з групи, що складається з алкільних груп С₁₋₁₀

9. Сполука за будь-яким з пунктів 1-3, де А - CR⁴ (де R⁴ - атом водню, гідроксильна група (гідроксильна група може бути замінена алкенільною групою C₂₋₆ або алкінійною групою C₂₋₆), тіольна група (тіольна група може бути замінена алکیلною групою C₁₋₁₀, алкенільною групою C₂₋₆, алкінійною групою C₂₋₆ або алкілкарбонільною групою C₁₋₁₀), аміногрупа (аміногрупа може бути замінена однією або двома алкенільними групами C₂₋₆ або однією або двома алкілійними групами C₂₋₆), формільна група, атом галогену, нітрогрупа, ціаногрупа, алکیلна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкілійна група C₂₋₆, алкілкарбоніламіногрупа C₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногрупа C₁₋₁₀, алкоксильна група C₁₋₁₀ (алکیلна група C₁₋₁₀, алкенільна група C₂₋₆, алкілійна група C₂₋₆, алкілкарбоніламіногрупа C₁₋₁₀, моно- або діалкіламіногрупа C₁₋₁₀ й алкоксильна група C₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміннені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилосильних груп C₂₋₁₄ (арильні групи C₂₋₁₄ й арилосильні групи C₂₋₁₄ можуть бути заміннені однією або більше алкійними групами C₁₋₆ (алکیلні групи C₁₋₆ можуть бути заміннені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)), арильна група C₂₋₁₄ (арильна група C₂₋₁₄ може необов'язково бути заміннена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкійних груп C₁₋₁₀ (алکیلні групи C₁₋₁₀ можуть бути заміннені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C₂₋₆, алкілійних груп C₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп C₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп C₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп C₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C₂₋₁₄ й арилосильних груп C₂₋₁₄), арилосильна група C₂₋₁₄ (арилосильна група C₂₋₁₄ може необов'язково бути заміннена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкійних груп C₁₋₁₀ (алکیلні групи C₁₋₁₀ можуть бути заміннені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C₂₋₆, алкілійних груп C₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C₁₋₁₀,

3.69

група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкоксильна група С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀, алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ (алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкоксильна група С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄ (арильні групи С₂₋₁₄ й арилоксильні групи С₂₋₁₄ можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами С₁₋₆ (алкільні групи С₁₋₆ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену)) або одним або більше атомами галогену), арильна група С₂₋₁₄ (арильна група С₂₋₁₄ може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп С₁₋₁₀ (алкільні групи С₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп С₂₋₆, алкінільних груп С₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄) або арилоксильна група С₂₋₁₄ (арилоксильна група С₂₋₁₄ може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп С₁₋₁₀ (алкільні групи С₁₋₁₀ можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп С₂₋₆, алкінільних груп С₂₋₆, карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильних груп С₁₋₁₀, алкоксикарбонільних груп С₁₋₁₀, алкілкарбоніламіногруп С₁₋₁₀, аміногруп, моно- або діалкіламіногруп С₁₋₁₀, гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп С₂₋₁₄ й арилоксильних груп С₂₋₁₄)), таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

10. Сполука за будь-яким з пунктів 1-9, де L¹ - зв'язок, таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

11. Сполука за будь-яким з пунктів 1-10, де L² - зв'язок, таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

12. Сполука за будь-яким з пунктів 1-11, де L³ - NR¹⁹ (де R¹⁹ - атом водню, гідроксильна група, формільна група, алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкоксильна група С₁₋₁₀, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀, алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ (алкільна група С₁₋₁₀, алкенільна група С₂₋₆, алкінільна група С₂₋₆, алкілкарбонілоксильна група С₁₋₁₀, алкоксикарбонільна група С₁₋₁₀, алкоксильна група С₁₋₁₀ й алкілкарбонільна група С₁₋₁₀ можуть необов'язково

14. Сполука за будь-яким з пунктів 3-11, де L^3 має те ж значення, як це визначено в п. 12, а $L^4 - NR^{22}$ (де R^{22} - атом водню, гідроксильна група, формільна група, алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} , алкілкарбонільна група C_{1-10} (алкільна група C_{1-10} , алкенільна група C_{2-6} , алкінільна група C_{2-6} , алкоксильна група C_{1-10} , алкілкарбонілоксильна група C_{1-10} , алкоксикарбонільна група C_{1-10} й алкілкарбонільна група C_{1-10} , можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , аміногруп, моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , гідроксильних груп, захищених гідроксильних груп, арильних груп C_{2-14} й арилоксильних груп C_{2-14} (арильні групи C_{2-14} й арилоксильні групи C_{2-14} можуть бути заміщені однією або більше алкільними групами C_{1-6} (алкільні групи C_{1-6} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену) або одним або більше атомами галогену)) або арильна група C_{2-14} (арильна група C_{2-14} може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} можуть бути заміщені одним або більше атомами галогену), алкенільних груп C_{2-6} , алкінільних груп C_{2-6} , карбоксильних груп, нітрогруп, ціаногруп, атомів галогену, алкоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикар-

21. Сполука за п. 19 або 20, де X - гідроксильна група, таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

22. Сполука за будь-яким з пунктів 19-21, де R^3 - гетероциклічна група C_{2-9} (гетероциклічна група C_{2-9} може необов'язково бути заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з гідроксильних груп, аміногруп, карбоксильних груп, груп фосфонових кислот, груп сульфонових кислот, карбамоїльних груп, сульфамойльних груп, тетразолних груп, алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкоксильних груп C_{1-10} , тіоалкільних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} і моно- або діалкіламіногруп C_{1-10}),

таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

23. Сполука за будь-яким з пунктів 19-21, де R^3 - гетероциклічна група C_{2-9} (гетероциклічна група C_{2-9} заміщена замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, аміногрупи, карбоксильної групи, групи фосфонових кислот, групи сульфонових кислот, карбамоїльної групи, сульфамойльної групи, тетразолної групи й алкоксикарбонільної групи C_{1-10} , і замісником, вибраним з групи, що складається з гідроксильної групи, аміногрупи, карбоксильної групи, групи фосфонових кислот, групи сульфонових кислот, карбамоїльної групи, сульфамойльної групи, тетразолної групи, алкоксикарбонільної групи C_{1-10} , нітрогрупи, ціаногрупи, атома галогену, алкільної групи C_{1-10} , алкільної групи C_{1-10} , заміщеної одним або більше атомами фтору, сульфамойльної групи, заміщеної алкільною групою C_{1-10} , карбамоїльної групи, заміщеної алкільною групою C_{1-10} й алкілкарбоніламіногрупи C_{1-10}),

таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

24. Сполука за будь-яким з пунктів 19-21, де R^3 - алкільна група C_{1-10} або алкенільна група C_{2-10} (алкільна група C_{1-10} й алкенільна група C_{2-10} можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} , алкенільних груп C_{2-10} , алкінільних груп C_{2-10} , алкоксильних груп C_{1-10} , тіоалкільних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} , алкенільні групи C_{2-10} , алкінільні групи C_{2-10} , алкоксильні групи C_{1-10} , тіоалкільні групи C_{1-10} , алкілкарбонільні групи C_{1-10} , моно- або діалкіламіногрупи C_{1-10} , алкілкарбонілоксильні групи C_{1-10} , алкоксикарбонільні групи C_{1-10} й алкілкарбоніламіногрупи C_{1-10} можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з гідроксильних груп, аміногруп, карбоксильних груп, груп фосфонових кислот, груп сульфонових кислот, карбамоїльних груп, сульфамойльних груп, тетразолних груп, алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкоксильних груп C_{1-10} , тіоалкільних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} , і моно- або діалкіламіногруп C_{1-10}), нітрогруп, атомів галогену, гідроксильних груп, аміногруп, карбоксильних груп, груп фосфонових кислот, груп сульфонових кислот, карбамоїльних груп, сульфамойльних груп і тетразолних груп),

таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

25. Сполука за будь-яким з пунктів 19-21, де R^3 - алкільна група C_{1-10} або алкенільна група C_{2-10} (алкільна група C_{1-10} й алкенільна група C_{2-10} можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з алкільних груп C_{1-10} , алкенільних груп C_{2-10} , алкінільних груп C_{2-10} , алкоксильних груп C_{1-10} , тіоалкільних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , моно- або діалкіламіногруп C_{1-10} , алкілкарбонілоксильних груп C_{1-10} , алкоксикарбонільних груп C_{1-10} , алкілкарбоніламіногруп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} , алкенільні групи C_{2-10} , алкінільні групи C_{2-10} , алкоксильні групи C_{1-10} , тіоалкільні групи C_{1-10} , алкілкарбонільні групи C_{1-10} , моно- або діалкіламіногрупи C_{1-10} , алкілкарбонілоксильні групи C_{1-10} , алкоксикарбонільні групи C_{1-10} й алкілкарбоніламіногрупи C_{1-10} можуть необов'язково бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з гідроксильних груп, аміногруп, карбоксильних груп, груп фосфонових кислот, груп сульфонових кислот, карбамоїльних груп, сульфамойльних груп і тетразолних груп), атомів галогену, нітрогруп, гідроксильних груп, аміногруп, карбоксильних груп, груп фосфонових кислот, груп сульфонових кислот, карбамоїльних груп, сульфамойльних груп і тетразолних груп), таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

26. Сполука за будь-яким з пунктів 19-21, де R^3 - гетероциклічна група C_{2-9} (гетероциклічна група C_{2-9} заміщена одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з гідроксильних груп, аміногруп, атомів галогену, карбоксильних груп, груп сульфонових кислот, карбамоїльних груп, гідроксикарбамоїльних груп, ціанокрбамоїльних груп, сульфамойльних груп, гідроксисульфамойльних груп, ціаносульфамойльних груп, тіокарбамоїльних груп, $-CH_2COOH$, $-OCH_2COOH$, $-NHCH_2COOH$, $-CH_2OH$, $-OCH_2OH$, $-NHCH_2OH$, $-CH_2CH_2OH$, $-(C=O)COOH$, $-CH_2(C=O)COOH$, $-NH(C=O)COOH$, $-NHSO_2NH_2$, алкільних груп C_{1-10} , алкілсульфонільних груп C_{1-10} , алкіламіносульфонільних груп C_{1-10} , алкілкарбонільних груп C_{1-10} , алкіламінокарбонільних груп C_{1-10} , діалкіламінокарбонільних груп C_{1-10} (алкільні групи C_{1-10} , алкілсульфонільні групи C_{1-10} , алкіламіносульфонільні групи C_{1-10} , алкілкарбонільні групи C_{1-10} , алкіламінокарбонільні групи C_{1-10} і діалкіламінокарбонільні групи C_{1-10} можуть бути заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи, що складається з фенільних груп, тієнільних груп, фурильних груп, піридинільних груп, нітрогруп, ціаногруп, гідроксильних груп, аміногруп, карбоксильних груп, груп фосфонових кислот, груп сульфонових кислот, карбамоїльних груп, сульфамойльних груп і тетразолних груп)), таутомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль сполуки або її сольват.

27. Активатор рецептора тромбоектину, що є сполукою за будь-яким з пунктів 1-26.

28. Профілактичний, терапевтичний або поліпшувачий стан засіб при захворюваннях, проти яких ефективно є активація рецептора тромбоектину, що містить активатор рецептора тромбоектину за п. 27, таутомер, проліки або фармацевтично прийнятну сіль активатора або його сольват як активний інгредієнт.

29. Засіб для збільшення кількості тромбоцитів, що містить активатор рецептора тромбоектину за п. 27, таутомер, проліки або фармацевтично прийнятну

сіль активатора або його сольват як активний інгредієнт.

30. Лікарський засіб, що містить сполуку за будь-яким з пунктів 1-26, таутомер, проліки або фармацевтично прийнятну сіль сполуки або її сольват як активний інгредієнт.

(11) 90038
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C07D 417/04 (2006.01)
A61K 31/427
A61P 29/00

(21) a200808221
(31) 1551/MUM/2005
(32) 13.12.2005
(33) IN

(22) 11.12.2006

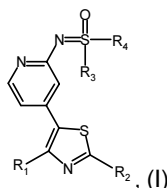
(86) PCT/IN2006/000490, 11.12.2006

(72) Шетті Шанкар Джейрам, IN, Пател Гаутам Д., IN, Лохрей Брей Бхушан, IN, Лохрей Від'я Бхушан, IN, Чакрабарті Ганес, IN, Чаттерджи Абхиджит, IN, Джеін Мукул Р., IN, Пател Панкадж Раманбхай, IN

(73) КАДІЛА ХЕЛТКЕРЕ ЛІМІТЕД, IN

(54) СУЛЬФОКСИМІНОВІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ P38 МАР-КІНАЗИ

(57) 1. Сполуки загальної формули (I)



їхні регіоізмери, стереоізмери, таутомерні форми, їхні фармацевтично прийнятні солі, де

R₁, R₂ можуть бути однаковими чи різними та незалежно позначають водень, необов'язково заміщені групи, вибрані з лінійних чи розгалужених (C₁-C₆)-алкільних, лінійних чи розгалужених (C₂-C₆)-алкенільних, лінійних чи розгалужених (C₂-C₆)-алкінільних, (C₃-C₇)-циклоалкільних, (C₃-C₇)-циклоалкенільних, арильних, гетероарильних, гетероциклільних груп, причому кожна з циклічних груп може необов'язково бути конденсованою;

R₃ та R₄ можуть бути однаковими чи різними і можуть незалежно бути вибрані з необов'язково заміщених лінійних чи розгалужених (C₁-C₆)-алкільних, (C₃-C₇)-циклоалкільних, арильних, гетероарильних, гетероциклільних систем, причому кожна з цих циклічних систем може бути необов'язково конденсованою, або

R₃ та R₄ можуть, разом з атомом сірки, до якого вони приєднані, утворювати 3-7-членну кільцеву систему, яка може необов'язково містити 1-3 гетероатоми, вибрані з N, O або S.

2. Сполука за п. 1, у якій арильна група може бути ароматичною системою, що містить одне, два чи три кільця, де такі кільця можуть бути з'єднані через проміжні групи або можуть бути конденсованими, краще, арильні групи вибирають з фенільної, нафтильної, тетрагідронафтильної, інданової, біфенільної груп.

3. Сполука за п. 1, у якій гетероарильна група позначає 5-8-членні ароматичні радикали, що можуть

бути одиничними чи конденсованими, які містять один чи більше гетероатомів, вибраних з O, N або S.

4. Сполука за п. 1 або 3, у якій гетероарильну групу, краще, вибирають з піридинної, тієнільної, фурильної, піролільної, оксазолільної, тiazолільної, ізотiazолільної, імідазолільної, ізоксазолільної, оксадіазолільної, тіадіазолільної, триазолільної, тетразолільної, бензопіранільної, бензопіранонільної, бензофуранільної, бензотієнільної, індолінійної, індолільної, азаіндолільної, азаіндолінійної, бензодигідрофуранільної, бензодигідротієнільної, піразолопіримідинільної, піразолопіримідонільної, азахіназолінійної, азахіназоліноільної, піридофуранільної, піридотієнільної, тієнопіримідинільної, тієнопіримідонільної, хінолінійної, піримідинільної, піразолільної, хіназолінійної, хіназолонільної, піримідонільної, піридазинільної, триазинільної, бензоксазинільної, бензоксазинонільної, бензотіазинільної, бензотіазинонільної, бензоксазолільної, бензотіазолільної, бензімідазолільної, бензотриазолільної, фталазинільної, нафтилідинільної, пуринійної, карбазолільної, фенотіазинільної, феноксазинільної груп.

5. Сполука за п. 1, у якій гетероцикл позначає насичені, частково насичені та ненасичені кільцеві радикали, з гетероатомами, вибраними з азоту, сірки та кисню.

6. Сполука за п. 1 або 5, у якій гетероцикл, краще, вибирають з азиридинілу, азетидинілу, піролідинілу, імідазолідинілу, піперидинілу, піперазинілу, 2-оксопіперидинілу, 4-оксопіперидинілу, 2-оксопіперазинілу, 3-оксопіперазинілу, морфолінілу, тіоморфолінілу, 2-оксоморфолінілу, азепінілу, діазепінілу, оксапінілу, тіазепінілу, оксазолідинілу, тіазолідинілу і т. п.; приклади частково насичених гетероциклічних радикалів включають дигідротіофенові, дигідропіранові, дигідрофуранові, дигідротриазолні групи.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів формули, у якій замісники можуть бути вибрані з гідроксилу, оксо, галоїду, тіо, нітро, аміно, іміно, ціано, формілу або необов'язково заміщених груп, вибраних з алкілу, галоїдалкілу, гідроксіалкілу, аміноалкілу, тіоалкілу, алкокси, галоїдалкокси, алкоксіалкілу, ацилу, монозаміщеного або дизаміщеного аміно, карбонової кислоти та її похідних, таких як складні ефіри та амід.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів формули, краще, вибрана з:

S-циклопентил-S-феніл-N-[4-(2-етил-4-(3-метилфеніл)-

1,3-тіазол-5-іл)-піридин-2-іл]сульфоксиміну;

S,S-дидиклогексил-N-[4-(2-етил-4-N-толїлтіазол-5-іл)-

піридин-2-іл]сульфоксиміну;

S-метил-S-4-метоксифеніл-N-[4-(2-етил-4-N-толїлті-

азол-5-іл)піридин-2-іл]сульфоксиміну;

S-метил-S-феніл-N-[4-(2-етил-4-(3-метилфеніл)-1,3-

тіазол-5-іл)піридин-2-іл]сульфоксиміну;

(+)-(S)-метил-S-феніл-N-[4-(2-етил-4-(3-метилфеніл)-

1,3-тіазол-5-іл)піридин-2-іл]сульфоксиміну;

(-)-(S)-метил-S-феніл-N-[4-(2-етил-4-(3-метилфеніл)-

1,3-тіазол-5-іл)піридин-2-іл]сульфоксиміну;

S-метил-S-(4-фторфеніл)-N-[4-(2-етил-4-(3-метилфе-

ніл)-1,3-тіазол-5-іл)-піридин-2-іл]сульфоксиміну;

S-ізобутил-S-феніл-N-[4-(2-етил-4-N-толїлтіазол-5-

іл)піридин-2-іл]сульфоксиміну;

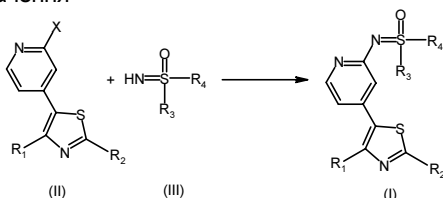
S-(3-фторфеніл)-S-метил-N-[4-(2-етил-4-м-толїлті-

азол-5-іл)піридин-2-іл]сульфоксиміну;

S-метил-S-феніл-N-[4-(3-фторфеніл)-1,3-триазол-5-іл]піридин-2-іл]сульфоксими́ну;
 S-ізопропіл-S-феніл-N-[4-(3-фторфеніл)-1,3-тиазол-5-іл]піридин-2-іл]сульфоксими́ну;
 S-метил-S-феніл-N-[4-(4-фторфеніл)-1,3-тиазол-5-іл]піридин-2-іл]сульфоксими́ну;
 S-ізопропіл-S-феніл-N-[4-(4-фторфеніл)-1,3-тиазол-5-іл]піридин-2-іл]сульфоксими́ну;
 S-циклопентил-S-феніл-N-[4-(4-фторфеніл)-1,3-тиазол-5-іл]піридин-2-іл]сульфоксими́ну;
 S-метил-S-феніл-N-[4-феніл-(1,3)-тиазол-5-іл]піридин-2-іл]сульфоксими́ну;
 S-ізопропіл-S-феніл-N-[4-феніл-1,3-тиазол-5-іл]піридин-2-іл]сульфоксими́ну;
 S-циклопентил-S-феніл-N-[4-феніл-1,3-тиазол-5-іл]піридин-2-іл]сульфоксими́ну.

9. Фармацевтична композиція, яка містить сполуки формули (I), за будь-яким з попередніх пунктів формули, та фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або ексципієнти.

10. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів формули, який включає стадії проведення реакції сполуки формули (II), у якій "X" позначає придатну відхідну групу, із сульфоксиминою сполукою формули (III) з використанням придатного каталізатора (каталізаторів) сполучення, вибраного з ацетату паладію, солі міді, у присутності придатного ліганду (лігандів), вибраних з N,N'-диметилетилдіаміну (DMEDA), у присутності придатної неорганічної основи (основ), вибраних з карбонату цезію, ацетату цезію, карбонату калію, фосфату калію, гідроксиду калію, гідроксиду натрію, карбонату натрію, гідроксиду літію, гідриду натрію, гідриду калію або їх суміші, з одержанням сполуки формули (I), у якій кожен з термінів має вказані в описі значення



11. Спосіб лікування запальних хвороб, медіованих шляхом активації р38 MAP-кінази, який включає введення ефективної, нетоксичної кількості сполуки формули (I) або придатної фармацевтичної композиції, що її містить, пацієнту, який потребує цього.

12. Спосіб за п. 10, у якому запальні хвороби є ревматоїдним артритом, який включає введення ефективної, нетоксичної кількості сполуки формули (I) або придатного фармацевтичного засобу, що її містить, пацієнту, який потребує цього.

13. Застосування сполук формули (I), їхніх фармацевтичних композицій та лікарських засобів, що їх містять, визначених в будь-якому з попередніх пунктів формули, як медикаментів, придатних для лікування хвороб, згаданих в будь-якому з вищенаведених пунктів формули.

(21) a200705136

(22) 05.12.2005

(31) 0402972-4

(32) 06.12.2004

(33) SE

(31) 0501093-9

(32) 13.05.2005

(33) SE

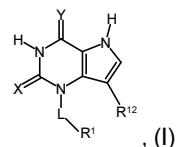
(86) PCT/SE2005/001835, 05.12.2005

(72) Бе'еві'р Андерс, SE, Ло-Альфредссон Івонн, SE, Півонка Доналд, US, Тіден Анна-Карін, SE

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) ПОХІДНІ ПІРОЛО[3,2-D]-ПІРИМІДИН-4-ОНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ТЕРАПІЇ

(57) 1. Сполука формули (I)



де:

принаймні один з X та Y - S, а інший - O або S;

L - безпосередній зв'язок або C1-7алкілен, вказаний алкілен, як варіант, містить гетероатом, вибраний з O, S(O)_n та NR⁵, вказаний алкілен, як варіант, містить один або два подвійні зв'язки карбон-карбон, і вказаний алкілен, як варіант, заміщено одним або більше замісниками, незалежно вибраними із групи: OH, галоген, CN та NR⁴R⁵, C1-6алкіл та C1-6алкоксил, вказаний алкоксил, як варіант, містить поруч з оксигеном карбоніл;

n - ціле число 0,1 або 2;

R¹ - гідроген або

i) насичене або частково ненасичене 3-7-членне кільце, яке, як варіант, містить один або два гетероатоми, вибрані незалежно з O, N та S, яке, як варіант, містить карбоніл, та, як варіант, заміщено одним або більше замісниками, незалежно вибраними із групи: галоген, SO₂R⁹, SO₂NR⁹R¹⁰, OH, C1-7алкіл, C1-7алкоксил, CN, CONR²R³, NR²COR³ та COR³, вказаний алкоксил, як варіант, крім того заміщено C1-6алкоксилом, а вказаний алкоксил, як варіант, містить поруч з оксигеном карбоніл, і вказаний алкіл, як варіант, крім того заміщено гідроксилом або C1-6алкоксилом, а вказаний алкіл або алкоксил, як варіант, містить карбоніл поруч з оксигеном або на будь-якій позиції в алкілі;

або
 ii) ароматична кільцева система, вибрана з фенілу, біфенілу, нафтилу або моноциклічної або біциклічної гетероароматичної кільцевої структури з вмістом 1-3 гетероатомів, незалежно вибраних з O, N та S, вказану ароматичну кільцеву систему, як варіант, заміщено одним або більше замісниками, незалежно вибраними із групи: галоген, SO₂R⁹, SO₂NR⁹R¹⁰, OH, C1-7алкіл, C1-7алкоксил, CN, CONR²R³, NR²COR³ та COR³;

вказаний алкоксил, як варіант, крім того заміщено C1-6алкоксилом, а вказаний алкоксил, як варіант, містить поруч з оксигеном карбоніл та, як варіант, крім того заміщений гідроксилом або C1-6алкоксилом, а вказаний алкіл або алкоксил, як варіант, містить карбоніл поруч з оксигеном або на будь-якій позиції в алкілі;

(11) 89968
 (24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
 C07D 487/04 (2006.01)
 A61K 31/519
 A61P 9/10 (2006.01)

R^{12} - гідроген, галоген або карбон, як варіант, заміщений одним-трьма атомами галогену;
у кожному випадку R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^9 та R^{10} , незалежно, - гідроген, C1-балкіл або C1-балкоксил, вказаний алкоксил, як варіант, містить поруч із оксигеном карбоніл, вказаний алкіл, як варіант, крім того заміщено галогеном, C1-балкоксил, CHO, C2-балканойлом, OH, CONR⁷R⁸ та NR⁷COR⁸, або групи NR²R³, NR⁴R⁵ та NR⁹R¹⁰, кожна незалежно, - 5-7-членне насичене азіциклічне кільце, яке, як варіант, містить один додатковий гетероатом, вибраний з O, S та NR¹¹, вказане кільце, як варіант, крім того заміщено галогеном, C1-балкоксил, CHO, C2-балканойлом, OH, CONR⁷R⁸ та NR⁷COR⁸, у кожному випадку R^7 , R^8 та R^{11} , незалежно, - гідроген чи C1-балкіл, або група NR⁷R⁸ - 5-7-членне насичене азіциклічне кільце, яке, як варіант, містить один додатковий гетероатом, вибраний з O, S та NR¹¹, та її фармацевтично прийнятні солі;
за умови, що виключені сполуки 1- β -D-рибофуранозил-2-оксопіроло[3,2-d]піримідин-4(3H,5H)-тіон, 1-(2,3,5-три-О-бензоіл-1- β -D-рибофуранозил)-2-оксопіроло[3,2-d]піримідин-4(3H,5H)-тіон та 5,7-димеркапто-1,4,6-триазаїнден.
2. Сполука за п. 1, де R^1 - гідроген.
3. Сполука за п. 1 або 2, де X - S, а Y - O.
4. Сполука за п. 1 або 2, де Y - S, а X - O.
5. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, де L - безпосередній зв'язок або -C1-галкілен; вказаний алкілен, як варіант, заміщено одним або більше C1-балкоксилами.
6. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, де L - C1-Залкілен, вказаний алкілен, як варіант, заміщено одним або більше C1-балкоксилами.
7. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де R^1 - насичене або частково ненасичене 3-7-членне кільце, яке, як варіант, містить один або два гетероатоми, незалежно вибрані з O, N та S, та яке, як варіант, містить карбоніл; вказане кільце, як варіант, заміщено одним або більше замісниками, незалежно вибраними із групи: галоген, C1-балкіл та C1-балкоксил, вказаний алкоксил, як варіант, крім того заміщено C1-балкоксил.
8. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де R^1 - ароматична кільцева система, вибрана з фенілу, біфенілу, нафтилу або п'яти- або шестичленного гетероароматичного кільця з вмістом 1-3 гетероатомів, незалежно вибраних з O, N та S, вказане ароматичне кільце, як варіант, заміщено одним, або більше замісниками, незалежно вибраними із групи: галоген, C1-балкіл та C1-балкоксил, вказаний алкоксил, як варіант, крім того заміщено C1-балкоксил.
9. Сполука за п. 1, де L - як варіант, заміщений C1-Залкілен, а R^1 - насичене або частково ненасичене 3-7-членне кільце, яке, як варіант, містить один або два гетероатоми, вибрані незалежно з O, N та S та, як варіант, містить карбоніл, вказане кільце, як варіант, заміщено одним або більше замісниками, незалежно вибраними із групи: галоген, C1-балкіл та C1-балкоксил, вказаний алкоксил, як варіант, крім того заміщено C1-балкоксил.
10. Сполука за п. 1, де L - як варіант, заміщений C1-Залкілен, а R^1 - ароматична кільцева система, вибрана з фенілу, біфенілу, нафтилу або п'яти- або шестичленного гетероароматичного кільця з вмістом 1-

3 гетероатомів, незалежно вибраних з O, N та S, вказане ароматичне кільце, як варіант, заміщено одним або більше замісниками, незалежно вибраними із групи: галоген, C1-балкіл та C1-балкоксил, вказаний алкоксил, як варіант, крім того заміщено C1-балкоксил.

11. Сполука за п. 1, де X - S, Y - O, L - як варіант, заміщений C1-Залкілен, а R^1 - як варіант, заміщений феніл.

12. Сполука за п. 1, де X - S, Y - O, L - як варіант, заміщений C1-Залкілен, а R^1 - як варіант, заміщений піридил.

13. Сполука за п. 1, де X - S, Y - O, L - C1-Залкілен, заміщений C1-балкоксил, а R^1 - гідроген.

14. Сполука, де вказана сполука вибрана з:

1-бутил-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-ізобутил-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(піридин-2-ілметил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(2-флуоробензил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-[2-(2-метоксіетокси)-3-пропоксибензил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(6-етоксипіридин-2-ілметил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-піперидин-3-ілметил-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-бутил-4-тіоксо-1,3,4,5-тетрагідро-2H-піроло[3,2-d]піримідин-2-он;

1-(2-ізопропоксиетил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(2-метокси-2-метилпропіл)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(2-етокси-2-метилпропіл)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(піперидин-4-ілметил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-[(1-метилпіперидин-3-іл)метил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-[2-гідрокси-2-(4-метоксифеніл)етил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(2-метоксибензил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(3-метоксибензил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(2,4-диметоксибензил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-[(3-хлорпіридин-2-іл)метил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-[(3-(2-етоксіетокси)піридин-2-іл)метил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-[(6-оксо-1,6-дигідропіридин-2-іл)метил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(1H-індол-3-ілметил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(1H-бензимидазол-2-ілметил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-[(5-хлоро-1H-індол-2-іл)метил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-[(5-флуоро-1H-індол-2-іл)метил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(1H-індол-6-ілметил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;

1-(1H-індол-5-ілметил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;
 1-[(5-флуоро-1H-індол-3-іл)метил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;
 1-(1H-імідазол-5-ілметил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;
 1-(1H-імідазол-2-ілметил)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;
 1-[(5-хлоро-1H-бензімідазол-2-іл)метил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;
 1-[(4,5-диметил-1H-бензімідазол-2-іл)метил]-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он;
 7-бромо-1-ізобутил-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он та
 1-(3-хлорфеніл)-2-тіоксо-1,2,3,5-тетрагідропіроло[3,2-d]піримідин-4-он.

та її фармацевтично прийнятні солі.

15. Сполука формули (I) за будь-яким із пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як медикаменту.

16. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) за будь-яким із пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятну сіль, як варіант, у суміші з фармацевтично прийнятним ад'ювантом, розріджувачем або носієм.

17. Спосіб лікування або зменшення ризику хвороб або станів, де є корисним інгібування ферменту МПО, в якому вводять особі, що потерпає від вказаної хвороби або стану або має ризик цього, терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятної солі.

18. Спосіб лікування або зменшення ризику нейрозапальних розладів, в якому вводять особі, що потерпає від вказаної хвороби або стану або має ризик цього, терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятної солі.

19. Спосіб за п. 18, де вказаний нейрозапальний розлад є розсіяним склерозом.

20. Спосіб за п. 17, де вказана хвороба або стан є атеросклерозом.

21. Спосіб за п. 17, де вказана хвороба або стан є ХОХР.

22. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві медикаменту для лікування або профілактики хвороб або станів, де є корисним інгібування ферменту МПО.

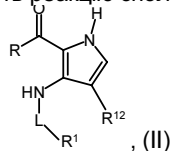
23. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятної солі, у виробництві медикаменту для лікування або профілактики нейрозапальних розладів.

24. Застосування за п. 23, де вказаний нейрозапальний розлад є розсіяним склерозом.

25. Застосування за п. 22, де вказана хвороба або стан є атеросклерозом.

26. Застосування за п. 22, де вказана хвороба або стан - ХОХР.

27. Спосіб отримання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-14 або її фармацевтично прийнятної солі, енантіомера, діастереомеру або рацемату, в якому здійснюють реакцію сполуки формули (II)



де R¹ та L визначено в п. 1, а R - C1-балкоксил або NH₂;

з C1-балкоксилкарбонілізотіоціанатом або з фенілкарбонілізотіоціанатом;

а, коли необхідно, перетворення утвореної сполуки формули (I) або іншої її солі у її фармацевтично прийнятну сіль; або перетворення утвореної сполуки формули (I) у іншу сполуку формули (I); і, коли потрібно, перетворення утвореної сполуки формули (I) у її оптичний ізомер.

(11) 89960
 (24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
 C07H 21/04 (2006.01)
 C12N 9/02
 A01N 1/06

(21) a200700456

(22) 16.06.2005

(31) 60/580,334

(32) 16.06.2004

(33) US

(31) 60/600,466

(32) 11.08.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/021500, 16.06.2005

(72) Хертель Хайко, DE/US, Бхатт Гаріма, IN/US, Міттендорф Фолькер, DE/US, Шенк Карін Дж., US

(73) БАСФ ПЛАНТ САСНС ГМБХ, DE

(54) МОЛЕКУЛИ НУКЛЕІНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКІ КОДУЮТЬ WRINKLED1-ПОДІБНІ ПОЛІПЕПТИДИ

(57) 1. Виділена нуклеїнова кислота, що кодує протеїн ліпідного метаболізму (LMP), яка містить полінуклеотидну послідовність, вибрану з групи, яка включає:
 а) полінуклеотидну послідовність, як визначено в SEQ ID NO:4, SEQ ID NO:5, SEQ ID NO:7, SEQ ID NO:8, SEQ ID NO:10, SEQ ID NO:11, SEQ ID NO:13, SEQ ID NO:14, SEQ ID NO:16, SEQ ID NO:17, SEQ ID NO:19, SEQ ID NO:20, SEQ ID NO:22, SEQ ID NO:23, SEQ ID NO:25, SEQ ID NO:26, SEQ ID NO:28, SEQ ID NO:29, SEQ ID NO:31, SEQ ID NO:32, SEQ ID NO:34, SEQ ID NO:35, SEQ ID NO:37, SEQ ID NO:38, SEQ ID NO:40, SEQ ID NO:41, SEQ ID NO:43, SEQ ID NO:44, SEQ ID NO:46, SEQ ID NO:47, SEQ ID NO:49, SEQ ID NO:50, SEQ ID NO:52, SEQ ID NO:53, SEQ ID NO:55 або SEQ ID NO:56;

б) полінуклеотидну послідовність, яка кодує поліпептид, як визначено в SEQ ID NO:6, SEQ ID NO:9, SEQ ID NO:12, SEQ ID NO:15, SEQ ID NO:18, SEQ ID NO:21, SEQ ID NO:24, SEQ ID NO:27, SEQ ID NO:30, SEQ ID NO:33, SEQ ID NO:36, SEQ ID NO:39, SEQ ID NO:42, SEQ ID NO:45, SEQ ID NO:48, SEQ ID NO:51, SEQ ID NO:54 або SEQ ID NO:57;

с) полінуклеотидну послідовність, яка має принаймні 70 % ідентичності до повнорозмірної послідовності нуклеїнової кислоти LMP, наведеної вище в а) або б);

д) полінуклеотидну послідовність, яка є комплементарною до повнорозмірної послідовності нуклеїнової кислоти LMP, наведеної вище в а) або б); та

е) полінуклеотидну послідовність, яка гібридується, за жорстких умов, до повнорозмірної послідовності нуклеїнової кислоти LMP, наведеної вище в а) або б).

2. Виділена нуклеїнова кислота LMP за пунктом формули 1, де полінуклеотидна послідовність кодує поліпептидну послідовність, як визначено в SEQ ID NO:6, SEQ ID NO:9, SEQ ID NO:12, SEQ ID NO:15, SEQ ID NO:18, SEQ ID NO:21, SEQ ID NO:24, SEQ ID NO:27, SEQ ID NO:30, SEQ ID NO:33, SEQ ID NO:36, SEQ ID NO:39, SEQ ID NO:42, SEQ ID NO:45, SEQ ID NO:48, SEQ ID NO:51, SEQ ID NO:54 або SEQ ID NO:57.

3. Виділена нуклеїнова кислота LMP за пунктом формули 1, де полінуклеотидна послідовність має принаймні 90 % ідентичності до повнорозмірної послідовності нуклеїнової кислоти LMP, наведеної в а) або б) пункту формули 1, та де виділена нуклеїнова кислота LMP кодує поліпептид, який функціонує як модулятор накопичувальної речовини насіння рослин.

4. Виділена нуклеїнова кислота LMP за пунктом формули 1, розташована в векторі експресії.

5. Виділена нуклеїнова кислота LMP за пунктом формули 4, функціонально зв'язана із гетерологічним промотором, вибраним з групи, яка включає насіннєво-специфічний промотор, коренево-специфічний промотор та тканинно-неспецифічний промотор.

6. Виділена нуклеїнова кислота LMP за пунктом формули 4, функціонально зв'язана з промотором ptxA.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що R^1 і R^4 обидва є H.

4. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R^1 є H, R^2 є H або C_{1-3} алкіл, R^3 є C_{1-2} алкіл, а R^4 є H.

5. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R^1 є H, R^2 є H або C_{1-2} алкіл, R^3 є метил, а R^4 є H.

6. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполукою є 7 α -етил-15 β -метил-19-нор-17 α -прегна-1,3,5(10)-триєн-20-ін-3,17 β -діол.

7. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-6 і фармацевтично прийнятний наповнювач.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 для застосування у терапії.

9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 для виробництва медикаменту для лікування чи попередження пов'язаних з рецепторами естрогену хвороб або для контролювання або лікування, або попередження інших пов'язаних з рецепторами естрогену фізіологічних станів.

10. Застосування за п. 9 для виробництва медикаменту для гормонального лікування.

11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що гормональне лікування є лікуванням клімактеричних ускладнень.

12. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що гормональне лікування є лікуванням остеопорозу.

13. Застосування за п. 9 для виробництва медикаменту для використання у контрацепції.

(11) **89964**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C07J 1/00
A61K 31/56
A61P 5/00

(21) a200701655
(31) 04104334.0
(32) 08.09.2004

(22) 05.09.2005

(33) EP

(31) 60/608,501

(32) 08.09.2004

(33) US

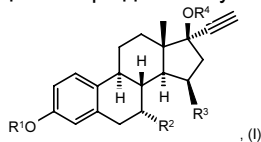
(86) PCT/EP2005/054368, 05.09.2005

(72) Лозен Губерт Ян Йозеф, NL, Едерван Антоніус Герардус Гендріксон, NL, Дейкс Фредерікус Антоніус, NL

(73) H.V. ОРГАНОН, NL

(54) 15 β -ЗАМІЩЕНІ СТЕРОЇДИ, ЩО МАЮТЬ СЕЛЕКТИВНУ ЕСТРОГЕННУ АКТИВНІСТЬ

(57) 1. 15 β -заміщена стероїдна сполука Формули I



де

R^1 - H, C_{1-5} алкіл, C_{1-12} ацил, ді-(C_{1-5} алкіл)амінокарбоніл, (C_{1-5} алкіл)оксикарбоніл або сульфамойл, R^2 - H, C_{1-3} алкіл, C_{2-3} алкеніл або C_{2-3} алкініл, кожний з яких може бути, як варіант, заміщений галогеном, R^3 - C_{1-2} алкіл, етеніл або етиніл, кожний з яких може бути, як варіант, заміщений галогеном, і R^4 - H або C_{1-12} ацил.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R^2 є C_{1-3} алкіл, C_{2-3} алкеніл або C_{2-3} алкініл, кожний з яких може бути, як варіант, заміщений галогеном.

C 08

(11) **89952**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C08G 63/00
C08L 31/00
D04N 1/64

(21) a200610723

(22) 10.03.2005

(31) 10/965,359

(32) 13.10.2004

(33) US

(31) 60/552,361

(32) 11.03.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/008018, 10.03.2005

(72) Хелбінг Кларенс Г. (померлий), US

(73) КНАУФ ІНСУЛЕЙШН ГМБХ, US

(54) ЗВ'ЯЗУВАЛЬНА КОМПЗИЦІЯ, СПОСІБ ЗВ'ЯЗУВАННЯ ВОЛОКОН ТА СКЛОВОЛОКНИСТИЙ МАТЕРІАЛ

(57) 1. Здатна до термоотвердження зв'язувальна композиція на водній основі для волокон, яка містить:

(а) полікислотний компонент, що містить кислотні групи або їхні ангідридні або сольові похідні, і

(б) багатоатомний гідроксильний компонент, що містить гідроксильні групи;

(с) кремнієвмісну сполуку;

причому рН зв'язувальної композиції перевищує приблизно 7.

2. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рН згаданої зв'язувальної композиції становить від приблизно 7 до приблизно 10.
3. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відношення кількості молярних еквівалентів згаданих кислотних груп або їхніх ангідридних або сольових похідних до кількості молярних еквівалентів згаданих гідроксильних груп становить від приблизно 0,6:1 до приблизно 1,2:1.
4. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадані волокна входять до складу скловолокнистого ізоляційного матеріалу.
5. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до згаданих волокон включено скляні волокна.
6. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її отвердження йде з утворенням практично нерозчинної термореактивної поліефірної смоли або її солі.
7. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий полікислотний компонент вибраний з групи: ненасичені аліфатичні полікарбонові кислоти, насичені аліфатичні полікарбонові кислоти, ароматичні полікарбонові кислоти, ненасичені циклічні полікарбонові кислоти, насичені циклічні полікарбонові кислоти, їхні гідроксилзаміщені похідні, їхні солі і ангідриди і їх сполучення та комбінації.
8. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка додатково містить аміак або його сіль.
9. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданим полікислотним компонентом є амонійна сіль ненасиченої аліфатичної полікарбонової кислоти.
10. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданим багатоатомним гідроксильним компонентом є полімерний поліол.
11. Зв'язувальна композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що згаданим полімерним поліолом є поліалкленполіол або поліалкеніленполіол.
12. Зв'язувальна композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що згаданий полімерний поліол вибраний з групи: частково гідролізований полівінілацетат, полівініловий спирт і їх суміші.
13. Зв'язувальна композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що згаданим частково гідролізованим полівінілацетатом є полівінілацетат, гідролізований на 87-89 %.
14. Зв'язувальна композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що відношення кількості молярних еквівалентів згаданих кислотних груп або їхніх ангідридних або сольових похідних до кількості молярних еквівалентів згаданих гідроксильних груп становить від приблизно 0,6:1 до приблизно 1,2:1.
15. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить каталізатор, здатний збільшити швидкість утворення складного поліефіру.
16. Зв'язувальна композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що згаданим каталізатором є сірчана або сульфорова кислота, або її сіль, або похідна сполука.
17. Зв'язувальна композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що згаданий каталізатор вибраний з групи: пара-толуолсульфонат амонію, нафталінди-

сульфонат амонію, сульфат амонію, хлорид амонію, сірчана кислота, ацетат свинцю, ацетат натрію, ацетат кальцію, ацетат цинку, оловоорганічні сполуки, складні ефіри титанової кислоти, триоксид сурми, солі германію, гіпофосфіт натрію, фосфіт натрію, метансульфонова кислота і пара-толуолсульфонова кислота і їхні суміші.

18. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданою кремнієвмісною сполукою є амінозаміщена кремнієвмісна сполука.

19. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданою кремнієвмісною сполукою є силіловий простий ефір.

20. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадана кремнієвмісна сполука вибрана з групи, яку складають гамма-амінопропілтриетоксисилан, гамма-гліцидоксипропілтриметоксисилан і їх суміші.

21. Зв'язувальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полікислотним компонентом, що містить кислотні групи або їхні ангідридні, або сольові похідні, є амонієва сіль дикарбонової кислоти.

22. Зв'язувальна композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що її рН становить від приблизно 7 до приблизно 10.

23. Зв'язувальна композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що дикарбоною кислотою є малеїнова кислота.

24. Зв'язувальна композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що багатоатомним гідроксильним компонентом є частково гідролізований полівінілацетат.

25. Зв'язувальна композиція за п. 24, яка **відрізняється** тим, що частково гідролізованим полівінілацетатом є полівінілацетат, гідролізований на 87-89 %.

26. Зв'язувальна композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що відношення кількості молярних еквівалентів груп солі дикарбонової кислоти до кількості молярних еквівалентів гідроксильних груп багатоатомного гідроксильного компонента становить від приблизно 0,6:1 до приблизно 1,2:1.

27. Спосіб зв'язування волокон, який включає:

(а) введення волокон у контакт із здатною до термоотвердження зв'язувальною композицією на водній основі за п. 1; і

(б) нагрівання згаданої здатної до термоотвердження зв'язувальної композиції на водній основі при температурі, достатній для отвердження зв'язувальної композиції на водній основі.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що волокнами є неткані волокна.

29. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що згадану, здатну до термоотвердження, зв'язувальну композицію на водній основі отверджують з утворенням термореактивної поліефірної смоли або її солі.

30. Скловолокнистий матеріал, до складу якого входить композиція, одержана шляхом нагрівання волокон, у які включено скляні волокна, покритий здатною до термоотвердження зв'язувальною композицією на водній основі, яка містить полікислотний компонент, що містить кислотні групи або їхні ангідридні, або сольові похідні, багатоатомний гідроксильний компонент, що містить гідроксильні групи та кремнієвмісну сполуку, причому рН зв'язувальної композиції перевищує приблизно 7.

31. Скловолокнистий матеріал за п. 30, який **відрізняється** тим, що волокна включені в мату з нетканих волокон, і скловолокнистий матеріал являє собою скловолокнистий ізоляційний матеріал.

32. Скловолокнистий матеріал за п. 30, який **відрізняється** тим, що згадана здатна до термоотвердження зв'язувальна композиція на водній основі є отвердженою з утворенням термореактивної поліефірної смоли або її солі.

(11) **89977**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
C08J 3/18
C08F 12/00
C08L 25/00
B22C 1/16

(21) **a200708583** (22) **26.07.2007**

(72) Шинський Олег Йосипович, Найдєк Володимир Леонтійович, Стрюченко Адріан Олександрович, Шинський Ігор Олегович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЛАСТИФІКОВАНОГО ПОЛІСТИРОЛУ З ВІДХОДІВ ПІНОПОЛІСТИРОЛУ**

(57) Спосіб одержання пластифікованого полістиролу з відходів пінополістиролу, який **відрізняється** тим, що як розчинник і одночасно пластифікатор використовують живичний скипидар, який при випаровуванні частково видаляють, причому залишок скипидару складає 30-35 %.

(11) **90050**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
C08K 9/00

(21) **a200811105** (22) **09.02.2007**

(31) **06290251.5**

(32) **14.02.2006**

(33) **EP**

(31) **60/781,980**

(32) **14.03.2006**

(33) **US**

(86) **PCT/EP2007/051295, 09.02.2007**

(72) Піррі Розанжела, FR, Ажжі Філіпп, FR

(73) **АРКЕМА ФРАНС, FR**

(54) **ГІБРИДНИЙ ЕЛАСТИФІКАТОР, ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ, ТЕРМОПЛАСТИЧНИЙ ПОЛІМЕР, ЩО ЙОГО МІСТИТЬ, ТА ВИРІБ**

(57) 1. Гібридний еластифікатор, одержаний: або розпилювальним сушінням, коагуляцією, коагуляцією при заморожуванні, або іншими відомими способами одержання суміші латексу або гідросуміші стандартних еластифікаторів і гідросуміші мінерального наповнювача, або одночасним висушуванням (розпилювальним сушінням, коагуляцією або іншими відомими способами) (i) латексу або гідросуміші стандартних еластифікаторів і (ii) гідросуміші мінерального наповнювача, додатково до коагуляції або коагуляції при заморожуванні, якщо така має місце, введена стадія фільтрування і висушування для одержання цього еластифікатора у вигляді порошку.

2. Гібридний еластифікатор за п. 1, в якому мінеральний наповнювач має жорсткість меншу, ніж 6 за шкалою Мооса, і переважно має жорсткість, яка менша або дорівнює 4.

3. Гібридний еластифікатор за п. 1 або 2, в якому мінеральний наповнювач являє собою подрібнений натуральний карбонат кальцію, осадовий карбонат кальцію, осадовий карбонат кальцію у вигляді наночастинок, глину, монтморилоніт (наоґліна), цеоліт, перліт або будь-який інший тип неорганічного матеріалу, який може бути одержаний у вигляді гідросуміші.

4. Гібридний еластифікатор за будь-яким з пп. 1-3, в якому пропорція мінерального наповнювача становить 0,1-95 % мас. від загальної кількості стандартних еластифікаторів і мінерального наповнювача.

5. Гібридний еластифікатор за будь-яким з пп. 1-4, в якому пропорція мінерального наповнювача становить 1-50 % від загальної кількості стандартних еластифікаторів і мінерального наповнювача.

6. Гібридний еластифікатор за будь-яким з пп. 1-5, в якому пропорція мінерального наповнювача становить 3-20 % від загальної кількості стандартних еластифікаторів і мінерального наповнювача.

7. Гібридний еластифікатор за будь-яким з пп. 1-6, в якому стандартні еластифікатори вибрані з метакрилат-бутадієн-стирольних співполімерів, акрилонітрил-бутадієн-стирольних співполімерів, акрилових полімерів основа/оболонка і хлорованого поліетилену.

8. Застосування гібридного еластифікатора за будь-яким з пп. 1-7 в термопластичних полімерах.

9. Застосування за п. 8, в якому термопластичні полімери вибрані з групи, що складається з полівінілхлориду, поліаміду, поліметилметакрилату, полістиролу, полікарбонату, термопластичних поліефірів, таких як поліетилентерефталат, полібутилентерефталат, поліциклогександиметанолтерефталат, і поліолефінів, таких як поліетилен, поліпропілен.

10. Застосування за п. 8, в якому термопластичний полімер являє собою або полівінілхлорид, або полікарбонат.

11. Термопластичний полімер, що містить гібридний еластифікатор за будь-яким з пп. 1-7.

12. Термопластичний полімер за п. 11, який містить добавки, вибрані з групи, що складається з додаткових мінеральних наповнювачів, органічних або неорганічних пігментів, сажі, вуглецевих нанотрубок, скляних зерен, скловолокна, вогнезахисних складів або армуючих агентів.

13. Виріб, що містить термопластичний полімер, який містить гібридний еластифікатор за будь-яким з пп. 1-7.

14. Виріб за п. 13, який являє собою трубу, профіль або сайдинг.

C 09

(11) **89983**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
C09D 175/12
C08J 3/02

C08K 5/1535 (2006.01)
D06M 15/37
C14C 11/00
C08G 18/10 (2006.01)
C08G 18/44 (2006.01)

(21) **a200710561** (22) **10.02.2006**

(31) **10 2005 008 182.7**

(32) **23.02.2005**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2006/001187, 10.02.2006**

(72) Кьохер Юрген, DE, Курек Геральд, DE, Кассельманн Хольгер, DE, Урбан Юрген, DE, Феллер Томас, DE

(73) **БАСР МАТЕРІАЛСАЄНС АГ, DE**

(54) **РОЗЧИН ПОЛІУРЕТАНКАРБАМІДУ**

(57) 1. Розчин поліуретанкарбаміду у розчиннику для нанесення покриттів, що містить γ-бутиролактон, який **відрізняється** тим, що він містить від 20 до 40 мас. % розчиненого поліуретанкарбаміду та від 15 до 50 мас. % γ-бутиролактону в суміші з нижчими спиртами.

2. Розчин за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижчі спирти вибрані з групи, що включає етанол, н-пропанол, ізопропанол та 1-метоксипропанол.

3. Розчин за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить естери.

4. Розчин за п. 3, який **відрізняється** тим, що естери вибрані із групи, що включає етилацетат і бутилацетат.

5. Розчин за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково містить кетони.

6. Розчин за п. 5, який **відрізняється** тим, що кетони вибрані із групи, що включає ацетон, метилетилкетон та метилізобутилкетон.

7. Розчин за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що поліуретанкарбамід, що входить до їх складу, утворений із таких компонентів, як:

а) лінійні макродіоли, вибрані із групи, що включає поліетер-, поліестер- або полікарбонатдіол, молекулярна маса яких становить від 600 до 4000, причому діол містить у середньому від 1,8 до 2,2 функціональних груп, або суміші зазначених макродіольних компонентів, або суміші одного із зазначених макродіолів та низькомолекулярного аліфатичного діолу, молекулярна маса якого становить від 50 до 500,

б) на моль діолу від 0,5 до 2,0 моль аліфатичного або циклоаліфатичного діаміну або гідразин як подовжувач ланцюга та

с) на моль макродіолу від 1,5 до 3,0 моль аліфатичного, циклоаліфатичного або ароматичного діізоціанату.

(86) **PCT/IL2004/000181, 24.02.2004**

(72) Шаалтіел Йозеф, IL, Баум Гідеон, IL, Бартфелд Деніел, IL, Хашмуелі Шарон, IL, Левковіч Айяла, IL

(73) **ПРОТАЛІКС ЛТД., IL**

(54) **ПРОДУКУВАННЯ ВИСОКОМАНОЗНИХ БІЛКІВ У РОСЛИННИХ КУЛЬТУРАХ**

(57) 1. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, яка має нуклеотидну послідовність, що кодує лізосомальний білок глюкоцереброзидазу людини, неперервно зв'язаний із С-кінцевим вакуольним націлювальним сигналом і N-кінцевим сигнальним пептидом ендоплазматичного ретикулулу.

2. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де вказаний вакуольний націлювальний сигнал являє собою вакуольний націлювальний сигнал основного гена хітинази А тютюну.

3. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 2, де вказаний вакуольний націлювальний сигнал є таким, як представлено в SEQ ID NO: 2.

4. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 1-3, де вказаний сигнальний пептид ендоплазматичного ретикулулу є таким, як представлено в SEQ ID NO: 1.

5. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 1-4, де вказаний лізосомальний білок людини включає амінокислотну послідовність, як представлено в SEQ ID NO: 8.

6. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 1-5, де вказана послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує лізосомальний білок глюкоцереброзидазу людини є такою, як представлено в SEQ ID NO: 7.

7. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 1-5, де вказана послідовність нуклеїнової кислоти є такою, як представлено в SEQ ID NO: 13.

8. Конструкція нуклеїнової кислоти, яка містить виділену молекулу нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 1-7, транскрипційно зв'язану із промотором, функціональним у рослинних клітинах.

9. Конструкція нуклеїнової кислоти за п. 8, де вказана промоторна послідовність являє собою S-35 промоторну послідовність вірусу мозаїки цвітної капуста.

10. Конструкція нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 8 або 9, що додатково включає транскрипційно зв'язану послідовність термінатора, функціональну в рослинних клітинах.

11. Конструкція нуклеїнової кислоти за п. 10, де вказана виділена послідовність нуклеїнової кислоти за необхідності додатково містить додаткові функціонально зв'язані контрольні, промотувальні і регуляторні елементи і/або селектовані маркери.

12. Конструкція нуклеїнової кислоти за п. 10, де вказаний термінатор являє собою термінатор октопінсинтази *Agrobacterium tumefaciens*, а регуляторний елемент являє собою омега-трансляційний елемент-енхансер TMV (вірусу мозаїки тютюну).

13. Конструкція нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 8-12, яка експресує у рослинних клітинах глюкоцереброзидазу людини.

14. Рослинна клітина, що містить конструкцію нуклеїнової кислоти за п. 13 для продукування вказаної глюкоцереброзидази людини.

15. Рослинна клітина за п. 14, що рекомбінантно продукує вказаний лізосомальний фермент людини.

C 12

(11) **89944**

(24) **25.03.2010**

(51) **МПК (2009)**

C12N 15/52

C12P 21/00

A61K 48/00

(21) **a200511193**

(22) **24.02.2004**

(31) **155588**

(32) **27.04.2003**

(33) **IL**

16. Рослинна клітина за п. 14, де вказана рослинна клітина являє собою клітину кореню рослини, вибрану із групи, що складається із трансформованої *Agrobacterium rhizogenes* клітини кореню, клітини селери, клітини імбиру, клітини хрону і клітини моркви.
17. Рослинна клітина за п. 16, де вказана рослинна клітина являє собою клітину моркви.
18. Клітина *Agrobacterium tumefaciens*, що містить конструкцію нуклеїнової кислоти за п. 13.
19. Молекула, яка продукується в рослинній клітині за п. 15, що містить лізосомальний білок глюкоцереброзидазу людини.
20. Молекула за п. 19, яка містить щонайменше один незахищений манозний залишок.
21. Молекула за п. 20, яка додатково містить щонайменше один фукозний залишок, що має альфа (1-3) глікозидний зв'язок.
22. Молекула за п. 20, яка додатково містить щонайменше один ксилоний залишок.
23. Молекула за будь-яким з пп. 19-22, де вказаний лізосомальний білок глюкоцереброзидаза людини неперервно зв'язаний із С-кінцевим вакуолярним націлювальним сигналом.
24. Молекула за будь-яким з пп. 19-23, де вказаний лізосомальний білок глюкоцереброзидаза людини неперервно зв'язаний із С-кінцевим вакуолярним націлювальним сигналом і N-кінцевим сигнальним пептидом ендоплазматичного ретикулулу.
25. Молекула за п. 23 або 24, де вказаний вакуолярний націлювальний сигнал являє собою вакуолярний націлювальний сигнал основного гена хітинази А тютюну.
26. Молекула за п. 25, де вказаний вакуолярний націлювальний сигнал є таким, як представлено в SEQ ID NO: 2.
27. Молекула за будь-яким з пп. 24-26, де вказаний сигнальний пептид ендоплазматичного ретикулулу є таким, як представлено в SEQ ID NO: 1.
28. Молекула за будь-яким з пп. 19-27, де вказана глюкоцереброзидаза людини включає амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 8.
29. Молекула за будь-яким з пп. 19-28, де вказаний лізосомальний білок має біологічну активність.
30. Молекула за п. 29, де вказана біологічна активність являє собою захоплення в макрофаги.
31. Молекула за п. 29, де вказана біологічна активність являє собою ферментативну активність.
32. Молекула за п. 31, де вказаний лізосомальний білок глюкоцереброзидаза людини має збільшене захоплення у вказані макрофаги в порівнянні з відповідною спорідненістю природного лізосомального білка до вказаних макрофагів.
33. Фармацевтична композиція для лікування або профілактики хвороби Гоше, яка містить молекулу за будь-яким з пп. 20-32 і фармацевтично прийнятний носій.
34. Препарат рослинних клітин для одержання фармацевтичної композиції для лікування або профілактики хвороби Гоше, що містить молекулу за будь-яким з пп. 20-32.
35. Препарат рослинних клітин за п. 34, де вказана молекула, яка має щонайменше один незахищений манозний залишок, містить домінуючу фракцію вказаного лізосомального білка глюкоцереброзидази, що вимірюється за допомогою аналізу зв'язування.
36. Фармацевтична композиція, яка містить препарат рослинних клітин за будь-яким з пп. 34 або 35 і фармацевтично прийнятний носій.
37. Спосіб одержання лізосомального білка глюкоцереброзидази, який включає: одержання культури рекомбінантних клітин, трансформованих або трансфікованих конструкцією нуклеїнової кислоти за п. 13; і культивування вказаної культури клітин в умовах, що забезпечують експресію вказаного білка.
38. Спосіб за п. 37, де вказану культуру клітин культивують у суспензії.
39. Спосіб за п. 38, який додатково включає: очищення вказаного білка.
40. Спосіб за п. 37, де вказана клітина є такою, як визначено в одному із пп. 14-17.
41. Спосіб за п. 37, де вказаний лізосомальний білок глюкоцереброзидаза зв'язується з рецептором манози на макрофазі.
42. Спосіб за п. 41, де вказаний лізосомальний білок глюкоцереброзидаза має збільшене захоплення у вказаний макрофаг в порівнянні з відповідним захопленням лізосомального білка глюкоцереброзидази, експресованого клітиною ссавців, у вказаний макрофаг.
43. Застосування біологічно активного лізосомального ферменту глюкоцереброзидази, визначеного в одному із пп. 29-32, для виготовлення лікарського засобу для лікування або профілактики хвороби Гоше.
44. Застосування за п. 43, де вказаний лізосомальний фермент глюкоцереброзидаза має збільшене захоплення у вказані макрофагові клітини в порівнянні з відповідним захопленням лізосомального ферменту глюкоцереброзидази, експресованого клітиною ссавців, у вказані макрофагові клітини.
45. Фармацевтична композиція, яка містить глюкоцереброзидазу людини, що включає амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 14, і фармацевтично прийнятний носій.
46. Лізосомальний білок людини, який містить глюкоцереброзидазу людини, яка містить амінокислотну послідовність, кодовану полінуклеотидом, представленим в SEQ ID NO: 7, де вказана глюкоцереброзидаза людини містить щонайменше один ксилоний залишок і щонайменше один незахищений манозний залишок, і зв'язана на її С-кінці з вакуолярним сигнальним націлювальним пептидом.
47. Лізосомальний білок людини за п. 46, який має активність глюкоцереброзидгідролази.
48. Лізосомальний білок людини за п. 46, який має захоплення в макрофаги.
49. Фармацевтична композиція, яка містить лізосомальний білок людини за п. 46 і фармацевтично прийнятний носій.
50. Лізосомальний білок людини, який містить глюкоцереброзидазу людини, що містить амінокислотну послідовність, кодовану полінуклеотидом, представленим в SEQ ID NO: 7, де вказана глюкоцереброзидаза людини зв'язана на її С-кінці з вакуолярним сигнальним націлювальним пептидом.
51. Лізосомальний білок людини, який містить глюкоцереброзидазу людини, що містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 8, де вказана глюкоцереброзидаза людини зв'язана на її

С-кінці з вакуолярним сигнальним націлювальним пептидом, і де вказана глюкоцеребозидаза людини містить щонайменше один ксилозний залишок і щонайменше один незахищений манозний залишок.
52. Лізосомальний білок людини за п. 51, де вказаний С-кінцевий вакуолярний сигнальний націлювальний пептид містить амінокислотну послідовність, представлена в SEQ ID NO: 2.

- (11) **89957**
(24) **25.03.2010**
- (51) МПК (2009)
C12N 15/861
C12N 7/01
C12N 7/02
A61K 48/00
- (21) **a200613678**
(31) **60/574,851**
(32) **26.05.2004**
(33) **US**
(86) **PCT/US2005/018301, 24.05.2005**
(72) Харден Пол, US, Хермістон Террі, US, Кун Ірене, US
(73) **ШЕРІНГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**
(54) **ХИМЕРНІ АДЕНОВІРУСИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ**
(57) 1. Рекombінантний химерний аденовірус або його варіант або похідне, який має геном, що містить ділянку E2B, де вказана ділянка E2B містить нуклеотидну послідовність, яка має походження від першого аденовірусного серотипу, і нуклеотидну послідовність, яка має походження від другого аденовірусного серотипу; де вказані перший і другий серотипи кожний вибирають із підгруп аденовірусів B, C, D, E або F, і вони відрізняються один від одного; і де вказаний химерний аденовірус є онколітичним і проявляє підвищений терапевтичний індекс у пухлинній клітині.
2. Аденовірус за пунктом 1, який додатково містить ділянки, які кодують фібрилярні, гексонові й пентонові білки, де нуклеїнова кислота, яка кодує фібрилярні, гексонові й пентонові білки вказаного аденовірусу, отримана з того самого аденовірусного серотипу.
3. Аденовірус за пунктом 1, який додатково містить модифіковану ділянку E3.
4. Аденовірус за пунктом 1, який додатково містить модифіковану ділянку E4.
5. Аденовірус за пунктом 1, у якому вказана пухлинна клітина являє собою пухлинну клітину ободової кишки, молочної залози, підшлункової залози, легень, передміхурової залози, яєчника або пухлинну кровотворну клітину.
6. Аденовірус за пунктом 5, у якому вказана пухлинна клітина являє собою пухлинну клітину ободової кишки.
7. Аденовірус за пунктом 1, у якому нуклеотидна послідовність ділянки E2B вказаного аденовірусу містить SEQ ID NO: 3 або її частину.
8. Аденовірус за пунктом 1, у якому нуклеотидна послідовність вказаного аденовірусу містить SEQ ID NO: 1.

9. Рекombінантний химерний аденовірус або його варіант або похідне, який має геном, що містить ділянку E2B, де вказана ділянка E2B містить нуклеотидну послідовність, яка має походження від першого аденовірусного серотипу, і нуклеотидну послідовність, яка має походження від другого аденовірусного серотипу; де вказані перший і другий аденовірусні серотипи кожний вибирають із підгруп аденовірусів B, C, D, E або F, і вони відрізняються один від одного; а вказаний химерний аденовірус є онколітичним і проявляє підвищений терапевтичний індекс у пухлинній клітині; і де вказаному химерному аденовірусу надавали недостатність реплікації шляхом видалення однієї або більше аденовірусних ділянок, які кодують білки, залучені в реплікацію аденовірусу, вибрані із групи, яка включає E1, E2, E3 або E4.
10. Аденовірус із недостатністю реплікації за пунктом 9, у якому ділянки E1 і E3 вилучені.
11. Аденовірус із недостатністю реплікації за пунктом 10, який додатково включає делецію ділянки E4.
12. Аденовірус за пунктом 1 або 9, який додатково містить гетерологічний ген, де вказаний гетерологічний ген експресується в клітині, інфікованій вказаним аденовірусом.
13. Аденовірус за пунктом 12, де вказаний гетерологічний ген являє собою тимідинкіназу.
14. Аденовірус за пунктом 12, де вказаний гетерологічний ген кодує терапевтичний білок, вибраний із групи, яка включає цитокіни й хемокіни, антитіла, ферменти, які перетворюють проліки, і імунорегуляторні білки.
15. Спосіб інгібування росту злоякісної клітини, який включає інфікування вказаної злоякісної клітини аденовірусом за пунктом 1.
16. Спосіб за пунктом 15, у якому вказана злоякісна клітина являє собою ракову клітину ободової кишки.
17. Спосіб за пунктом 16, у якому нуклеотидна послідовність вказаного аденовірусу містить SEQ ID NO: 1.
18. Спосіб доставки терапевтичного білка в клітину, який передбачає інфікування клітини аденовірусом за пунктом 14.
19. Спосіб виділення аденовірусу за пунктом 1, який передбачає
а) об'єднання аденовірусних серотипів, які представляють підгрупи аденовірусів B-F, у такий спосіб одержуючи суміш аденовірусів;
б) пасивування об'єднаної суміші аденовірусів зі стадії (а) в активно зростаючій культурі пухлинних клітин при співвідношенні частинок на клітину, достатньо великому для стимуляції рекомбінації між серотипами, але не настільки великому, щоб викликати передчасну загибель клітин;
в) збір супернатанту зі стадії (б);
г) інфікування спочиваючої культури пухлинних клітин супернатантом, зібраним на стадії (в);
д) збір супернатанту клітинної культури зі стадії (г) до появи будь-яких ознак CPE;
е) інфікування спочиваючої культури пухлинних клітин супернатантом, зібраним на стадії (д); і
є) виділення вірусу за пунктом 1 із супернатанту, зібраного на стадії (е), шляхом очищення бляшки.
20. Спосіб за пунктом 19, у якому стадію (б) здійснюють два рази перед збиранням супернатанту на стадії (в).

21. Спосіб за пунктом 19, у якому стадії (д) і (е) повторюють аж до 20 разів перед стадією (є).

22. Спосіб за пунктом 19, у якому другий цикл очищення бляшки здійснюють після етапу (є).

23. Спосіб за пунктом 19, у якому пухлинна клітина являє собою пухлинну клітину ободової кишки, молочної залози, підшлункової залози, легень, передміхурової залози, яєчника або пухлинну кровотворну клітину.

24. Реконбінантний химерний аденовірус або його варіант або похідне, який має геном, що містить ділянку E2B,

де вказана ділянка E2B містить нуклеотидну послідовність, яка має походження від першого аденовірусного серотипу, і нуклеотидну послідовність, яка має походження від другого аденовірусного серотипу; де вказані перший і другий аденовірусні серотипи кожний вибирають із підгруп аденовірусів В, С, D, Е або F, і вони відрізняються один від одного; і де вказаний химерний аденовірус є онколітичним і проявляє підвищений терапевтичний індекс у пухлинній клітині;

отриманий способом

а) об'єднання аденовірусних серотипів, які представляють підгрупи аденовірусів В-F, у такий спосіб одержуючи суміш аденовірусів;

б) пасивування об'єднаної суміші аденовірусів зі стадії (а) в активно зростаючій культурі пухлинних клітин при співвідношенні частинок на клітину, достатньо великому для стимуляції реконбінації між серотипами, але не настільки великому, щоб викликати передчасну загибель клітин;

в) збору супернатанту зі стадії (б);

г) інфікування спочиваючої культури пухлинних клітин супернатантом, зібраним на стадії (в);

д) збору супернатанту клітинної культури зі стадії (г) до появи будь-яких ознак СРЕ;

е) інфікування спочиваючої культури пухлинних клітин супернатантом, зібраним на стадії (д); і

є) виділення вказаного химерного аденовірусу із супернатанту, зібраного на стадії (е), шляхом очищення бляшки.

25. Спосіб за пунктом 24, у якому стадію (б) здійснюють два рази перед збиранням супернатанту на стадії (в).

26. Спосіб за пунктом 24, у якому стадії (д) і (е) повторюють аж до 20 разів перед стадією (є).

27. Спосіб за пунктом 24, у якому другий цикл очищення бляшки здійснюють після етапу (є).

льович, Швець Олександр Юрійович, Чигрин Петро Миколайович, Лук'яненко Ігор Анатолійович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"

(54) КОМПАКТ-МАТЕРІАЛ ДЛЯ КІВШОВОЇ ОБРОБКИ ЧАВУНУ

(57) 1. Компакт-матеріал для ківшової обробки чавуну, що складається з порошкоподібного наповнювача-сердечника, поміщеного в сталеву оболонку, що включає рафінувальну шлакометалеву суміш, що містить випалений доломіт (ВДМ), вуглецевий матеріал і гранульований магній (Mg), який **відрізняється** тим, що порошкоподібний наповнювач-сердечник додатково містить алюмосилікатну фазу у вигляді відсівань шамотних вогнетривів (ВШМ), причому як вуглецевий матеріал використано залізографітові відходи (ЗГВ) доменного виробництва - "піну", при наступному співвідношенні інгредієнтів: ВДМ : ЗГВ : ВШМ : Mg = (4-5): (8-10): (5-7) : 1 і відповідності стехіометричному складу алюмосилікату $3\text{CaO}_2\text{MgOAl}_2\text{O}_3\cdot 3\text{SiO}_2$ евтектичного типу.

2. Компакт-матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що "піна" містить наступні основні компоненти, мас. %:

| | |
|---------------|--------|
| оксиди заліза | 35-40 |
| оксид магнію | 8-10 |
| вуглець | 50-55. |

3. Компакт-матеріал за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ВДМ містить 15-20 мас. % магнезії, а ВШМ містить 30-40 мас. % глинозему.

(11) 90063

(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)

C21D 9/70

C21D 9/00

C21D 6/00

C21D 11/00

F27B 17/00

(21) a200900751

(22) 02.02.2009

(72) Теряєв Олександр Митрофанович, Шенфельд Гліб Глібович, Северенчук Андрій Станіславович, Рябкін Юрій Юрійович

(73) ТЕРЯЄВ ОЛЕКСАНДР МИТРОФАНОВИЧ, ШЕНФЕЛЬД ГЛІБ ГЛІБОВИЧ, СЕВЕРЕНЧУК АНДРІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ, РЯБКІН ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ ВИЛИВКІВ У НАГРІВАЛЬНИХ КОЛОДЯЗЯХ

(57) Спосіб нагрівання виливків у нагрівальних колодязях, що включає періоди піднімання температури й томління, періодичну зміну теплової потужності нагрівального колодязя у встановлених межах, який **відрізняється** тим, що піднімання температури нагрівального колодязя до температури томління здійснюють із заданою швидкістю шляхом імпульсної подачі палива й повітря, при цьому поточну температуру колодязя підтримують в інтервалі $\pm(10-20)^\circ\text{C}$ від температури, призначеної по заданій швидкості її піднімання і, при досягненні верхнього значення поточної температури колодязя, витрати палива й повітря знижують до нижнього граничного значення,

C 21

(11) 90029

(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)

C21C 1/00

C21C 7/00

(21) a200806305

(22) 13.05.2008

(72) Бойко Володимир Семенович, Аріх Сергій Георгійович, Косолап Микола Володимирович, Белов Борис Федорович, Троцан Анатолій Іванович, Синельников Володимир Петрович, Ватлецов Олександр Васи-

а при зниженні поточної температури колодязя до нижнього значення, витрати палива й повітря збільшують до верхнього граничного значення.

C 22

(11) **89984**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C22C 1/04
C22C 29/02
C22C 33/02
C22C 38/22
C22C 38/24
C22C 38/26
B22F 5/00
B22F 9/08
C21D 9/38

(21) **a200710702**

(22) 27.09.2007

(31) 11/529,237
(32) 29.09.2006
(33) US

(72) Каїніц Алойз, US, Войцешинські Анджей Л., US

(73) КРУСІБЛ МЕТЕІЕРІЕЛЗ КОРПОРЕЙШН, US

(54) ВИРІБ З ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ СТАЛІ ДЛЯ ХОЛОДНОЇ ОБРОБКИ

(57) 1. Виріб з інструментальної сталі для холодної обробки, одержаний зі спресованого в атмосфері азоту в гарячому ізостатичному стані попередньо легованого порошку, який має кращу ударну в'язкість, причому згаданий попередньо легований порошок містить по суті 0,5-1,2 мас. % вуглецю, 0,02-0,20 мас. % азоту, 0,3-1,3 мас. % кремнію, до 1,0 мас. % марганцю, 6,0-9,0 мас. % хрому, 0,6-2,0 мас. % молібдену, 0,5-3,0 мас. % вольфраму, 0,2-2,0 мас. % ванадію, 1,0-4,0 мас. % ніобію та решту, куди входить залізо, випадкові елементи та домішки.

2. Виріб за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий попередньо легований порошок містить 0,75-0,85 мас. % вуглецю, 0,08-0,14 мас. % азоту, 0,5-1,1 мас. % кремнію, до 0,5 мас. % марганцю, 7,0-8,0 мас. % хрому, 1,0-1,5 мас. % молібдену, 1,3-1,8 мас. % вольфраму, 0,5-1 мас. % ванадію і 2,25-2,75 мас. % ніобію.

3. Виріб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що він містить 2,5 об. % - 6,0 об. % багатих на ніобій та ванадій первинних карбідів металів зі сферичними частинками, однорідно розподіленими в матриці мартенситу відпуску.

4. Виріб за п. 1 або п. 2, або п. 3, який відрізняється тим, що він містить багаті на ніобій та ванадій первинні карбіди зі сферичними частинками, 95 % яких мають діаметр, менший за 1,25 мкм при вимірюванні поперечного перерізу металографічного шліфу.

5. Виріб за п. 1 або п. 2, або п. 3, який відрізняється тим, що він містить багаті на ніобій та ванадій первинні карбіди зі сферичними частинками, 98 % яких мають діаметр, менший за 1,5 мкм при вимірюванні поперечного перерізу металографічного шліфу.

(11) **90073**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C22C 9/04
C22C 9/02
C22C 9/00
B22F 1/00

(21) **a200907313**

(22) 13.07.2009

(72) Косторнов Анатолій Григорович, Фушич Ольга Іванівна, Чевичелова Тетяна Михайлівна, Сімеонова Юліка Методіївна, ВГ, Гецов Петро Стефанів, ВГ

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ

(54) САМОЗМАЩУВАЛЬНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ АНТИФРИКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ МІДІ ДЛЯ РОБОТИ У ВАКУУМІ

(57) Самозмащувальний композиційний антифрикційний матеріал на основі міді для роботи у вакуумі, що містить олово і фосфор, який відрізняється тим, що додатково містить дисульфід молібдену і стеарат цинку при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

| | |
|---------------------|----------|
| дисульфід молібдену | 5,0-25,0 |
| олово | 3,0-9,0 |
| фосфор | 0,5-3,0 |
| стеарат цинку | 0,1-0,8 |
| мідь | решта. |

(11) **90058**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C22C 38/00
C22C 33/02
B22F 7/00
C23C 4/08
C23C 6/00
C23C 10/00
C23C 30/00

(21) **a200814223**

(22) 10.12.2008

(72) Затуловський Сергій Семенович, Мудрук Леонід Олександрович, Чернега Світлана Михайлівна

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

(54) МАТЕРІАЛ ІЗ ЗНОСОСТІЙКИМ КОМПОЗИЦІЙНИМ ШАРОМ

(57) Матеріал із зносостійким композиційним шаром, який містить основу із залізовуглецевого сплаву та композиційну складову, який відрізняється тим, що композиційна складова має вигляд металевої легкоплавкої пластичної складової з високими трибо-технічними властивостями, що заплавлена у рельєфні орієнтовані поглиблення в основі, при цьому поглиблення мають розмір від 5,0-10,0 мкм до 2,0-3,0 мм.

(11) **90008**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C22C 38/20
C22C 38/02
C22C 38/04
C22C 38/06
C22C 38/38

(21) a200802539 (22) 27.02.2008

(72) Кир'ян Валерій Іванович, Юрчишин Олександр Віталійович, Мірянін Володимир Миколайович, Шандра Валерій Олександрович, Абрамовський Роман Романович, Снісаренко Віктор Васильович, Юрчишин Олександр Олександрович, Платонов Олександр Сергєєвич, RU, Гребенчук Віктор Георгієвич, RU, Гієл Маартен, NL

(73) КИР'ЯН ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ЮРЧИШИН ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ, МІРЯНІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ШАНДРА ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АБРАМОВСЬКИЙ РОМАН РОМАНОВИЧ, СНІСАРЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, ЮРЧИШИН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПЛАТОНОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЄЄВИЧ, RU, ГРЕБЕНЧУК ВІКТОР ГЕОРГІЄВИЧ, RU, ГІЄЛ МААРТЕН, NL

(54) СКЛАД СТАЛІ ДЛЯ ЗВАРНИХ КОНСТРУКЦІЙ

(57) Склад сталі для зварних конструкцій, що містить вуглець, марганець, кремній, хром, церій, алюміній, кальцій, мідь та залізо, який відрізняється тим, що додатково містить сірку та фосфор, при цьому сумарний вміст сірки та фосфору не перевищує 0,030 мас. %, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|-----------|-------------|
| вуглець | 0,10-0,15 |
| кремній | 0,30-0,80 |
| марганець | 0,46-2,40 |
| хром | 0,10-2,30 |
| церій | 0,003-0,08 |
| алюміній | 0,04-0,08 |
| кальцій | 0,003-0,08 |
| мідь | 0,3-0,6 |
| сірка | 0,003-0,010 |
| фосфор | 0,010-0,020 |
| залізо | решта. |

(11) 90001
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
C22C 38/34
C22C 38/30
C22C 38/24
C22C 33/02
C22C 1/04
B22F 3/15 (2006.01)

(21) a200801300 (22) 07.09.2006

(31) 0502016-9

(32) 08.09.2005

(33) SE

(31) 0502442-7

(32) 27.10.2005

(33) SE

(86) PCT/SE2006/050318, 07.09.2006

(72) Сундін Стефан, SE

(73) ЕРАСТЕЕЛЬ КЛОСТЕР АКТИЕБОЛАГ, SE

(54) ШВИДКОРІЗАЛЬНА СТАЛЬ, ОДЕРЖАНА МЕТОДАМИ ПОРОШКОВОЇ МЕТАЛУРГІЇ, СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ЗАСТОСУВАННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Швидкорізальна сталь, одержана методом порошкової металургії, яка затверділа у відсутності рідинної фази і яка має такий хімічний склад, мас. %:

0,6-2,1 % C,
3-5 % Cr,
4-14 % Mo,

максимально 3 % W,
максимально 15 % Co,
0,5-4 % V,

решта Fe і домішки від виробництва матеріалу, яка відрізняється тим, що додатково містить Si на рівні $0,7\% < Si \leq 2\%$.

2. Сталь за п. 1, яка відрізняється тим, що містить не більше 1,5 % Si, більш переважно не більше 1,0 % Si.

3. Сталь за п. 2, яка відрізняється тим, що містить 0,7-0,9 % Si.

4. Сталь за п. 3, яка відрізняється тим, що містить 0,75-0,85 % Si.

5. Сталь за п. 4, яка відрізняється тим, що містить 0,78-0,82 % Si.

6. Сталь за п. 1, яка відрізняється тим, що містить максимально 1,5 % C.

7. Сталь за п. 6, яка відрізняється тим, що містить 1,0-1,15 % C.

8. Сталь за п. 1, яка відрізняється тим, що містить 3,5-4,5 % Cr.

9. Сталь за п. 8, яка відрізняється тим, що містить 3,7-4,0 % Cr.

10. Сталь за п. 1, яка відрізняється тим, що містить 6-12 % Mo.

11. Сталь за п. 10, яка відрізняється тим, що містить 9-10 % Mo.

12. Сталь за п. 11, яка відрізняється тим, що містить 9,2-9,7 % Mo.

13. Сталь за п. 1, яка відрізняється тим, що містить 1-3 % W.

14. Сталь за п. 13, яка відрізняється тим, що містить 1,2-1,9 %, переважно 1,3-1,7 % W.

15. Сталь за п. 1, яка відрізняється тим, що містить максимально 12 % Co.

16. Сталь за п. 15, яка відрізняється тим, що містить 7,5-9,0 % Co.

17. Сталь за п. 16, яка відрізняється тим, що містить 7,7-8,2 % Co.

18. Сталь за п. 1, яка відрізняється тим, що містить 0,9-2,5 % V.

19. Сталь за п. 18, яка відрізняється тим, що містить максимально 1,5 % V.

20. Сталь за п. 19, яка відрізняється тим, що містить 1,1-1,2 % V.

21. Сталь за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що містить MC-карбідів не більше 8 % по об'єму, переважно не більше 5 % по об'єму, більш переважно не більше 3 % по об'єму, де принаймні 80 %, переважно принаймні 90 % і більш переважно принаймні 95 % MC-карбідів мають розмір карбиду по найбільшій протяжності карбиду не більше 4 мкм, переважно не більше 3,5 мкм і більш переважно не більше 3 мкм, і що вона містить M₆C-карбідів не більше 25 % по об'єму, переважно не більше 20 % по об'єму і більш переважно не більше 17 % по об'єму, де принаймні 80 %, переважно 90 % і більш переважно принаймні 95 % M₆C-карбідів мають розмір карбиду по найбільшій протяжності карбиду не більше 9 мкм, переважно не більше 7 мкм і більш переважно не більше 5 мкм.

22. Сталь за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що містить MC-карбідів не більше 3 % по об'єму, де принаймні 99 % MC-карбідів мають розмір карбиду по найбільшій протяжності карбиду не більше 3,5 мкм, і що вона містить M₆C-карбідів не більше 17 % по об'єму, де принаймні 99 %

М₆С-карбідів мають розмір карбіду по найбільшій протяжності карбіду не більше 7 мкм, переважно не більше 5 мкм.

23. Сталь за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона загартована при температурі 1100-1200 °С.

24. Застосування сталі за п. 23, відпущеної при температурі 600-650 °С і при часі відпускання в межах 0,5-10 хв., як матеріалу для виробництва лез біметалічних пилок.

25. Застосування сталі за п. 23, відпущеної при температурі 500-600 °С і часі відпускання в межах 0,5-4 годин, як матеріалу для виробництва свердел, фрез, пилок або іншого твердого інструменту для різальних операцій.

26. Спосіб виробництва швидкорізальної сталі методами порошкової металургії, яка має хімічний склад, мас. %:

0,6-2,1 % С,

3-5 % Cr,

4-14 % Mo,

максимально 3 % W,

максимально 15 % Co,

0,5-4 % V,

0,7-2 % Si,

решта Fe і неминучі домішки,

зазначений спосіб має наступні операції:

а) наповнення капсули металевим порошком, який має залізо і сплавні елементи згідно з хімічним складом сталі,

б) герметизація капсули,

в) гаряче ізостатичне пресування (ГІП) капсули у пресі для ГІП при ГІП температурі, твердіння сталювого матеріалу у відсутності рідинної фази.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що між операцією б) і операцією в) капсулу піддають холодному ізостатичному пресуванню у пресі для холодного ізостатичного пресування.

28. Спосіб за п. 26 або 27, який **відрізняється** тим, що до операції в) капсулу попередньо нагрівають у

печі для попереднього нагрівання, поступово підвищуючи температуру печі до температури, близької до ГІП температури, яку використовують при операції в).

С 25

(11) 90020

(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)

C25F 5/00

(21) а200804925

(22) 16.04.2008

(72) Трубікова Лариса Валентинівна, Байрачний Борис Іванович, Майзеліс Антоніна Олександрівна, Першин Микола Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ЗНЯТТЯ МІДНОГО ПОКРИТТЯ З ДІЕЛЕКТРИКА

(57) Спосіб зняття мідного покриття з діелектрика анодним розчиненням в електроліті, що містить тетрафторборат і пірофосфат міді, борну і пірофосфорну кислоти, який **відрізняється** тим, що закривають ватерлінію деталей з діелектрика з мідним покриттям смужкою фольгованого діелектрика мідним шаром до деталі, покриття обробляють анодно в електроліті при постійній напрузі на електролізері до зниження сили струму, потім у ванні уловлювання цього електроліту, у якій підтримують рН 8,0-9,0, з початковою анодною густиною струму 200-300 А/м² і включаючи стадію зниження сили струму, і потім хімічно в розчині, що містить 20-70 г/дм³ пірофосфорної кислоти й 2-6 г/дм³ пероксиду водню.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

- (11) **90024** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 D04H 3/02
- (21) a200805317 (22) 25.08.2006
(31) 0510811
(32) 24.10.2005
(33) FR
(86) PCT/FR2006/050812, 25.08.2006
(72) Делекруа Венсан, FR, Дюваль Рено, FR
(73) МЕССЬЕ-БУГАТТІ, FR
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КІЛЬЦЕВОГО ВОЛОКОННОГО ЕЛЕМЕНТА ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
(57) 1. Спосіб виготовлення кільцевого волоконного елемента, який містить такі етапи:
забезпечують перше волоконне полотно, сформоване з елементів по суті одного напрямку, формують поперечне перше кільцеве полотно шляхом укладання першого волоконного полотна по черзі в одному напрямі і в протилежному напрямі між коаксіальними зовнішнім круглим кільцем і внутрішнім круглим кільцем з утриманням полотна на цих кільцях,
забезпечують друге волоконне полотно, сформоване з елементів по суті одного напрямку, формують окружне друге кільцеве полотно шляхом укладання другого волоконного полотна в окружному напрямі між зовнішнім і внутрішнім кільцями, зв'язують поперечне і окружне кільцеві полотна одне з одним, і
приводять поперечне і окружне кільцеві полотна в обертання навколо осі зовнішнього і внутрішнього кілець для виконання великої кількості повних оборотів з отриманням безпосередньо з вказаних елементів одного напрямку товстого кільцевого волоконного елемента, який містить шари, утворені поперечним полотном, які перемежуються і зв'язані з шарами, утвореними окружним полотном.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перше волоконне полотно укладають із зменшенням його ширини між зовнішнім кільцем і внутрішнім кільцем, а окружне полотно формують з густиною, яка зменшується між зовнішнім кільцем і внутрішнім кільцем.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що поперечне кільцеве полотно укладають так, щоб дати йому по суті постійну щільність вздовж будь-якого кола.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перше кільцеве полотно укладають таким чином, що волоконні елементи поперечного кільцевого полотна утворюють кут в межах від 45° до 75° з дотичною до окружного напрямку в середньому колі поперечного кільцевого полотна.
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що вказаний кут складає приблизно 60°.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перше волоконне полотно формують з розподіленого джгута або множини розподілених джгутів, розташованих один поряд з іншим.
7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що друге волоконне полотно формують з розподіленого джгута або множини розподілених джгутів, розташованих один поряд з іншим.
8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кільцеве поперечне полотно утримують на зовнішньому кільці і внутрішньому кільці за допомогою штирків, встановлених на цих кільцях.
9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що поперечне і окружне полотна приводять в обертання за допомогою зовнішнього кільця і внутрішнього кільця.
10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що поперечне і окружне кільцеві полотна формують на горизонтальній кільцевій опорі, яка розташована між зовнішнім кільцем і внутрішнім кільцем і яку послідовно опускають у міру формування кільцевого волоконного елемента.
11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що після формування кільцевого волоконного елемента його від'єднують шляхом відносного вертикального зсуву між кільцевою опорою і зовнішнім кільцем і внутрішнім кільцем.
12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що скріплення між поперечним і окружним кільцевими полотнами проводять послідовно у міру їх укладання.
13. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що скріплення між поперечним і окружним кільцевими полотнами здійснюють шляхом голкопробивання.
14. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що окружне кільцеве полотно укладають після укладання поперечного кільцевого полотна і безпосередньо перед скріпленням полотен одне з одним.
15. Установка для виготовлення товстого кільцевого волоконного елемента, яка містить шари, утворені волокнистим поперечним полотном, які перемежуються і зв'язані з шарами, утвореними окружним волокнистим полотном, яка містить:
пристрій для подачі першого волоконного полотна і його укладання на кільцеву опору по черзі в одному напрямі і в протилежному напрямі між коаксіальними зовнішнім круглим кільцем і внутрішнім круглим кільцем, розташованим на кожній стороні від кільцевої опори, для формування поперечного першого кільцевого полотна,
елементи для утримання поперечного кільцевого полотна на зовнішньому і внутрішньому кільцях,
пристрій для подачі другого волоконного полотна на кільцеву опору і його укладання в окружному напрямі між зовнішнім і внутрішнім кільцями для формування окружного другого кільцевого полотна,
пристрій для скріплення поперечного і окружного кільцевих полотен одне з одним, і
пристрій для приведення поперечного і окружного кільцевих полотен в обертання навколо осі зовнішнього і внутрішнього кілець.
16. Установка за п. 15, яка відрізняється тим, що пристрій для подачі і укладання першого волоконного полотна містить:
пристрій для подачі першого волоконного полотна, і орган, що створює човник і виконаний з можливістю поворотно-поступального руху між положенням за

межами зовнішнього кільця і положенням всередині внутрішнього кільця і з можливістю дії на перше волоконне полотно для його подачі до внутрішнього кільця із зменшенням ширини полотна.

17. Установка за п. 16, яка **відрізняється** тим, що орган, який створює човник, містить криволінійну ділянку для упору в перше волоконне полотно для подачі його до внутрішнього кільця з наданням полотну кривизни в області внутрішнього кільця, відповідної кривизні внутрішнього кільця.

18. Установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що елементи для утримання поперечного полотна виконані у вигляді штирків, встановлених на зовнішньому кільці і внутрішньому кільці.

19. Установка за п. 18, яка **відрізняється** тим, що додатково містить притискні елементи у вигляді рухомих криволінійних стрижнів, сприяючих насадженню першого волоконного полотна на штирки шляхом надання тиску на перше волоконне полотно.

20. Установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що пристрій для приведення в обертання містить зовнішнє кільце і внутрішнє кільце.

21. Установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що кільцева опора виконана з можливістю вертикального переміщення.

22. Установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що пристрій для скріплення виконаний у вигляді голкопробивного пристрою, розташованого по напрямку руху безпосередньо позаду пристрою для подачі другого волоконного полотна на кільцеву опору.

середній частині бічних стінок в зазорі між корпусом і барабаном на знімних герметичних піддонах із зовнішнім кріпленням в корпусах обтічної форми, виготовлених з матеріалів, що проводять ультразвук, причому випромінювачі встановлені один проти одного або із зсувом в горизонтальній і вертикальній площинах, а поблизу випромінювачів розміщені герметичні оглядові люки із зовнішнім кріпленням для перевірки справності і ремонту випромінювачів, при цьому бічний зазор між корпусом і барабаном складає 0,12 м, а барабан виконаний з можливістю обертання з регульованою швидкістю при пранні і полосканні до 4,19 рад/с з реверсом, а при віджиманні - до 94,2 рад/с, при цьому блок управління і контролю виконаний з можливістю забезпечення наступних режимів обробки виробів: тривалість прання в гарячій воді - до 5400 с, в холодній воді - до 9000 с, полоскання - до 2400 с, віджимання - до 600 с, обертання барабана з інтервалом 1200 с протягом 120 с, підтримування температури води при пранні до 348 К, при полосканні - до 308 К.

D 06

(11) **61194** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 D06F 9/00

D06F 27/00
B08B 3/12

(21) **2002043485** (22) 25.04.2002

(72) Борисенко Микола Павлович

(73) **БОРИСЕНКО МИКОЛА ПАВЛОВИЧ**

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВА ПРОМИСЛОВА ПРАЛЬНА МАШИНА ДЛЯ ПРАННЯ ВИРОБІВ ІЗ ТКАНИНИ В ПРАЛЬНЯХ**

(57) Ультразвукова промислова пральна машина для прання виробів з тканини в пральнях, що включає сполучний дріт, корпус з герметичними кришками, барабан, виконаний перфорованим, сітчастим або сітчасто-перфорованим, герметичний технологічний люк з лотком для внесення сумішей для пом'якшення води, відбілювання, крохмалення і підсилення, паровий або електронагрівач з трубопроводами і електроклапанами, блок управління і контролю, запобіжний клапан для зливу води при переповненні корпусу і збурювання повітря, багатокаскадний ультразвуковий генератор, виконаний з можливістю роботи протягом прання і полоскання з автоматичною кроковою перестройкою частоти на одній або декількох фіксованих частотах в діапазоні 80-140 кГц, один або декілька стаціонарних ультразвукових випромінювачів, випромінюючих ультразвук потужністю до 10 Вт кожний і встановлених в

(11) **61196**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
D06F 9/00
D06F 27/00

(21) **2002043488** (22) 25.04.2002

(72) Борисенко Микола Павлович

(73) **БОРИСЕНКО МИКОЛА ПАВЛОВИЧ**

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВА ПОБУТОВА ПРАЛЬНА МАШИНА ДЛЯ ПРАННЯ ВИРОБІВ ІЗ ТКАНИНИ**

(57) Ультразвукова побутова пральна машина для прання виробів з тканини, що включає сполучний дріт, багатокаскадний ультразвуковий генератор, виконаний з можливістю роботи протягом прання і полоскання з автоматичною кроковою перестройкою частоти на одній або декількох фіксованих частотах в діапазоні 80-140 кГц, декілька стаціонарних ультразвукових випромінювачів, випромінюючих ультразвук потужністю до 10 Вт кожний і встановлених на дні або в середній частині прального бака із зсувом у вертикальній площині один щодо одного на знімних герметичних піддонах із зовнішнім кріпленням і відповідними оглядовими люками в корпусі машини в корпусах обтічної форми, виготовлених з матеріалів, що проводять ультразвук, а також сітчастий або сітчасто-перфорований барабан, при цьому зазор між корпусом і стінками прального бака, барабаном і стінками бака складає 0,015 м, а барабан виконаний з можливістю періодичного обертання протягом 120 с із реверсом або без нього.

D 21

(11) **89982**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
D21H 27/00

(21) **a200710555**

(22) 24.09.2007

(72) Кличков Сергій Сергійович, Мороз Валентина Миколаївна, Пиріг Роман Романович

(73) **КЛИЧКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ, МОРОЗ ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА, ПИРІГ РОМАН РОМАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АНТИСЕПТИЧНОГО ПАПЕРУ, АНТИСЕПТИЧНИЙ ПАПІР ТА САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИЙ ВИРІБ З АНТИСЕПТИЧНОГО ПАПЕРУ**

(57) 1. Спосіб виробництва антисептичного паперу, що включає готування паперової маси, переважно з макулатурного волокна, відлив паперового полотна, його сушіння та нанесення на паперове полотно в процесі його виготовлення водного розчину антисептика, який **відрізняється** тим, що водний розчин антисептика наносять на паперове полотно з обох його сторін, причому нанесення водного розчину антисептика здійснюють у два прийоми: спочатку на одну сторону паперового полотна в процесі відливу, а потім - на його зворотну сторону.
2. Спосіб виробництва антисептичного паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антисептик на паперове полотно наносять полігексаметиленгуанідинфосфат.

3. Спосіб виробництва антисептичного паперу за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що полігексаметиленгуанідинфосфат наносять на паперове полотно у вигляді 0,025% водного розчину.

4. Спосіб виробництва антисептичного паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням водного розчину антисептика на паперове полотно у нього додають барвник.

5. Спосіб виробництва антисептичного паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що в паперове полотно вводять барвник, який вибраний з ряду: блакитний, зелений, червоний, рожевий, ліловий, фіолетовий.

6. Антисептичний папір, який **відрізняється** тим, що виготовлений згідно зі способом за пп. 1-5.

7. Санітарно-гігієнічний виріб, переважно туалетний папір, паперові рушники, серветки, простирадла, який **відрізняється** тим, що виготовлений з антисептичного паперу згідно з п. 6.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **89955** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** E02D 29/063
- (21) **a200613096** (22) **11.05.2005**
(31) **0405129**
(32) **12.05.2004**
(33) **FR**
(86) **PCT/IB2005/001741, 11.05.2005**
- (72) Арістаг Пьер, FR, Лоншам Пьер, FR, Отюорі Філіп, FR, Пальбра Патрік, FR
- (73) **БУІГ ТРАВО ПЮБЛІК, FR**
- (54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА ТУНЕЛЮ, ЗАНУРЕНОГО НА МОРСЬКИЙ ДОННИЙ ҐРУНТ**
- (57) 1. Спосіб будівництва повністю або частково зануреного тунелю на природному або штучному морському донному ґрунті, у якому тунель побудований з послідовних тунельних секцій, який **відрізняється** тим, що стандартну опускную секцію споруджують на морському донному ґрунті за допомогою установки, придатної для роботи в зануреному стані, яку у міру необхідності просувають уперед у воді по морському донному ґрунту уздовж лінії, наміченої для проходження тунелю, причому згадана установка містить герметичний робочий простір з атмосферним тиском, призначений для розміщення персоналу й устаткування, необхідного для спорудження й установлення на місці секції; при цьому підтримують герметичність тунелю в міру його будівництва; при цьому досить великий простір для сполучення зберігають відкритим між уже побудованою ділянкою тунелю й робочим простором установки для спорудження й складання нової секції; при цьому тунель у міру його будівництва використовують за необхідності для транспортування до установки складових частин секцій.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тунель будують із коротких послідовних секцій, бажано довжиною, меншою ніж три метри.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що морський донний ґрунт підготовляють за допомогою підводного викопування траншеї уздовж лінії, наміченої для прокладки, і наступного профілювання дна цієї траншеї.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що для підготовки морського ґрунту укладають ґрунтову основу.
5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що установку в міру її просування вперед використовують для часткової або повної підготовки морського донного ґрунту для прокладки тунелю з використанням технічних засобів, інтегрованих у згаданій установці.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ґрунт зміцнюють або підвищують несучу здатність ґрунту в міру просування установки вперед за допомогою інтегрованих у згаданій установці

технічних засобів або з боку внутрішньої частини вже побудованого тунелю.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що установку просувають уперед морським донним ґрунтом за допомогою виштовхування із уже побудованої частини тунелю.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що це виштовхувальне зусилля прикладають за допомогою силових циліндрів.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що до установки прикладають утримуюче тягове зусилля, яке діє в напрямку вже побудованої частини тунелю, для полегшення керування установкою, ущільнення поперечних перемичок і забезпечення тимчасової стійкості останніх секцій, установлених при недостатньому фронтальному гідростатичному напорі на установку.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що це тягове зусилля прикладають за допомогою тягової лебідки, прикріпленої до установки тросом, що проходить крізь уже побудовану ділянку тунелю.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що установку оснащують баластовим відсіком для регулювання навантажувального зусилля установки на ґрунт і для полегшення керування нею у вертикальній площині.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що технічні засоби для профілювання ґрунту і/або зміцнення ґрунту чи підвищення несучої здатності ґрунту поміщають у баластовому відсіку.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що кожну секцію встановлюють на місці, збираючи сегменти секцій за допомогою стаціонарного або рухомого пристрою, поміщеного усередині герметичного робочого простору, при цьому між сегментами поміщають позовдовжні ущільнювачі.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що підвищують індивідуальну стійкість стандартної секції й стискають герметичні ущільнювачі між сегментами секції за допомогою створення в секції після її установлення попереднього поперечно спрямованого напруження.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що установку поетапно переставляють на морському донному ґрунті перед останньою встановленою секцією для того, щоб у кожному випадку створити простір, необхідний для установлення наступної секції й закачування її постійної основи.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що установку використовують для спорудження не занурених, частково занурених і/або незначно занурених під'їзних ділянок тунелю.

17. Пристрій для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що містить установку (М), яка призначена для роботи в зануреному стані і яка містить герметичний робочий простір (6) з атмосферним тиском усередині, призначений для розміщення персоналу й устаткування, необхідного для спорудження секції, причому зазначений простір відкрито з боку вже побудованої частини тунелю для спорудження нової секції; засіб (27) для забезпечення герметичності навколо отвору між робочим простором і останньою встановленою секцією; засоби (21-23) для підготовки основи тунелю; засіб (Р) для здійснення контрольованого переміщення уста-

новки вперед морським донним ґрунтом, якщо буде потрібно створити простір, необхідний для спорудження нової секції; а також засоби (28, 29) для регулювання навантажувального зусилля установки на морський донний ґрунт і на тунель й засоби (R) для доставки крізь тунель до установки компонентів і джерел енергії, необхідних для спорудження секцій.

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що згадана установка містить засоби (21-23) для підготовки ґрунту, щоб покращувати стан морського донного ґрунту в певному місці, підготовлюючи його до спорудження секцій тунелю.

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що згадані засоби для підготовки ґрунту містять засоби для профілювання (21-23) і/або засоби для зміцнення ґрунту, робототехнічні або інші.

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що засоби для профілювання містять інструменти (23) для профілювання вихідного ґрунту або шару, попередньо поміщеного на згаданий ґрунт.

21. Пристрій за п. 19 або 20, який **відрізняється** тим, що установка містить засоби для перевірки і/або перегляду стану профілювання.

22. Пристрій за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що засоби для профілювання містять профілюючі інструменти (23), прикріплені до важелів (21), установлених з можливістю ковзання на одну або більше балок (22).

23. Пристрій за будь-яким з пп. 17-22, який **відрізняється** тим, що установка містить баластовий відсік (7) для регулювання навантажувального зусилля установки на морський донний ґрунт.

24. Пристрій за п. 23, який **відрізняється** тим, що згаданий баластовий відсік (7) відкритий у нижній частині й передній частині, а засоби для профілювання (21-23) поміщені в згаданий баластовий відсік або виконані з можливістю втягування в нього, а установка обладнана засобом (26) для упорскування стисненого повітря в баластовий відсік у міру необхідності.

25. Пристрій за будь-яким з пп. 17-24, який **відрізняється** тим, що містить засоби для виштовхування установки в тунель, коли фронтальний гідростатичний напір на установку недостатній.

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що згадані засоби тяги містять тягову лебідку (28), поміщену в задній частині установки й прикріплену до установки тросом (29), який проходить крізь уже побудовану ділянку тунелю.

27. Пристрій за будь-яким з пп. 17-26, який **відрізняється** тим, що містить засіб (P) для прикладання до установки штовхального зусилля для того, щоб переміщати її вперед і контролювати її траєкторію в напрямку лінії спорудження тунелю.

28. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що установка обладнана силовими циліндрами (P), установленими для прикладання до установки штовхального зусилля, за допомогою виштовхування з останньої встановленої секції.

29. Пристрій за будь-яким з пп. 17-28, який **відрізняється** тим, що в робочому просторі (6) розташований засіб для обробки попередньо виготовлених сегментів (V) секцій з метою спорудження секції тунелю.

30. Пристрій за будь-яким з пп. 17-29, який **відрізняється** тим, що в згаданому герметичному робо-

чому просторі розташований засіб для закачування матеріалу (25), який заповнює порожнину, яку залишає установка в міру її просування уперед, між ґрунтом (2) і нижньою частиною секцій, які утворюють тунель.

31. Пристрій за будь-яким з пп. 17-30, який **відрізняється** тим, що містить засоби для утворення в секціях тунелю попереднього напруження в поперечному напрямку за допомогою засобів (26) для упорскування стисненого повітря в баластовий відсік у міру необхідності.

32. Пристрій за будь-яким з пп. 17-31, який **відрізняється** тим, що містить засоби (31) для забезпечення в секціях тунелю поздовжнього попереднього напруження.

33. Пристрій за будь-яким з пп. 17-32, який **відрізняється** тим, що установка містить відділення (L) для противаг.

34. Пристрій за будь-яким з пп. 17-33, який **відрізняється** тим, що містить попередньо виготовлені секції тунелю з довжиною блока не більше декількох метрів або сегменти секцій для спорудження таких секцій.

35. Пристрій за п. 34, який **відрізняється** тим, що містить попередньо виготовлені секції тунелю з довжиною блока, в більшості випадків меншою, ніж, приблизно, 3 метри, або сегменти секцій для спорудження таких секцій.

E 04

(11) 90036
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
E04F 15/00
E01C 5/00

(21) a200807847 (22) 10.06.2008

(72) Рублюк Ольга Валеріївна, Іванов Валерій Анатолійович, Хохлов Леонід Тимофійович, Мухін Ігор Миколайович, Ємельянов Юрій Валентинович

(73) ІВАНОВ ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) ЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ ВІД ВОЛОГИ І ГРИЗУНІВ

(57) Захисне покриття від вологи і гризунів, що включає несучі елементи і нерухомо закріплені до них знизу зв'язувальні елементи, причому як ті, так і інші виконані у вигляді вирізаних з утилізованих автомобільних шин і розгорнутих у смуги протекторних частин, які містять протекторну й тильну поверхні, яке **відрізняється** тим, що несучі й зв'язувальні елементи виконані у вигляді щонайменше двох поздовжньо розташованих в ряд смуг, сполучених одна з одною протекторними поверхнями й зміщених одна відносно одної в поперечному напрямку на величину 0,5B, де B - ширина смуги, при цьому відкриті ділянки протекторних поверхонь у несучих і зв'язувальних елементах на краях захисного покриття закриті сполученими з ними протекторними поверхнями й нерухомо закріпленими до них урівень з габаритами покриття відрізками аналогічних смуг.

(11) **90046** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** E04F 21/00

(21) **a200810327** (22) **12.08.2008**

(72) Худолій Олександр Іванович

(73) **ХУДОЛІЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **ПРАВИЛО**

(57) Правило, яке містить корпус, виконаний з чотиригранного монолітного порожнистого профілю трапецієподібного поперечного перерізу з робочою поверхнею, що містить пряме поздовжнє клиноподібне ребро та плоску тильну поверхню з держакон у вигляді поздовжньої канавки, яке **відрізняється** тим, що в порожнині корпусу встановлений повзун трапецієподібного поперечного перерізу, подібного до внутрішнього поперечного перерізу корпусу, з можливістю обмеженого переміщення всередині корпусу за допомогою обмежника, виконаного нерухомо на одній з граней у внутрішній порожнині корпусу, і осевого переміщення зовнішньою поверхнею відносно внутрішньої поверхні корпусу з наступним висуванням назовні до визначеної мітки, яка розподіляє повзун на дві рівні частини, на тильній поверхні вільного кінця корпусу з боку висування повзуна встановлений на осі двоплечий фіксатор Т-подібної форми з можливістю повороту площиною в площині, яка збігається з поздовжньою віссю корпусу, навколо осі, перпендикулярної поздовжній осі корпусу, на кут не більше 180° і фіксації повзуна на корпусі у вихідному стані і висуваному стані і причіпного елемента на повзуні, який має поперечний переріз аналогічно поперечному перерізу корпусу з можливістю поздовжнього переміщення внутрішньою поверхнею відносно зовнішньої поверхні повзуна до взаємодії торця з торцем корпусу і фіксації на повзуні двоплечим фіксатором відповідно, верхня полиця двоплечого фіксатора в площині останнього виконана з радіусним закругленням, крім того, на тильній поверхні вільного кінця корпусу з боку висування повзуна виконаний наскрізний отвір, який збігається з отвором, виконаним на кінці повзуна.

E 06

(11) **89988** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** E06B 3/54

(21) **a200712548** (22) **13.04.2006**

(31) **PG2005A0021**

(32) **13.04.2005**

(33) **IT**

(86) **PCT/IT2006/000250, 13.04.2006**

(72) Ліллі Доріано, IT

(73) **ЛІЛЛІ ДОРІАНО, IT**

(54) **КРІПІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ НЕСУЧИХ КОНСТРУКЦІЙ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ УТРИМАННЯ ПАНЕЛЕЙ, НАПРИКЛАД, ЗІ СКЛА, МАРМУРУ АБО ПОДІБНОГО МАТЕРІАЛУ ЗА ДОПОМОГОЮ ТОЧКОВОГО АНКЕРУВАННЯ ТА СФЕРИЧНОЇ ОПОРИ**

(57) 1. Кріпильний пристрій (D), призначений для кріплення панелей (2), наприклад, зі скла або подібного

матеріалу за допомогою анкерних засобів із сферичною опорою, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше один кронштейн, оснащений засобом закріплення краю панелей (2), в якому кожна закріплювана панель перерізає своєю товщиною сферичну поверхню обертання вказаної сферичної опори, внаслідок чого зникає необхідність виконання отворів в цих панелях (2).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше один кронштейн (82, 81, 84) і щонайменше один затискний елемент (32, 31, 34), між якими розташована одна або більше пар сферичних сегментів (4), які встановлені один проти одного і затискають між собою панель (2), причому вказані сегменти (4) знаходяться в спеціально передбачених для них сферичних гніздах, виконаних, відповідно, у відповідному кронштейні (82, 81, 84) і відповідному затискному елементі (32, 31, 34).

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що висота або товщина сегментів (4), встановлених один проти одного, такі, що при додаванні до товщини панелі (2) вони в сукупності дорівнюють діаметру сфери, що створює поверхню сегментів (4).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що в кронштейні (82, 81, 84) і затискному елементі (32, 31, 34) виконані сферичні гнізда для сегментів (4).

5. Пристрій за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що сферичні сегменти (4) виконані з нейлону, матеріалу Derlin® або іншого стійкого і надійного пластичного матеріалу.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що панель (2), що утримується між сферичними сегментами (4), виконана з одного або двох шарів скла і може бути встановлена горизонтально, вертикально або похило під будь-яким кутом.

7. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що зовнішній затискний елемент (32, 31, 34) прикріплений до кронштейна (82, 81, 84) за допомогою щонайменше одного гвинта (6), переважно з конічною головкою, виконаного з можливістю вгвинчування у вказаний кронштейн.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що гвинт (6) забезпечений відповідним конічним кільцем (7) (замкова пружинна шайба), що запобігає його можливому ослабленню.

9. Пристрій за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що гвинт (6) угвинчений в стрижень (G) кронштейна (82, 84).

10. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що стрижень (G) кронштейна (82, 81, 84) має другий різьбовий отвір, в який угвинчений болт (9), що прикріплює кронштейн до несучої конструкції (10).

11. Пристрій за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що сферичні сегменти (4) і скло (2) встановлені просто у стик один з одним із забезпеченням можливості їх відносного ковзання унаслідок напруг, що викликаються зовнішніми діями, або унаслідок можливого термічного розширення, без порушення надійності кріпильного пристрою.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що в ньому передбачено врівноважувальний пристрій (12), що забезпечує можливість використання кронштейна (82, 81, 84) і затискного елемента (32, 81, 84) з панелями (2) різної товщини, причому цей врівноважувальний пристрій (12) виконаний з пластичного

матеріалу, наприклад нейлону або Derlin®, і зовні має сферичну форму з радіусом, рівним радіусу гнізд в кронштейні (82, 81, 84) і затискному елементі (32, 31, 34), а зсередини він має сферичне гніздо, діаметр якого рівний діаметру сфери, утвореної двома сферичними сегментами малого діаметра (4').

13. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що в ньому на випадок, коли під час монтажу панель (2) не лягає точно на один або більше сферичних сегментів кронштейна, передбачено використання врівноважувальних пристроїв різної товщини (14), виконаних з можливістю зчеплення з сферичними сегментами (4).

14. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що при необхідності регулювання всього кронштейна (82, 81, 84) стопорну гайку (16), спеціально встановлену на болті (9), ослаблюють і повертають кронштейн (82, 81, 84) шляхом загвинчування і відгвинчування на вказаному болті (9) доти, поки він не досягне бажаного положення, а потім знову закріплюють його затягуванням вказаної стопорної гайки (16).

15. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що в ньому, для забезпечення під час монтажу коаксіальності між сферичними сегментами (4) кронштейна (82, 81, 84) і відповідного затискного елемента (32, 31, 34), передбачений штир (15), що вставляється для скріплення кронштейна з затискним елементом.

16. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що в ньому, для запобігання безпосередньому контакту панелі (2) з металом кронштейна (32, 31, 34), передбачена прокладка (18) з м'якого, переважно пластичного матеріалу, розміщувана між панеллю і відповідним кронштейном.

17. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що затискний елемент (32, 31, 34) виконаний з можливістю установки після герметизації зазору, що звичайно існує між панелями (2), що створюють зовнішню обробку (фасадів, дахів і т.п.), силіконовою мастикою і силіконом із зовнішньої сторони, причому вказана установка затискного елемента (32, 31, 34) забезпечує надійне прикріплення панелей (2) до відповідного кронштейна (82, 81, 84).

E 21

(11) 90062
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
E21F 5/00

(21) a200900657

(22) 29.01.2009

(72) Алексеев Анатолий Дмитриевич, Старіков Геннадій Петрович, Гладка Олена Вікторівна, Кравченко Олександр Вікторович

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ ПРНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕБЕЗПЕКИ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ ПО РАПТОВОМУ ВИДАВЛЮВАННЮ ВУГІЛЛЯ

(57) Спосіб прогнозування небезпеки вугільних пластів по раптовому видавлюванню вугілля, який включає буріння свердловин із підготовчої виробки поперед очисного вибою по товщі пласта основної покрівлі, який **відрізняється** тим, що свердловини бурять паралельно площі вугільного пласта через інтервали на рівних відстанях одна від одної і відбирають штиби породи через рівні відстані по довжині кожної свердловини, готують із штибу зразок, висушуючи його й подрібнюючи, визначають кількісний та ваговий склад компонентів із вмістом водню у зразку, наприклад, методом ЯМР, концентрацію компонентів із вмістом водню ΔW визначають як склад компонентів із концентрацією компонентів із вмістом водню у зразку при температурі 750 °C і 250 °C відповідно ($\Delta W = W_{750\text{ °C}} - W_{250\text{ °C}}$, де $W_{750\text{ °C}}$ - концентрація компонентів із вмістом водню при температурі 750 °C, а $W_{250\text{ °C}}$ - концентрація компонентів із вмістом водню при температурі 250 °C), паралельно проводять структурний аналіз стану кварцу в зразку, наприклад, методом рентгенівської дифракції і визначають концентрацію кварцу β -фази в структурі зразка, і, за умови, що концентрація кварцу β -фази в зразку більше ніж 50 %, а концентрація компонентів із вмістом водню ΔW менше ніж 4 %, судять про зони як про небезпечні.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **90061** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F01B 1/00
- (21) **a200900288** (22) 15.01.2009
(72) Демчук Михайло Миколайович
(73) **ДЕМЧУК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ГАЗОВА МАШИНА ЗОВНІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**
(57) Газова машина зовнішнього згорання, обладнана двома поршнями у своїх циліндрах, кривошипно-шатунним та газорозподільним механізмами, нагрівачем та холодильником, яка **відрізняється** тим, що обладнана балоном з холодним газом високого тиску, який подається на робочий поршень через регулятор та нагрівач.

F 03

- (11) **90047** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F03D 3/00
- (21) **a200810604** (22) 22.08.2008
(72) Адамян Деренік Сибатович, Адамян Арам Деренікович
(73) **АДАМЯН ДЕРЕНІК СМБАТОВИЧ, АДАМЯН АРАМ ДЕРЕНІКОВИЧ**
(54) **ВІТРОУСТАНОВКА Д.С. АДАМЯНА І А.Д. АДАМЯНА**
(57) 1. Вітроустановка, що містить встановлений на фермі пристрій, що приймає кінетичну енергію вітру, виконаний у вигляді конфузоров, вихідні вікна яких з'єднані повітропроводом із засобом перетворення вітрової енергії в електричну, яка **відрізняється** тим, що засіб перетворення вітрової енергії в електричну виконаний у вигляді вітроколеса, вал якого з'єднаний з електрогенератором, при цьому повітропровід конфузоров з'єднаний з вітроколесом, лопаті якого виконані порожнистими і на кінцях оснащені соплами, спрямованими тангенціально в протилежні сторони, уздовж передніх граней – закрилками, розкритими під гострим кутом у бік сопел, а на задній грані - конусом, спрямованим у протилежну сторону.
2. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повітропровід конфузоров поєднаний з вітроколесом за допомогою вертикальної циліндричної камери, на якій встановлена з можливістю обертання маточина вітроколеса, яка виконана у вигляді стакану, а вал вітроколеса проходить по осі зазначеної камери і стакану.

3. Вітроустановка за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що вертикальна циліндрична камера оснащена біговою доріжкою, а маточина вітроколеса – роликками, що опираються на зазначену бігову доріжку.

F 04

- (11) **90040** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F04D 1/00
- (21) **a200808762** (22) 03.07.2008
(72) Швіндін Олександр Іванович, Вертячих Олександр Васильович, Солощенко Андрій Григорович, Кіриченко Сергій Єфремович, Діденко Микола Якович, Горбенко Олександр Борисович
(73) **ШВІНДІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ВЕРТЯЧИХ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СОЛОЩЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ, КІРІЧЕНКО СЕРГІЙ ЄФРЕМОВИЧ, ДІДЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ, ГОРБЕНКО ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**
(54) **НАСОС БАГАТОСТУПЕНЕВИЙ**
(57) 1. Насос багатоступеневий, що має статорну частину з вхідним і вихідним патрубками і кришки підводу і нагнітання, всередині корпусу розміщена роторна частина, що має вал з робочими колесами і пристроєм розвантаження осьової сили, при цьому між собою частини зв'язані підшипниками, який **відрізняється** тим, що привідний кінець вала і встановлений на валу радіально-упорний підшипник розміщені з боку кришки нагнітання, до того ж вхідний патрубок розміщений горизонтально, при цьому на зовнішній поверхні корпус має накладний канал, який через отвір, виконаний в кришці нагнітання, з'єднує порожнину нагнітання з порожниною, розміщеною за пристроєм розвантаження осьової сили.
2. Насос багатоступеневий за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка нагнітання виконана за одне ціле з корпусом.
3. Насос багатоступеневий за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка нагнітання і корпус виконані розніжними.

F 15

- (11) **89981** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F15B 21/00
B06B 1/00
- (21) **a200710171** (22) 12.09.2007
(72) Боевський Володимир Володимирович
(73) **БОЄВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **КАВІТАТОР ПОВНОГО ПЕРЕРІЗУ ПОТОКУ**
(57) Кавітатор повного перерізу потоку, до складу якого входять щонайменше два рівношвидкісних сопла, кожне з яких має конфузор і дифузор, що сполучені циліндричною порожниною, причому у соплі най-

більшого діаметра розміщені принаймні два сопла, серед яких кожне сопло більшого діаметра має меншу довжину, ніж кожне із сопел меншого від нього діаметра, а кути нахилу твірних конфузора та дифузора до їх загальної осі кожного сопла більшої довжини менші, ніж кути нахилу твірних конфузора та дифузора до їх загальної осі у сопел меншої довжини, який **відрізняється** тим, що має ротор, вісь обертання якого перпендикулярна осям симетрії розміщених в ньому рівношвидкісних сопел, що знаходяться на різній відстані від осі обертання ротора, в тілі якого виготовлені такі конструктивні елементи: канал для підводу рідини до конфузора рівношвидкісного сопла, який співвісний з віссю обертання ротора та сполучений іншим кінцем з атмосферою; циліндричний виріз для сполучення порожнин сопел, які розташовані на меншій відстані від осі обертання ротора, з порожнинами сопел, які розташовані на більшій відстані від осі обертання ротора; вихідні канали, які сполучають дифузори сопел, що знаходяться на більшій відстані від осі обертання ротора, з атмосферою, причому канал для підводу рідини і кожний з вихідних каналів мають в точках свого найбільшого віддалення від осі обертання ротора коліна.

с - внутрішня довжина великої осі овального кільця;
D - діаметр тіла ланки ланцюга.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що носик ще одного гака приєднаний до протилежного кінця овального кільця у точці перетину останнього з великою віссю.

F 16

(11) **90027** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **F16G 15/00**

(21) **a200805855** (22) **05.05.2008**

(72) **Мацак Антон Олександрович**

(73) **МАЦАК АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЛАНЦЮГА**

(57) 1. Пристрій для кріплення ланцюга, що містить гак і заціпку, який **відрізняється** тим, що заціпка виконана у вигляді овального кільця, носик гака приєднаний до овального кільця у точці перетину останнього з великою віссю, хвостовик гака, протягнутий крізь овальне кільце, має палець, перпендикулярний до великої осі овального кільця, при цьому відстань від точки перетину гака з площиною овального кільця до місця приєднання пальця до хвостовика гака становить 1,8-2,2 діаметра тіла ланки ланцюга, діаметр тіла гака дорівнює 1,4-1,6 діаметра тіла ланки ланцюга, а довжину пальця, внутрішню довжину малої осі овального кільця та внутрішню довжину великої осі овального кільця визначають за формулами:

$$a = d + \sqrt{4F^2 - d^2},$$

$$b = \frac{H}{\sqrt{2}},$$

$$c = F + 2D,$$

де:

a - довжина пальця;

d - діаметр тіла гака;

F - внутрішня довжина великої осі ланки ланцюга;

b - внутрішня довжина малої осі овального кільця;

H - зовнішня довжина малої осі ланки ланцюга;

(11) **90054**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
F16H 1/00

(21) **a200812840**

(22) **03.11.2008**

(72) **Попов Олексій Павлович, Попова Лариса Олексіївна**

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **МАЛОШУМНА КОСОЗУБА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Косозуба зубчаста передача, яка складається із шестірни і колеса з розташованими на них зубами, які знаходяться між собою в зачепленні, яка **відрізняється** тим, що шестірна і колесо виконані двовінцевими шляхом розділення вінців шестірни і колеса на дві рівні частини кільцевими канавками шириною $s = 10 \dots 14$ мм, причому другі вінці шестірни і колеса повернуті в окружному напрямку відносно перших вінців шестірни і колеса відповідно на кути φ_1 і φ_2 , крім того, прямолінійні твірні бічних поверхонь зубів вінців шестірни замінені криволінійними твірними з радіусом кривизни $R = (b_w - c)^2 / 32\Delta S \cdot \cos^2 \beta$, а зуби вінців шестірни і колеса характеризуються нестандартним профілем, який має висоту головки $h_{an} = 1,25m_n$ і кут зачеплення $\alpha_{wn} = 17,5^\circ$, при цьому кути φ_1 і φ_2 мають вигляд:

$$\varphi_1 = \arccos \frac{r_1^2 + r_{b1}^2 - \rho_1(\rho_1 - 2\rho_{1min})}{2r_1\sqrt{r_{b1}^2 + \rho_{1min}^2}};$$

$$\varphi_2 = \arccos \frac{r_2^2 + (r_{a2}^*)^2 - (\rho_1 - \rho_{1min})^2}{2r_2r_{a2}^*},$$

де b_w - ширина зубчастого вінця шестірни (колеса); β - кут нахилу зубів; $\Delta = 0,0075 \dots 0,02$ мм - параметр криволінійності твірних бічних поверхонь зубів вінців шестірни в торцях; m_n - модуль зачеплення в номінальному перерізі;

$\rho_{1min} = \rho_1 + \rho_2 - \sqrt{(r_{a2}^*)^2 - r_{b2}^2}$ - мінімальний радіус кривизни бічних профілів зубів шестірни;

$\rho_1 = m_n z_1 \sin \alpha_{wn} / 2 \cos^2 \beta$, $\rho_2 = m_n z_2 \sin \alpha_{wn} / 2 \cos^2 \beta$ - радіуси кривизни евольвентних бічних профілів зубів шестірни і колеса в полюсі зачеплення; z_1 , z_2 - числа зубів шестірни і колеса;

$r_1 = m_n z_1 / 2 \cos \beta$, $r_2 = m_n z_2 / 2 \cos \beta$ - радіуси ділянок окружностей шестірни і колеса; $r_{b1} = r_1 \cdot \cos \alpha_{wn}$ - радіус основної окружності шестірни;

$r_{a2}^* = m_n (2,5 + z_2 / \cos \beta) / 2$ - радіус окружності вершин зубів колеса.

- (11) **90055** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **F16H 27/00**
- (21) **a200813325** (22) **18.11.2008**
- (72) Полюдов Олександр Миколайович, Пасіка В'ячеслав Романович
- (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
- (54) **МАЛЬТІЙСЬКИЙ МЕХАНІЗМ ЗІ ЗРІВНОВАЖЕНИМ ХРЕСТОМ**
- (57) Мальтійський механізм зі зрівноваженим хрестом, який складається з водила змінної довжини, нерухомого кулачка і хреста, який **відрізняється** тим, що додатково містить пару зубчастих коліс, одне з яких жорстко посаджене на вал хреста, а друге на стояк і підпружинене пружиною розтягу, яка одним кінцем кріпиться до нього, а другим до стояка.

- (11) **89948** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **F16K 31/02**
- (21) **a200602543** (22) **09.03.2006**
- (72) Шнякін Володимир Миколайович, Конох Володимир Іванович, Котрехов Борис Іванович, Трояк Андрій Броніславович, Бойко Василь Станіславович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ**
- (54) **ЕЛЕКТРОГІДРОКЛАПАН**
- (57) Електрогідроклапан, що містить корпус із входним, вихідним і дренажним штуцерами, входну та керуючу порожнини, основний клапан, робочу пружину, нейтральний електромагніт, рухливу втулку магнітопроводу, рухливий якір з допоміжним клапаном та поршень-золотник, ущільнений по зовнішньому діаметру, який **відрізняється** тим, що робоча пружина встановлена в керуючій порожнині, яка сполучена з входною порожниною, рухлива втулка магнітопроводу встановлена між поршнем-золотником і робочою пружиною, а вихідний штуцер корпусу виконаний у вигляді сопла Вентурі з співвідношенням діаметра критичного перерізу сопла та діаметра на виході 0,53...0,6, довжиною циліндричної ділянки критичного перерізу сопла, рівною 0,45...0,5 від діаметра критичного перерізу, та кутом розкриття конуса сопла в інтервалі 12...14°.

- (11) **90000** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **F16L 33/22**
F16L 37/00
- (21) **a200801153** (22) **20.02.2006**
- (31) **1029408**
- (32) **01.07.2005**
- (33) **NL**
- (86) **PCT/NL2006/000086, 20.02.2006**
- (72) ван Дейк Беренд Ян, NL, Вос Бастіан, NL, Снейдерс Йоханнес Хендрікус Герхардус, NL
- (73) **ВАВІН Б.В., NL**
- (54) **ТРУБНА МУФТА**

- (57) 1. Трубна муфта, яка містить:
- корпус муфти, який має прохідний отвір,
 - зовнішню втулку, яка розташована частково навколо корпусу муфти, причому ці дві частини разом утворюють камеру для вміщення кінця труби, при цьому камера має встановлювальний отвір для відповідного кінця труби на осьовому зовнішньому кінці в зовнішній втулці і стопорний засіб для обмеження встановлювальної довжини кінця труби в муфту на осьовому внутрішньому кінці в корпусі муфти,
 - трубчастий стрижневий елемент, виконаний з можливістю розміщення в кінці труби,
 - затискний елемент, який розташований в камері, який містить зовнішнє затискне кільце для затиску зовнішньої сторони кінця труби і внутрішнє затискне кільце, розташоване концентрично із зовнішнім затискним кільцем, для затиску внутрішньої сторони кінця труби, причому зовнішнє затискне кільце і внутрішнє затискне кільце з'єднані одне з одним і обмежують кільцевий простір, в який під час використання вставляється кінцева частина кінця труби, яка **відрізняється** тим, що зовнішня втулка містить скошену поверхню, що радіально звужується всередину, при цьому зовнішнє затискне кільце затискного елемента містить зовнішню поверхню, виконану з можливістю взаємодії із скошеною поверхнею зовнішньої втулки так, що при переміщенні затискного елемента по осі в напрямку встановлювальної сторони, зовнішнє затискне кільце підтіскається радіально всередину за допомогою взаємодії із скошеною поверхнею, внаслідок чого зовнішнє затискне кільце затискає зовнішню сторону стінки труби міцніше.
2. Трубна муфта за п. 1, в якій скошена поверхня, яка збільшується в діаметрі в напрямку встановлювальної сторони, розташована на стрижневому елементі, причому у випадку розтягнутого навантаження на кінці труби забезпечується ковзання внутрішнього затискного кільця по вказаній скошеній поверхні так, що внутрішнє затискне кільце за допомогою взаємодії із скошеною поверхнею підтіскається радіально назовні, внаслідок чого внутрішнє затискне кільце затискає внутрішню сторону кінця труби міцніше.
3. Трубна муфта за п. 1 або п. 2, в якій стрижневий елемент розташований на зовнішній поверхні з кільцевим вирізом, в якому розташоване внутрішнє затискне кільце затискного елемента.
4. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-3, в якій внутрішнє затискне кільце і зовнішнє затискне кільце з'єднані одне з одним на одному кінці з'єднувальним елементом, що проходить радіально.
5. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-4, в якій внутрішнє затискне кільце і/або зовнішнє затискне кільце виконані з одним або більшою кількістю зубців, повернених до стінки труби, що підлягає встановленню.
6. Трубна муфта за п. 5, в якій зубці розташовані на відстані від осьового кінця зовнішнього затискного кільця і/або внутрішнього затискного кільця.
7. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-6, в якій затискний елемент виконаний як одне ціле.
8. Трубна муфта за п. 7, в якій затискний елемент виконаний з осьовим пазом, який є безперервним по всій довжині.

9. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-8, в якій затискний елемент виконаний з пластмаси виливним формуванням.

10. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-9, в якій затискний елемент виконаний з прозорого матеріалу.

11. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-10, в якій затискний елемент виконаний з поліфенілсульфону (PPSU).

12. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-11, в якій один або більше пружинних елементів утворені на затискному елементі для взаємодії на стопорному засобі і підштовхування зовнішнього затискного кільця на скошену поверхню зовнішньої втулки.

13. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-12, в якій зовнішнє затискне кільце виконане з гнучкими виступами, які проходять в осьовому напрямку і з'єднані один з одним, при цьому гнучкі виступи відділені один від одного осьовими пазами, які проходять між гнучкими виступами.

14. Трубна муфта за п. 13, в якій гнучкі виступи зовнішнього затискного кільця розташовані на зовнішній стороні з похилою поверхнею для взаємодії із скошеною поверхнею зовнішньої втулки.

15. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-14, в якій внутрішнє затискне кільце виконане з гнучкими виступами, які проходять в осьовому напрямку і з'єднані один з одним, причому гнучкі виступи відділені один від одного осьовими пазами, які проходять між гнучкими виступами.

16. Трубна муфта за п. 15, в якій гнучкі виступи внутрішнього затискного кільця розташовані на внутрішній стороні з похилою поверхнею для взаємодії із скошеною поверхнею стрижневого елемента.

17. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-16, в якій оглядовий отвір розташований на зовнішній втулці.

18. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-17, в якій стрижневий елемент розташований на зовнішній поверхні з кільцевим пазом, в якому встановлено ущільнююче кільце для затиску внутрішньої сторони стінки труби.

19. Трубна муфта за п. 18, в якій ущільнююче кільце розташоване далі по осі назовні, ніж внутрішнє затискне кільце.

20. Трубна муфта за п. 19, в якій зовнішнє затискне кільце утворене і розташоване так, що при використанні забезпечується його взаємодія на зовнішній стороні кінця труби в положенні ущільнюючого кільця, розташованого на стрижневому елементі.

21. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-20, в якій зовнішнє затискне кільце і внутрішнє затискне кільце затискають стінку труби в різних положеннях, якщо дивитися в осьовому напрямку.

22. Трубна муфта за будь-яким з пп. 1-21, в якій стрижневий елемент виконаний як одне ціле з корпусом муфти.

23. Трубна муфта за пп. 7, 13 або 15, в якій гнучкі виступи зовнішнього затискного кільця і внутрішнього затискного кільця мають бокові поверхні, кожна з яких разом з протилежною боковою поверхнею сусіднього відповідного гнучкого виступу обмежує один з осьових пазів, причому кожна з бокових поверхонь розташована під кутом до радіальної лінії, що проходить центрально через відповідний паз, при цьому дві бокові поверхні, які повернені одна до одної, гнучких виступів зовнішнього затискного кільця проходять одна до одної в радіальному напрямку

назовні, а дві бокові поверхні, які повернені одна до одної, гнучких виступів внутрішнього затискного кільця проходять одна до одної в радіальному напрямку всередину.

24. Трубна муфта за п. 23, в якій ширина кожного паза на зовнішньому затискному кільці і/або внутрішньому затискному кільці, якщо дивитися в осьовому напрямку від краю вільного кінця гнучких виступів, поступово збільшується і, потім, знову поступово зменшується.

25. Затискний елемент для використання в трубній муфті за будь-яким з пп. 1-24.

26. Затискний елемент для трубної муфти, який містить зовнішнє затискне кільце для затиску зовнішньої сторони кінця труби і внутрішнє затискне кільце, розташоване концентрично із зовнішнім затискним кільцем, для затиску внутрішньої сторони кінця труби, причому зовнішнє затискне кільце і внутрішнє затискне кільце виконані як одне ціле і обмежують кільцевий простір, в який при використанні вставляється кінцева частина кінця труби, при цьому кожне із зовнішнього затискного кільця і внутрішнього затискного кільця виконане з гнучкими виступами, які проходять в осьовому напрямку, з'єднані один з одним і відділені один від одного за допомогою осьових пазів, які проходять між гнучкими виступами, причому гнучкі виступи зовнішнього затискного кільця і внутрішнього затискного кільця мають бокові поверхні, кожна з яких разом з протилежною боковою поверхнею сусіднього відповідного гнучкого виступу обмежує один з осьових пазів, при цьому кожна з бокових поверхонь розташована під кутом відносно радіальної лінії, що проходить центрально через відповідний паз, причому дві бокові поверхні, які повернені одна до одної, гнучких виступів зовнішнього затискного кільця проходять одна до одної в радіальному напрямку всередині.

27. Затискний елемент за п. 26, в якому ширина кожного паза на зовнішньому затискному кільці і/або внутрішньому затискному кільці, якщо дивитися в осьовому напрямку від краю встановлювального кінця затискного елемента, поступово збільшується і, потім, знову поступово зменшується.

28. Спосіб виготовлення затискного елемента за п. 26 або п. 27, виконаного як одне ціле, який включає етапи, на яких:

- відливають з пластмаси за допомогою виливного формування затискний елемент з використанням виливної форми, яка містить зовнішню частину форми, яка використовується для утворення зовнішньої сторони зовнішнього затискного кільця, внутрішню частину форми, яка використовується для утворення внутрішньої сторони внутрішнього затискного кільця, і, по суті, трубчасту проміжну розрізну частину форми, яка використовується для утворення зовнішньої сторони внутрішнього затискного кільця і внутрішньої сторони зовнішнього затискного кільця, причому проміжна частина форми містить передню частину, яка як на зовнішній стороні, так і на внутрішній стороні містить виступаючі ділянки, що використовуються для утворення осьових пазів між гнучкими виступами, і задню частину,

- видаляють затискне кільце з форми, при цьому зовнішню частину форми видаляють із зовнішньої сторони, внутрішню частину форми видаляють в осьовому напрямку з внутрішнього кільця, а передню частину виштовхують на відстань в осьовому напрямку назовні, після чого дві частини проміжної частини форми витягують в осьовому напрямку між внутрішнім затискним кільцем і зовнішнім затискним кільцем, причому виступаючі ділянки, в той час як передню частину проміжної частини форми відводять назад в осьовому напрямку, взаємодіють з боковими стінками гнучких виступів, внаслідок чого гнучкі виступи внутрішнього затискного кільця притискаються радіально всередину, а гнучкі виступи зовнішнього затискного кільця притискаються радіально назовні.

29. Спосіб за п. 28, в якому один або більше зубців, які повернені до стінки труби, що підлягає встановленню, утворені на внутрішньому затискному кільці і/або зовнішньому затискному кільці за допомогою вирізів в проміжній частині форми.

30. Спосіб за п. 28 або п. 29, в якому затискний елемент виконаний з поліфенілсульфону (PPSU).

(11) 89998
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
F16L 53/00
F17D 1/04 (2006.01)

(21) a200800270 (22) 08.01.2008

(72) Фик Ілля Михайлович, Клюк Богдан Олексійович, Фик Михайло Ілліч

(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"

(54) ТРАНСФОРМАТОР ПОТЕНЦІЙНОЇ ЕНЕРГІЇ ПОТОКУ У ТЕПЛОВУ ЕНЕРГІЮ

(57) 1. Трансформатор потенційної енергії потоку у теплову енергію, що містить нагрівальні елементи, який відрізняється тим, що він додатково містить вихрову трубу, яка має конфузори, патрубки виходу гарячого та холодного потоків газу і теплообмінник, при цьому нагрівальні елементи виконані у вигляді магнітних роликів та магнітної котушки, які утворюють магнітне гальмо, причому магнітні ролики розташовані усередині вихрової труби, а магнітні котушки встановлені на зовнішній поверхні труби, патрубки вихрової труби трубопроводами з'єднані з теплообмінником, а теплообмінник має патрубок виходу підігрітого газу.

2. Трансформатор за п. 1, який відрізняється тим, що у конфузори встановлюють ребра, що завихрюють потік газу, а патрубок теплообмінника має ребра, які спрямляють потік газу.

F 17

(11) 90010
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
F17D 3/00

(21) a200802858 (22) 05.03.2008

(72) Химко Мирослав Петрович, Фролов Вадим Анатолійович, Ткач Олег Іванович, Пензій Юрій Миколайович, Пономарьов Юрій Володимирович, Коток Валерій Борисович, Тевяшев Андрій Дмитрович, Тевяшева Ольга Андріївна, Пшеняник Ірина Олександрівна, Бантюков Євген Миколайович

(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ"

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ УТВОРЕННЯ ГІДРАТІВ У ГАЗОПРОВОДІ

(57) Спосіб контролю утворення гідратів у газопроводі, що включає визначення тиску і температури газу на початку ділянки газопроводу, тиску і температури газу наприкінці ділянки газопроводу і відносної щільності газу по повітрю, по величині якої формують рівноважну криву температури утворення гідратів у залежності від тиску газу - $T_{ГО} = f(P)$ для газу, що транспортується по газопроводу, який відрізняється тим, що визначають вміст води в газі, що транспортується, формують по отриманому вмісту води криву зміни температури точки роси в залежності від тиску - $T_{ТР} = f(P)$ для газу, що транспортується, після кожного визначення тиску і температури газу, що транспортується, на початку і наприкінці ділянки газопроводу порівнюють температуру газу на початку ділянки з температурою утворення гідратів і з температурою точки роси при тиску, рівному тиску газу на початку ділянки, і, якщо температура газу нижче температури утворення гідратів і нижче температури точки роси, то видають повідомлення про можливість утворення гідратів на початку ділянки газопроводу, а, якщо температура газу вище температури утворення гідратів або температури точки роси газу або обох зазначених температур, то складають функцію $T_{Г} = f(P)$ - залежності температури газу від зміни тиску газу по довжині ділянки газопроводу, знаходять точки перетинання кривої $T_{ГО} = f(P)$ із кривою $T_{Г} = f(P)$ і точки перетинання кривої $T_{ТР} = f(P)$ з кривою $T_{Г} = f(P)$, що розташовують у порядку спадання величин тиску в них і визначають знаки різниць $T_{ГО} - T_{Г}$ і $T_{ТР} - T_{Г}$ на інтервалах тиску, утворених тисками сусідніх точок перетинання зазначених кривих і тиском в останній точці перетинання і тиском наприкінці ділянки газопроводу, визначають відстань - X від початку ділянки газопроводу до початку першого інтервалу, на якому обидві різниці мають позитивний знак, по формулі

$$X = \frac{105,087^2 \cdot (P_H^2 - P_X^2) \cdot D^5}{Q^2 \cdot \lambda \cdot \Delta \cdot Z_{CP} \cdot T_{CP}}, \text{ де } P_H - \text{тиск на початку}$$

ділянки газопроводу, P_X - тиск на початку інтервалу, на якому обидві різниці $T_{ГО} - T_{Г}$ і $T_{ТР} - T_{Г}$ мають позитивний знак, D - зовнішній діаметр труби газопроводу, Q - витрата газу по ділянці газопроводу, Z_{CP} - коефіцієнт стискальності газу на ділянці газопроводу, T_{CP} - середня температура газу на ділянці, X - коефіцієнт гідралічного опору на ділянці газопроводу, Δ - відносна щільність газу по повітрю, і видають повідомлення про можливість утворення гідратів у точці початку зазначеного інтервалу і відстані до цієї точки від початку ділянки, а якщо криві $T_{Г} = f(P)$ і $T_{ГО} = f(P)$ і криві $T_{Г} = f(P)$ і $T_{ТР} = f(P)$ не перетнулися або на жодному з інтервалів тиску, утворених тисками сусідніх точок перетинання зазначених кривих і тиском в останній точці перетинання і тиском наприкінці ділянки газопроводу, різниці $T_{ГО} -$

T_{Γ} і $T_{\Gamma P}$ - T_{Γ} не мають одночасно позитивний знак, то видається повідомлення про відсутність на даній ділянці можливості утворення гідратів при обмірюваних значеннях параметрів газу, що транспортується.

F 22

- (11) **89978** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **F22B 37/00**
F22B 29/00
- (21) **a200709320** (22) **06.02.2006**
(31) **05003267.1**
(32) **16.02.2005**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2006/050688, 06.02.2006**
(72) Краль Рудольф, DE, Ефферт Мартін, DE, Франке Йоахім, DE
(73) **СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**
(54) **ПРЯМОТОЧНИЙ ПАРОГЕНЕРАТОР**
(57) 1. Прямоточний парогенератор (1) із створюючою газохід (20) захисною стінкою (2), яка утворена в нижній області з герметично зварених одна з одною випарних труб (6) і у верхній області з герметично зварених одна з одною перегрівальних труб (6'), причому перегрівальні труби (6') включені відносно напрямку потоку текучого середовища після випарних труб (6) через водовіддільну систему (14), який **відрізняється** тим, що водовіддільна система (14) має велику кількість водовіддільних елементів (30), з яких кожний відповідно підключений відносно напрямку потоку текучого середовища після менше ніж десяти випарних труб (6), переважно однієї єдиної випарної труби і/або перед менше ніж десятьма перегрівальними трубами (6'), переважно одною єдиною перегрівальною трубою (6'), а також тим, що відповідний водовіддільний елемент (30) містить сполучений з передвключеними випарними трубами (6) вхідний відрізок труби (32), який при розгляді у своєму поздовжньому напрямі переходить у водовідвідний відрізок труби (34), причому в перехідній області (36) відгалужується велика кількість сполучених відповідно з підключеними далі перегрівальними трубами (6') вихідних відрізків труби (38).
2. Прямоточний парогенератор (1) за пунктом 1, при якому в області випарних труб (6) в захисній стінці (2) розташована велика кількість пальників, який **відрізняється** тим, що водовіддільні елементи (30) позиціонуються на висоті не більше ніж 20 м вище відповідно найвищого пальника.
3. Прямоточний парогенератор (1) за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що вхідний відрізок труби (32) має на вході коліно, орієнтоване вигином догори.
4. Прямоточний парогенератор (1) за пунктом 1 або 3, який **відрізняється** тим, що водовідвідний відрізок труби (34) в перехідній області (36) своїм поздовжнім напрямом розташований похило вниз відносно горизонталі у напрямі потоку.
5. Прямоточний парогенератор (1) за будь-яким із пунктів 1, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що во-

довідвідний відрізок труби (34) у своїй вхідній області виконаний у вигляді зігнутого вниз коліна труби.

6. Прямоточний парогенератор (1) за будь-яким із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що водовіддільні елементи (30) на стороні виходу води сполучені групами з великою кількістю спільних вихідних колекторів (40).

7. Прямоточний парогенератор (1) за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що після вихідних колекторів (40) підключена велика кількість водозбірних баків (42).

8. Прямоточний парогенератор (1) за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що у підключену до водозбірних баків (42) зливну лінію (52) включений керований через відповідний регулювальний пристрій (60) встановлювальний клапан (64), причому вхідним для регулюючого пристрою (60) є параметр, характеристичний для ентальпії текучого середовища на виході пари перегрівальної поверхні (18), підключеної після водовіддільної системи (14).

9. Прямоточний парогенератор (1) за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що циркуляційний насос (54) для випарних труб (6) виконаний з можливістю керування від регулювального пристрою (60).

F 24

- (11) **89942** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **F24D 3/02** (2006.01)
F24D 3/12
- (21) **a200507404** (22) **25.07.2005**
(31) **10/899,837**
(32) **26.07.2004**
(33) **US**
(72) Світ Девід, US
(73) **ТАКО, ІНК, US**
(54) **ІНТЕГРОВАНІЙ АГРЕГАТ ДЛЯ НАГРІВАЛЬНИХ УСТАНОВОК І СПОСІБ ПОДАЧІ ТЕПЛА В УСТАНОВКУ ДЛЯ НАГРІВАННЯ**
(57) 1. Інтегрований агрегат для нагрівальних установок з використанням рідини для передачі тепла від контуру з більш високою температурою до контуру з більш низькою температурою, який містить литий корпус, подавальний та зворотний патрубки для більш високої температури, виконані в першій частині литого корпусу, подавальний та зворотний патрубки для більш низької температури, виконані у другій частині литого корпусу, насос контуру для більш високої температури, виконаний в першій частині литого корпусу, який має форму, що забезпечує розміщення в ній робочого колеса насоса контуру для більш високої температури, насос контуру для більш низької температури, виконаний у другій частині литого корпусу, яка має форму, що забезпечує розміщення в ній робочого колеса насоса контуру для більш низької температури, теплообмінник, сполучений як з контуром для більш високої температури, так і з контуром для більш низької температури, при цьому рідина з контуру з більш високою температурою подається в ін-

тегрований агрегат через подавальний патрубок для більш високої температури, пропускається через першу сторону теплообмінника і випускається з інтегрованого агрегату через зворотний патрубок для більш високої температури, і рідина, що циркулює в контурі з більш низькою температурою, подається в інтегрований агрегат через зворотний патрубок для більш низької температури, пропускається через другу сторону теплообмінника, де вона одержує тепло від води в контурі з більш високою температурою, і випускається з інтегрованого агрегату через подавальний патрубок для більш низької температури.

2. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтегрований агрегат призначений для радіаційної нагрівальної установки, де контур з більш високою температурою є контуром нагрівального блока, а контур з більш низькою температурою є радіаційним контуром.

3. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить запірний клапан на шляху, по якому рідина проходить від подавального патрубка нагрівального блока до насоса для більш високої температури, або на шляху, по якому рідина проходить від насоса для більш високої температури до зворотного патрубка нагрівального блока.

4. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить електричний ланцюг, встановлений на теплообміннику, причому електричний ланцюг містить контур керування, реагуючий на сигнали термостата, для регулювання роботи насосів для більш високої температури і для більш низької температури.

5. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник виконаний з можливістю витягання з литого корпусу.

6. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що подавальний та зворотний патрубки радіаційного контуру розташовані так, щоб патрубки були розташовані на відстані один від одного, яка приблизно відповідає відстані між подавальним та зворотним патрубками радіаційного контуру на колекторах потоку радіаційного тепла.

7. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша і друга частини литого корпусу виконані у вигляді окремих литих корпусів.

8. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить кожух, що оточує щонайменше частину литого корпусу.

9. Агрегат за п. 7, який **відрізняється** тим, що містить електронну панель керування, встановлену на кожусі.

10. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить ущільнення між теплообмінником та литим корпусом.

11. Агрегат за п. 10, який **відрізняється** тим, що ущільнення містить пару ущільнювальних кілець.

12. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що має таку конфігурацію, при якій контур з більш високою температурою і контур з більш низькою температурою ізольовані один від одного.

13. Спосіб подачі тепла в установку для нагрівання з використанням рідини, який має етапи

(а) забезпечення інтегрованого агрегату для передачі тепла від контуру з більш високою температурою до контуру з більш низькою температурою,

який містить (i) литий корпус, (ii) подавальний та зворотний патрубки для більш високої температури, виконані в першій частині литого корпусу, (iii) подавальний та зворотний патрубки для більш низької температури, виконані у другій частині литого корпусу, (iv) равлик насоса контуру для більш високої температури, виконаний в першій частині литого корпусу, який має форму, що забезпечує розміщення в ній робочого колеса насоса контуру для більш високої температури, (v) равлик насоса контуру для більш низької температури, виконаний у другій частині литого корпусу, який має форму, що забезпечує розміщення робочого колеса насоса контуру для більш низької температури, (vi) теплообмінник, сполучений як з контуром для більш високої температури, так і з контуром для більш низької температури, (b) нагрівання рідини в контурі для більш високої температури за допомогою нагрівального блока, (c) подачу рідини з контуру з більш високою температурою до агрегату через подавальний патрубок для більш високої температури так, щоб вона проходила через першу сторону теплообмінника і виходила з агрегату через зворотний патрубок для більш високої температури, (d) подачу рідини, циркулюючої в контурі з більш низькою температурою, до агрегату через зворотний патрубок для більш низької температури так, щоб вона проходила через другу сторону теплообмінника, одержуючи тепло від води в контурі з більш високою температурою, і виходила з агрегату через подавальний патрубок для більш низької температури.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що має етап (e) використання рідини в контурі з більш високою температурою як питної води.

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що має етап додавання у воду в контурі з більш низькою температурою домішки, яка є шкідливою для використання її з питною водою.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що домішка містить гліколь.

17. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що етап (b) виконують за допомогою домашнього обігрівача, що працює на гарячій воді.

18. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що етап (b) виконують за допомогою бойлера.

19. Інтегрований агрегат для нагрівальних установок з використанням рідини для передачі тепла від контуру з більш високою температурою до контуру з більш низькою температурою, який містить множину литих корпусів, з'єднаних між собою щільно підігнаними сполучними з'єднаннями, подавальний та зворотний патрубки для більш високої температури, виконані в одному з литих корпусів, подавальний та зворотний патрубки для більш низької температури, виконані в іншому з литих корпусів, равлик насоса контуру для більш високої температури, виконаний у вказаному одному з литих корпусів, який має форму, що забезпечує розміщення в ній робочого колеса насоса контуру для більш високої температури, равлик насоса контуру для більш низької температури, виконаний у вказаному іншому з литих корпусів, який має форму, що забезпечує розміщення в ній робочого колеса насоса контуру для більш низької температури, теплообмінник, сполучений як з контуром для більш високої темпера-

тури, так і з контуром для більш низької температури, при цьому рідина з контуру з більш високою температурою подається в інтегрований агрегат через подавальний патрубок для більш високої температури, пропускається через першу сторону теплообмінника і випускається з інтегрованого агрегату через зворотний патрубок для більш високої температури, і рідина, циркулюючи в контурі з більш низькою температурою, подається в інтегрований агрегат через зворотний патрубок для більш низької температури, пропускається через другу сторону теплообмінника, де вона одержує тепло від води в контурі з більш високою температурою і випускається з інтегрованого агрегату через подавальний патрубок для більш низької температури.

20. Агрегат за п. 19, який **відрізняється** тим, що інтегрований агрегат призначений для радіаційної нагрівальної установки, де контур з більш високою температурою є контуром нагрівального блока, а контур з більш низькою температурою є радіаційним контуром.

21. Агрегат за п. 19, який **відрізняється** тим, що містить запірний клапан на шляху, по якому рідина проходить від подавального патрубка нагрівального блока до насоса для більш високої температури, або на шляху, по якому рідина проходить від насоса для більш високої температури до зворотного патрубка нагрівального блока.

22. Агрегат за п. 19, який **відрізняється** тим, що містить електричний ланцюг, встановлений на теплообміннику, причому електричний ланцюг містить контур керування, реагуючий на сигнали термостата, для регулювання роботи насосів для більш високої температури і більш низької температури.

23. Агрегат за п. 19, який **відрізняється** тим, що теплообмінник виконаний з можливістю витягання з литого корпусу.

24. Агрегат за п. 19, який **відрізняється** тим, що подавальний та зворотний патрубки радіаційного контуру розташовані так, щоб патрубки були розташовані на відстані один від одного, яка приблизно відповідає відстані між подавальним та зворотним патрубками радіаційного контуру на колекторах потоку радіаційного тепла.

25. Агрегат за п. 19, який **відрізняється** тим, що вказані сполучні з'єднання ущільнені ущільненнями кільцевого типу.

26. Агрегат за п. 25, який **відрізняється** тим, що додатково містить кожух.

27. Агрегат за п. 26, який **відрізняється** тим, що містить електронну панель керування, встановлену на кожусі.

28. Агрегат за п. 19, який **відрізняється** тим, що має таку конфігурацію, при якій контур з більш високою температурою і контур з більш низькою температурою ізольовані один від одного.

(31) 10306546.6

(32) 16.02.2003

(33) DE

(31) 10323287.7

(32) 21.05.2003

(33) DE

(86) PCT/DE2004/000247, 12.02.2004

(72) Хомбюхер Хайнц-Дітер, DE

(73) ХОМБЮХЕР ХАЙНЦ-ДІТЕР, DE, АЛ-КО ТЕРМ ГМБХ, DE

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ЕНЕРГІЇ

(57) 1. Спосіб регенерації енергії в установках техніки кондиціонування та вентиляції, що включають пристрій для спрямування об'ємного потоку припливного повітря (ZU) та пристрій для спрямування об'ємного потоку відпрацьованого повітря (AB), вибірково систему (10) регенерації тепла, що з'єднує об'ємні потоки припливного та відпрацьованого повітря для теплопередачі між об'ємними потоками припливного та відпрацьованого повітря і складається з одного або декількох теплообмінників, та/або теплової помпи (3), яка надана системі (10) регенерації тепла для додаткової передачі енергії та розташована між об'ємним потоком припливного повітря (ZU) і об'ємним потоком відпрацьованого повітря (AB) та/або між об'ємним потоком припливного повітря (ZU) і об'ємним потоком відпрацьованого повітря (AB) і за допомогою теплообмінників зв'язана з об'ємним потоком припливного повітря (ZU) та/або об'ємним потоком відпрацьованого повітря (AB), причому теплообмін здійснюють так, що обмінюють теплову енергію у вихідному із системи (10) регенерації тепла об'ємному потоці відпрацьованого повітря (AB) за допомогою зв'язаного з тепловою помпою (3) першого теплообмінника (2), передають обмінювану теплову енергію за допомогою теплової помпи (3) і зв'язаного з тепловою помпою (3) другого теплообмінника (4) накопичувальному контуру (9), який для передачі теплової енергії зв'язаний з теплообмінником (4) і включає акумулятор енергії (9.1), який **відрізняється** тим, що передають обмінювану енергію за допомогою теплової помпи (3) і зв'язаного з тепловою помпою (3) другого теплообмінника (4) накопичувальному контуру (9), передають передану накопичувальному контуру (9) теплову енергію за допомогою третього теплообмінника (1) вихідному із системи (10) регенерації тепла об'ємному потоку припливного повітря (ZU) з метою охолодження або нагрівання об'ємного потоку припливного повітря (ZU), передають теплову енергію від теплової помпи (3) теплообміннику (1) та/або акумуляторному резервуару (9.1).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбирають теплову енергію з вихідного із системи (10) регенерації тепла об'ємного потоку відпрацьованого повітря (AB) за допомогою зв'язаного з тепловою помпою (3) теплообмінника (2), передають щонайменше частину відібраної енергії за допомогою теплової помпи (3) і включеного в накопичувальний контур (9) теплообмінника (4) до накопичувального контуру (9) або акумулятора (9.1) енергії, передають передану з об'ємного потоку відпрацьованого повітря (AB) до накопичувального контуру (9) енергію за допомогою теплообмінника (1) з метою нагрівання вихідного із системи (10) регенерації тепла об'ємного потоку припливного повітря (ZU).

(11) 89943

(24) 25.03.2010

(21) a200508738

(31) 10306474.5

(32) 14.02.2003

(33) DE

(51) МПК (2009)

F24F 12/00

(22) 12.02.2004

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбирають теплову енергію з вихідного із системи (10) регенерації тепла об'ємного потоку припливного повітря (ZU) з метою охолодження об'ємного потоку (ZU) припливного повітря за допомогою зв'язаного з накопичувальним контуром (9) теплообмінника (1), відбирають щонайменше частину відібраної теплової енергії за допомогою теплової помпи (3) і включеного в накопичувальний контур (9) теплообмінника (4) з накопичувального контуру (9), передають відібрану з накопичувального контуру (9) теплову енергію за допомогою теплової помпи (3) і теплообмінника (2) вихідному із системи (10) регенерації тепла об'ємному потоку відпрацьованого повітря (AB).

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що відбирають теплову енергію з вихідного із системи (10) регенерації тепла об'ємного потоку відпрацьованого повітря (AB) для адіабатичного охолодження об'ємного потоку відпрацьованого повітря (AB), подають охолоджений об'ємний потік відпрацьованого повітря (AB) до теплообмінника (2) з метою передачі відібраної з накопичувального контуру (9) теплової енергії охолодженному об'ємному потоку відпрацьованого повітря (AB).

5. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що подають теплову енергію до вихідного із з'єднаного з накопичувальним контуром (9) теплообмінника (1) об'ємного потоку припливного повітря (ZU) з метою додаткового обігріву для регулювання вологості охолодженого об'ємного потоку припливного повітря (ZU) за допомогою додаткового теплообмінника (7), зв'язаного, краще, з контуром гарячого газу теплової помпи (3), і подають нагрітий об'ємний потік припливного повітря (ZU) в кондиціоноване приміщення.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що частку переданої теплової енергії в теплообміннику (1), наданому об'ємному потоку припливного повітря (ZU), регулюють за рахунок керування кількістю циркулюючої рідини, що міститься в накопичувальному контурі (9), яка протікає через акумулятор (9.1) енергії та теплообмінник (1).

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулювання змінного об'ємного потоку відпрацьованого повітря (AB) та/або об'ємного потоку припливного повітря (ZU) здійснюють за етапами обміну теплової енергії у вихідному із системи (10) регенерації тепла об'ємному потоці відпрацьованого повітря (AB) за допомогою теплообмінника (2) з додатковим накопичувальним контуром (12), який містить додатковий акумулятор (12.1) енергії, передачі щонайменше частини обмінаної теплової енергії за допомогою зв'язаного з тепловою помпою (3) четвертого теплообмінника (13) і теплової помпи (3) з додаткового накопичувального контуру (12) через теплообмінник (4), зв'язаний з першим накопичувальним контуром (9), який містить акумулятор (9.1) енергії, у перший накопичувальний контур (9), передачі щонайменше частини переданої в перший накопичувальний контур (9) теплової енергії за допомогою теплообмінника (1) вихідному із системи (10) регенерації тепла об'ємному потоку припливного повітря (ZU).

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що регулюють частку переданої теплової енергії в теплообміннику (2), наданому об'ємному потоку відпрацьованого повітря (AB), за рахунок керування кіль-

кістю циркулюючої рідини, що міститься в накопичувальному контурі (12), яка протікає через акумулятор (12.1) енергії та теплообмінник (2).

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, 7, 8, який **відрізняється** тим, що передачу енергії здійснюють за допомогою теплової помпи (3) між об'ємним потоком припливного повітря (ZU) та об'ємним потоком відпрацьованого повітря (AB) без використання системи (10) регенерації тепла.

10. Пристрій для регенерації енергії в установці техніки кондиціонування та вентиляції з об'ємним потоком припливного повітря (ZU) та об'ємним потоком відпрацьованого повітря (AB), що включає вибірково систему (10) регенерації тепла, яка з'єднує об'ємний потік припливного повітря (ZU) та об'ємний потік відпрацьованого повітря (AB) для теплопередачі між об'ємним потоком припливного повітря (ZU) та об'ємним потоком відпрацьованого повітря (AB), що містить регенеративний або рекуперативний теплообмінник, або накопичувально-масовий теплообмінник, або теплову трубу та/або теплову помпу (3), яка для передачі енергії об'ємному потоку припливного повітря (ZU) або об'ємному потоку відпрацьованого повітря (AB) надана системі (10) регенерації тепла і за допомогою теплообмінників зв'язана з об'ємним потоком припливного повітря (ZU) та/або об'ємним потоком відпрацьованого повітря (AB), або теплову помпу (3), яка без додаткової системи (10) регенерації тепла за допомогою теплообмінників зв'язана з об'ємним потоком припливного повітря (ZU) та/або з об'ємним потоком відпрацьованого повітря (AB), і накопичувальний контур (9) з акумулятором енергії (9.1), причому розташований в об'ємному потоці відпрацьованого повітря (AB) теплообмінник (2) зв'язаний з тепловою помпою (3), а теплова помпа (3) за допомогою другого теплообмінника (4) зв'язана з накопичувальним контуром (9), який **відрізняється** тим, що накопичувальний контур (9) розташований між тепловою помпою (3) і теплообмінником (1), розташований в об'ємному потоці припливного повітря (ZU) після системи (10) регенерації тепла, причому передбачений пристрій для регулювання передачі теплової енергії в накопичувальному контурі (9) між тепловою помпою (3), акумулятором енергії (9.1) і/або теплообмінником (1).

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що містить теплообмінник (2), розташований в об'ємному потоці відпрацьованого повітря (AB) та зв'язаний з тепловою помпою (3), накопичувальний контур (9), зв'язаний з тепловою помпою (3) за допомогою другого теплообмінника (4), включений в накопичувальний контур (9) акумулятор (9.1) енергії, теплообмінник (1), зв'язаний з накопичувальним контуром (9) і розташований в об'ємному потоці припливного повітря (ZU), і пристрій (6) для регулювання температури об'ємного потоку припливного повітря (ZU), який управляє протіканням циркулюючої рідини в накопичувальному контурі (9) через теплообмінник (1) і акумулятор (9.1) енергії.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що перший теплообмінник (2) виконаний у вигляді випарника або конденсатора теплової помпи (3).

13. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що другий теплообмінник (4) виконаний у вигляді випарника або конденсатора теплової помпи (3).

14. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що містить додатковий накопичувальний контур (12), зв'язаний через додатковий теплообмінник (13) з тепловою помпою (3), включений у додатковий накопичувальний контур (12) додатковий акумулятор (12.1) енергії та пристрій (14) для регулювання віддачі теплової енергії об'ємному потоку відпрацьованого повітря (AB), який управляє протіканням циркулюючої рідини в додатковому накопичувальному контурі (12) через теплообмінник (13), і додатковий акумулятор (12.1) енергії при регулюванні змінного об'ємного потоку припливного повітря (ZU) та/або об'ємного потоку відпрацьованого повітря (AB).

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що теплообмінник (13) виконаний у вигляді випарника або конденсатора теплової помпи (3).

16. Пристрій за будь-яким із пп. 10-15, який **відрізняється** тим, що теплова помпа (3) виконана з можливістю перемикавання.

17. Пристрій за будь-яким із пп. 10-15, який **відрізняється** тим, що включає пристрій для адіабатичного охолодження об'ємного потоку відпрацьованого повітря (AB) перед надходженням у конденсатор теплової помпи (3) для підвищення коефіцієнта потужності у випадку охолодження об'ємного потоку припливного повітря (ZU).

18. Пристрій за будь-яким із пп. 10-15, який **відрізняється** тим, що включає пристрій для догрівання вихідного з теплообмінника об'ємного потоку припливного повітря (ZU) для регулювання вологості об'ємного потоку припливного повітря (ZU) за допомогою теплової енергії теплової помпи (3), що підводиться до розташованого в об'ємному потоці припливного повітря (ZU) теплообмінника (7), краще від гарячого газу теплової помпи (3).

19. Пристрій за будь-яким із пп. 10-15, який **відрізняється** тим, що включає пристрій для догрівання, причому додаткову обігрівальну установку включають в накопичувальний контур (9) через окремий теплообмінник (16).

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що містить як додаткову обігрівальну установку пристрій відповідно до опалювальної техніки.

21. Пристрій за будь-яким із пп. 10-15, який **відрізняється** тим, що теплова помпа (3) використовується у сполученні з об'ємним потоком припливного повітря (ZU) та об'ємним потоком відпрацьованого повітря (AB) без використання системи (10) регенерації тепла.

22. Пристрій за будь-яким із пп. 10-15, який **відрізняється** тим, що кілька припливно-витяжних приладів (17, 18) об'єднані в єдину систему регенерації енергії, причому передбачені лише одна тепла помпа (3) і лише один накопичувальний контур (19) з акумулятором (19.1) енергії.

23. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що кілька припливно-витяжних приладів (17, 18) об'єднані в єдину систему регенерації енергії, причому передбачена лише одна тепла помпа (3), з'єднана з двома або більше накопичувальними контурами (19, 20) з одним акумулятором (19.1, 20.1) енергії для тепла та одним акумулятором (19.1, 20.1) енергії для холоду.

24. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що кілька припливно-витяжних приладів (17, 18) об'єднані в єдину систему регенерації енергії, причому

передбачена лише одна тепла помпа (3), з'єднана з двома або більше накопичувальними контурами (19, 20), у яких передбачений акумулятор (19.1, 20.1) енергії для накопичення тепла або холоду.

25. Пристрій за п. 23 або 24, який **відрізняється** тим, що включає одне або кілька незалежних від теплової помпи (3) місць або пристроїв передачі теплової енергії в накопичувальному контурі (19) та/або в акумуляторі (19.1) енергії, та/або в накопичувальному контурі (20), та/або в акумуляторі (20.1) енергії.

26. Пристрій за будь-яким із пп. 10-13, 15, 23, який **відрізняється** тим, що тепла помпа (3) обладнана зовнішнім конденсатором/випарником.

F 25

(11) 90015
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
F25B 15/12

(21) a200804028 (22) 31.03.2008

(72) Радченко Андрій Миколайович, Радченко Роман Миколайович, Радченко Микола Іванович, Живиця Володимир Іванович, Гоголь Микола Іванович, Коновалов Дмитро Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

(54) АБСОРБЦІЙНА ХОЛОДИЛЬНА МАШИНА ЗІ СТРУМИННИМ АПАРАТОМ

(57) 1. Абсорбційна холодильна машина зі струминним апаратом, що містить послідовно підключені десорбер із лініями слабкоконтрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту, концентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту, пароподібної суміші високого тиску холодоагенту та залишкового абсорбенту, конденсатор, підключений своїм входом до лінії пароподібної суміші високого тиску холодоагенту та залишкового абсорбенту, а виходом по лінії рідкого холодоагенту - до входу випарника, сполученого своїм виходом зі входом абсорбера по лінії пари холодоагенту низького тиску, до якого підключений також дифузор струминного апарата, сполученого своєю приймальною камерою з виходом теплообмінника розчинів по лінії слабкоконтрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту, вхід якого підключений до виходу десорбера, сполученого своїм входом по лінії концентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту з виходом із теплообмінника розчинів, вхід якого по лінії концентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту підключений до виходу помпи концентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту, вхід якої сполучений із виходом абсорбера по лінії концентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту, яка **відрізняється** тим, що струминний апарат виконаний у вигляді конденсаційного термопресора, підключеного своїм робочим соплом до виходу з випарника по лінії пари холодоагенту низького тиску, приймальною камерою - до виходу теплообмінника розчинів по лінії слабкоконтрованого рідкого розчину холо-

доагенту та абсорбенту, а абсорбер виконаний у вигляді охолоджуваного дифузора конденсаційного термопресора, підключеного до входу помпи концентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту.

2. Абсорбційна холодильна машина зі струминним апаратом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихід конденсатора сполучений по лінії рідкого холодоагенту зі входом парорідинного теплообмінника, до виходу якого по лінії рідкого холодоагенту підключений своїм входом рідинний теплообмінник, розміщений у рідинній порожнині циркуляційного відокремлювача рідини, встановленого після випарника, вихід із рідинного теплообмінника сполучений із робочим соплом струминної помпи, приймальна камера якої підключена до рідинної порожнини циркуляційного відокремлювача рідини, а дифузор - до входу випарника, вихід якого сполучений із паровою порожниною циркуляційного відокремлювача рідини, підключеною також по лінії пари холодоагенту низького тиску до входу парорідинного теплообмінника, вихід якого по лінії пари холодоагенту низького тиску сполучений із робочим соплом конденсаційного термопресора.

3. Абсорбційна холодильна машина зі струминним апаратом за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вихід із парорідинного теплообмінника по лінії пари холодоагенту низького тиску сполучений із входом парового теплообмінника, вихід якого по лінії пари холодоагенту низького тиску підключений до робочого сопла випарувального термопресора, підключеного своїм дифузоров до робочого сопла конденсаційного термопресора, вхід парового теплообмінника по лінії пароподібної суміші високого тиску холодоагенту та залишкового абсорбенту сполучений із виходом десорбера, а вихід парового теплообмінника по лінії пароподібної суміші високого тиску холодоагенту та залишкового абсорбенту - з паровою порожниною відокремлювача рідини абсорбенту, до якої також підключений своїм входом конденсатор, рідинна порожнина відокремлювача рідини абсорбенту сполучена зі входом теплообмінника-охолоджувача абсорбенту по лінії рідкого абсорбенту, вихід якого по лінії рідкого абсорбенту підключений до приймальної камери випарувального термопресора, вхід теплообмінника-охолоджувача абсорбенту по лінії концентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту сполучений із виходом помпи концентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту, а вихід теплообмінника-охолоджувача абсорбенту по лінії концентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту - зі входом теплообмінника розчинів по лінії концентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту.

4. Абсорбційна холодильна машина зі струминним апаратом за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що приймальна камера випарувального термопресора підключена до виходу теплообмінника розчинів по лінії слабкоконцентрованого рідкого розчину холодоагенту та абсорбенту.

5. Абсорбційна холодильна машина зі струминним апаратом за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вихід парового теплообмінника по лінії пари холодоагенту низького тиску сполучений із вхо-

дом теплообмінника-нагрівача, вихід якого підключений до робочого сопла конденсаційного термопресора.

F 26

(11) 90022
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
F26B 3/28 (2006.01)
F26B 21/14
B05D 3/06
B05C 9/00
B05D 3/04

(21) a200804985
(31) 10 2005 050 371.3
(32) 20.10.2005
(33) DE

(22) 17.10.2006

(86) PCT/EP2006/010016, 17.10.2006

(72) Штурм Вільхельм, DE, Валльнер Йозеф, DE

(73) ШТУРМ МАШИНЕНБАУ ГМБХ, DE

(54) УСТАНОВКА ТА СПОСІБ ДЛЯ ТВЕРДНЕННЯ ПОКРИТТЯ ВИРОБУ ОПРОМІНЮВАННЯМ В ПРИСУТНОСТІ ЗАХИСНОГО ГАЗУ

(57) 1. Установка для тверднення покриття виробів (1) ультрафіолетовим опромінюванням в присутності захисного газу, що має камеру (10) для тверднення, на якій передбачено один опромінювальний пристрій для опромінення всередині камери, та транспортує пристрій (60) для переміщення виробу (1) в камеру (10) для тверднення вздовж транспортної лінії (63), причому в зоні камери (10) для тверднення під її стелею (13) утворено накопичувач (5), в якому збирається захисний газ, що є легшим за навколишню атмосферу, лінія (63) транспортування виробу (1) проходить крізь накопичувач (5), і принаймні один опромінювальний пристрій з принаймні одним ультрафіолетовим випромінювачем встановлено вздовж накопичувача (5), яка **відрізняється** тим, що принаймні один ультрафіолетовий випромінювач опромінювальний пристрою розміщений поза заповненою захисним газом камерою (10) тверднення, у зоні накопичувача (5) камера (10) тверднення має вікно (11) із проникною для променів шибкою для надходження ультрафіолетового випромінювання до камери (10) тверднення і поза камерою (10) тверднення розміщений опромінювальний пристрій, виконаний зі здатністю нагрівати захисний газ, причому у зоні накопичувача (5) камера (10) тверднення має ввідний отвір для захисного газу.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що транспортна лінія (63) входить всередину накопичувача (5) похило або вертикально.

3. Установка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що до камери (10) тверднення приєднано принаймні один транспортний тунель (21, 22) для подачі виробу в камеру (10) для тверднення і/або відведення виробу (1) із неї, і що висота стелі (13) відносно рівня землі (8) в транспортному тунелі (21, 22) зростає у напрямку до камери (10) тверднення.

4. Установка за одним із пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що на камері (10) тверднення, зокрема під її стелею, передбачено принаймні один отвір для подачі захисного газу.
5. Установка за одним із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що під стелею камери (10) тверднення встановлено принаймні один газовий сенсорний датчик.
6. Установка за одним із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вздовж транспортної лінії (63) передбачено принаймні один газовий шлюз.
7. Установка за одним із пунктів 1-6, яка **відрізняється** тим, що на транспортній лінії (63) встановлено лакувальну камеру (40), і що передбачено установку для підготовки повітря з метою регулювання вологості газу, що знаходиться у лакувальній камері (40).
8. Установка за одним із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що передбачено обігрівач для нагрівання захисного газу.
9. Установка за одним із пунктів 1-8, яка **відрізняється** тим, що транспортує пристрій (60) має принаймні один поворотний тримач (67) для виробів, який служить для обертання виробу (1) в камері тверднення (10), і/або що опромінювальний пристрій має принаймні один рухомий випромінювач для зміни кута опромінювання виробу (1).
10. Установка за одним із пунктів 1-9, яка **відрізняється** тим, що внутрішні стінки камери (10) тверднення принаймні в деяких ділянках устатковані відбивним матеріалом.
11. Установка за одним із пунктів 1-10, яка **відрізняється** тим, що накопичувач (5) виконаний у вигляді ванни на стелі, закритої зверху і з боків і відкритої знизу.
12. Установка за одним із пунктів 1-11, яка **відрізняється** тим, що ділянка транспортної лінії прокладена у накопичувачі (5) з можливістю введення і виведення виробів (1).
13. Установка за одним із пунктів 1-12, яка **відрізняється** тим, що транспортує пристрій (60) виконаний у вигляді підвісного транспортера, наземного транспортера, карусельного або ланцюгового автомата.
14. Установка за одним із пунктів 1-13, яка **відрізняється** тим, що тримач виробу (1) виконаний зі здатністю переміщення виробу відносно ультрафіолетового випромінювача.
15. Спосіб тверднення покриття виробу (1) опромінюванням в присутності захисного газу в установці за одним із пунктів 1-14, при якому виріб подають в камеру (10) тверднення і там опромінюють, в камеру (10) тверднення подають захисний газ, менш густий порівняно з навколишньою атмосферою, зокрема азот, і цей захисний газ збирається в розміщеному під стелею камери (10) тверднення накопичувачі (5), і виріб (1) транспортує крізь розташований під стелею накопичувач (5) і там опромінюють принаймні одним ультрафіолетовим випромінювачем, розміщеним поза камерою (10) тверднення.

(21) a200706917 (22) 19.06.2007

(72) Харченко Андрій Михайлович, Данилов Юрій Борисович, Гуторов Віктор Михайлович, Харченко Михайло Андрійович, Семенов Олександр Іванович, Телін Владислав Володимирович, Шкурін Борис Миколайович, Косіцин Юрій Михайлович, Санінська Тетяна Сергіївна

(73) ДАНИЛОВ ЮРІЙ БОРИСОВИЧ, ХАРЧЕНКО МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ

(54) АПАРАТ ДИСКОВИЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Апарат дисковий для термічної обробки сипучих матеріалів, що містить корпус із горизонтально розташованими й співвісно встановленими теплообмінними дисками, кожен з яких містить вивантажувальний отвір для оброблюваного матеріалу й центральний отвір для вала, при цьому між дисками виконані міждисккові камери, у яких розміщені закріплені на валу скребкові лопати, а вивантажувальний отвір кожного наступного диска зміщений щодо попереднього у бік, протилежний обертанню вала, який **відрізняється** тим, що він обладнаний принаймні одним колектором відводу пари, з'єднаним за допомогою штуцерів з міждискковими камерами, розташованими переважно в зоні інтенсивного нагрівання оброблюваного матеріалу, при цьому зазначені штуцери встановлені в міждисккових камерах переважно з боку, протилежного вивантажувальним отворам теплообмінних дисків.

2. Апарат дисковий за п. 1, який **відрізняється** тим, що в міждисккових камерах над скребковими лопатами встановлена принаймні одна напрямна для пари, виконана, наприклад, у вигляді жолоба, з'єднаного зі штуцером колектора відводу пари.

3. Апарат дисковий за п. 1, який **відрізняється** тим, що він обладнаний контуром охолодження теплообмінних дисків, розміщених у його нижній частині.

4. Апарат дисковий за п. 1 або 3, який **відрізняється** тим, що він обладнаний контуром нагріву теплообмінних дисків, розміщених у його верхній частині, при цьому вхід зазначеного контуру з'єднаний по теплоносії з виходом контуру охолодження теплообмінних дисків, розміщених у нижній частині апарата.

5. Апарат дисковий за п. 1, який **відрізняється** тим, що він обладнаний зовні теплоізолюючою оболонкою, при цьому колектори відводу пари встановлені між корпусом апарата й зазначеною теплоізолюючою оболонкою.

6. Апарат дисковий за п. 1, який **відрізняється** тим, що в теплообмінних дисках, що обігріваються, встановлені спіралі електронагріву, з'єднані із клемними коробками системи електроживлення, яка обладнана пристроєм відключення подачі напруги при перевищенні заданої температури поверхні диска.

7. Апарат дисковий за п. 6, який **відрізняється** тим, що клемні коробки системи електроживлення дисків розміщені в теплоізолюючій оболонці, при цьому в нижній частині зазначеної оболонки виконаний штуцер подачі повітря для обдуву клем електронагріву, а в її верхній частині - штуцер відводу повітря.

(11) 89974
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
F26B 15/00
F27B 9/00

F 27

- (11) **90051** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **F27B 7/28** (2006.01)
F27D 1/10
F27D 1/14
F27D 1/04
- (21) **a200811322** (22) 29.01.2007
(31) **200610031257.9**
(32) 22.02.2006
(33) CN
(86) **PCT/CN2007/000326, 29.01.2007**
(72) Хе Сінхуа, CN, Ван Сайхуей, CN, Лі Веньхуей, CN, Дін Чжицин, CN, Нін Деї, CN, Шень Веймін, CN, Чжоу Фей, CN, Чжоу Дань, CN
(73) **ЧЖОНГУ ЧАНТАНЬ ІНТЕРНЕТНЛ ЕНДЖІНІЕРІНГ КО., ЛТД, CN**
(54) **ОБЕРТОВА ОБПАЛЮВАЛЬНА ПІЧ**
(57) 1. Обертova обпалювальна піч, яка містить циліндр (1), теплоізоляційний шар (2) і футерівку, яка **відрізняється** тим, що зазначена футерівка містить вогнетривкі цеглини (3), прикріплені до циліндра (1) анкерами (4), причому один кінець анкера (4) має два гаки (41), а другий кінець (42) анкера (4) виконаний з можливістю приварювання та приварюється до внутрішньої сторони циліндра (1), при цьому на кожній з двох периферійних поверхонь з'єднання вогнетривкої цеглини (3) передбачені відповідно отвори (31) для гака і западини (32) для гака, при цьому вказані два гаки (41) відповідно входять до зазначених отворів (31) для гака двох сусідніх вогнетривких цеглин, при цьому периферійний шов вогнетривких цеглин (3) ущільнений рідким цементним розчином або швами цеглової кладки.
2. Обертova обпалювальна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у зазначеному матеріалі рідкого цементного розчину (5) встановлені анкерні пальці (6), які приварюються і закріплюються на циліндрі (1).
3. Обертova обпалювальна піч за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що дві суміжні поверхні з чотирьох поверхонь з'єднання зазначеної вогнетривкої цеглини (3) мають клиноподібні виточки (33) для зачеплення опуклою й увігнутою поверхнями між цеглинами, а інші дві поверхні мають клиноподібні виступи (34).
4. Обертova обпалювальна піч за п. 3, яка **відрізняється** тим, що зазначена вогнетривка цеглина (3) виконана клиноподібною з рівнобедреним трапецієподібним поперечним перерізом.
5. Обертova обпалювальна піч за п. 4, яка **відрізняється** тим, що зазначений теплоізоляційний шар (2) містить вогнетривке фіброволокно.

F 28

- (11) **89999** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **F28C 3/00**
F24H 1/00
F24H 1/22
- (21) **a200801010** (22) 28.01.2008

- (72) Гнатю Михайло Васильович, Гнатю Володимир Михайлович, Гнатю Петро Михайлович, Лукасевич Степан Адамович
(73) **ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЮ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЮ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ, ЛУКАСЕВИЧ СТЕПАН АДАМОВИЧ**
(54) **ДВОКОНТУРНИЙ КОНУСНИЙ ТЕПЛООБМІННИК З ПОДВІЙНИМИ РІДИННИМИ СОРОЧКАМИ**
(57) Двоконтурний конусний теплообмінник з подвійними рідинними сорочками, виконаний у вигляді основи, верхнього і нижнього теплообмінників з рідинними сорочками, дефлектора відводу відпрацьованих газів, який **відрізняється** тим, що нижній теплообмінник встановлено на основі і виконано у вигляді ємності для нагріву рідини, яка складається з внутрішньої рідинної сорочки, утвореної двома конусними і круговими та кільцевою поверхнями, і зовнішньої рідинної сорочки, утвореної двома конусними і кільцевими поверхнями, встановленими таким чином, що зовнішня конусна поверхня внутрішньої рідинної сорочки і внутрішня конусна поверхня зовнішньої рідинної сорочки утворює кільцевий газовий канал, крім того об'єми внутрішньої і зовнішньої рідинної сорочок у нижній і верхній частинах з'єднані між собою каналами, а в верхній частині зовнішньої рідинної сорочки встановлено вихідний патрубок, зверху на нижній конусний теплообмінник встановлено верхній конусний теплообмінник аналогічного виконання, тільки перевернутий на 180°, крім того об'єми нижнього і верхнього конусних теплообмінників через отвори в кругових поверхнях з'єднані між собою трубопроводом, а в нижній частині нижнього конусного теплообмінника встановлено газороздільний конус.

F 41

- (11) **89971** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **F41C 3/14** (2006.01)
- (21) **a200706555** (22) 11.06.2007
(72) Денисов Олександр Костянтинович
(73) **ДЕНИСОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ**
(54) **ЦИЛІНДР-РЕВОЛЬВЕР**
(57) Циліндр-револьвер, що має барабан револьверного типу, який легко розміщується в кулаці, ударно-спусковий механізм з пружинами і механізм поворотної муфти, що здійснює постріл повертанням, який **відрізняється** тим, що він містить багатоствольний барабан-патронник, виконаний у вигляді товстостінної труби, в отворі якої з фронтального боку розміщений ліхтар-лазер, усередині труби паралельно по колу стінки виконані наскрізні по-вздожні на однаковій відстані отвори стволів-патронників, при цьому барабан-патронник з'єднаний з тильного боку з можливістю швидкого відокремлення з багатоканальним, розташованим навпроти кожного з отворів, ударно-спусковим механізмом з пружинами, які по чергово спрацьовують при повертанні двома пальцями однієї руки з фронтального боку загальної конструкції у стакані, що має внутрішній діаметр, який співпадає з зовнішнім діаметром

загальної конструкції і закріплений з можливістю вільного обертання з механізмом фіксації, фіксації від поздовжнього руху і швидкого відокремлення та має усередині внутрішній стрижень окремого, почергового контакту з кріючками ударно-спускового механізму.

(11) **89991**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
F41F 3/00
B64G 5/00

(21) **a200713437** (22) **03.12.2007**

(72) Зінін Анатолій Іванович, Красильникова Олена Андріївна, Красильников Андрій Риммович, Фролов Віктор Петрович, Тимченко Олександр Юрійович, Скірко Вадим Володимирович, Голубков Геннадій Михайлович, Ворон Валерій Андрійович, Огородник Ігор Стефанович, Кулігін Анатолій Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **ПРИСТРІЙ РОЗРИВНОГО КАБЕЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ РАКЕТИ З ПУСКОВОЮ УСТАНОВКОЮ**

(57) 1. Пристрій розривного кабельного зв'язку ракети з пусковою установкою, що складається з бортових і наземних кабелів зі скріпленими замками електроз'єднувачами, а також механізмів відокремлення цих електроз'єднувачів та охоплюючого зазначені електроз'єднувачі захисного кожуха, з'єданого з відповідною штангою, закріпленою на наземній основі, який **відрізняється** тим, що механізми відокремлення електроз'єднувачів виконані у вигляді тросиків, що з'єднують наземні частини цих електроз'єднувачів із захисним кожухом, замки електроз'єднувачів оснащені тросиками відкриття, що сполучають ці замки із зазначеним кожухом, кожух виконаний у вигляді корпусу із кришкою, які приєднані у площині, ортогональній перпендикуляру до поздовжньої осі ракети, відповідна штанга змонтована на наземній основі шарнірно й кріпиться до корпусу захисного кожуха за допомогою кронштейна, встановленого з можливістю переміщення уздовж цієї штанги й повороту навколо її поздовжньої осі, причому кришка захисного кожуха розташована з боку поздовжньої осі ракети й оснащена встановленими на її верхньому торці напрямними штирями під відповідні отвори в торці ракети, а усередині кришки змонтовані поздовжні кронштейни, до яких кріпляться тросики відкриття замків і тросики відокремлення електроз'єднувачів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що тросики відкриття замків, тросики відокремлення електроз'єднувачів і наземні кабелі змонтовані з вільною довжиною таким чином, що вільна довжина наземних кабелів більше вільної довжини тросиків відокремлення, які, у свою чергу, більше вільної довжини тросиків відкриття замків, а довжина частини прямого штиря, розташованої в отворі торця ракети, більше суми вільної довжини тросика відокремлення електроз'єднувача і довжини поздовжнього ходу бортової частини цього електроз'єднувача відносно його наземної частини до появи зазору між ними.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на нижніх торцях кришки й корпусу захисного кожуха

встановлені ущільнювальні півкільця, через які проходять наземні кабелі, прикріплені до кронштейнів зазначеної кришки.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення частин пристрою одна до одної виконане у вигляді нарізних з'єднань із осями, паралельними перпендикуляру до поздовжньої осі ракети, і з головками під інструмент, розташованими з боку відповідної штанги.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що нарізні з'єднання кронштейна відповідної штанги з корпусом захисного кожуха оснащені компенсаторами відносного зміщення посадочних місць зазначених кронштейна й корпусу переважно у вигляді плаваючих гайок і прокладок.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисний кожух встановлений із зазором щодо торця ракети, причому величина цього зазору більше величини осідання торця ракети щодо відповідної штанги при знаходженні ракети на пусковій установці.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відповідна штанга встановлена на наземній основі за допомогою кульової опори.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має додаткову відповідну штангу, прикріплену до корпусу захисного кожуха, при цьому кронштейни кріплення обох штанг до зазначеного корпусу оснащені шарнірами з осями обертання, паралельними перпендикуляру до поздовжньої осі ракети.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхньому торці кришки захисного кожуха встановлені технологічні болти, оснащені технологічними втулками, а в торці ракети є відповідні нарізні отвори під технологічні болти.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кришці захисного кожуха у площині її стикі з корпусом зазначеного кожуха встановлені два додаткові напрямні штирі під відповідні отвори в зазначеному корпусі, а на самому корпусі змонтований напрямний штир під відповідний отвір у стиковальному фланці кронштейна відповідної штанги, розташований поблизу геометричного центра цього фланця.

11. Пристрій за п. 4 або 9, який **відрізняється** тим, що елементи нарізних з'єднань його частин, а також технологічні болти й втулки виконані намагніченими.

(11) **90060**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
F41G 7/00

(21) **a200814831**
(31) **EA 200802153**
(32) **05.08.2008**
(33) **BY**

(22) **23.12.2008**

(72) Літвяков Сергей Борисовіч, ВУ, Батюшков Валентін Веніамінович, ВУ, Тареев Анатолій Михайлович, ВУ, Кірілін Владімір Івановіч, ВУ, Конев Іван Леонідовіч, ВУ, Горбачевская Ольга Романовна, ВУ, Поконечний Здіслав Іосіфовіч, ВУ, Топленікова Татяана Васильевна, ВУ, Борисов Віктор Васильєвич, ВУ, Дмитрущенко Олег Анатольєвич, ВУ, Песфтьєв Владімір Павлович, ВУ, Семеріков Ігорь Борисовіч, ВУ, Мікачев Віталій Валерьєвич, ВУ

(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "БЕЛ-ТЕХЕКСПОРТ", ВУ**(54) ПРИЦІЛ-ПРИЛАД НАВЕДЕННЯ ПЕРЕНОСНОГО КОМПЛЕКСУ**

(57) 1. Приціл-прилад наведення переносного комплексу, який містить встановлені в корпусі візирний канал, що включає послідовно з'єднані телевізійну камеру, що містить об'єктив і встановлений в його фокальній площині перший фотоприймальний пристрій, блок формування прицільної марки, перший вхід якого підключений до виходу першого фотоприймального пристрою і який має вихід для підключення до монітора, лазерний канал наведення, оптична вісь якого паралельна оптичній осі візирного каналу, що включає встановлені послідовно лазерний освітлювач, оптичний модулятор, що включає перший привід, панкратичний об'єктив, який включає другий привід і перший датчик положення, а також електронний пристрій керування і систему вивірювання каналів, що включає першу відбивну призму, розташовану на виході візирного каналу і лазерного каналу наведення так, що її вхідна грань оптично пов'язана з панкратичним об'єктивом, а вихідна грань - з об'єктивом телевізійної камери, і встановлену з можливістю виводу її з ходу променів, що виходять з лазерного каналу наведення і входять у візирний канал, який **відрізняється** тим, що в нього введені пристрій перевищення, розміщений на оптичній осі лазерного каналу наведення за панкратичним об'єктивом, що включає оптичний відхиляючий модуль, третій привід і другий датчик положення, і лазерний далекомір, що включає передавальний канал, який містить імпульсний лазер і передавальну оптичну систему, і приймальний канал, що включає приймальну оптичну систему і другий фотоприймальний пристрій, при цьому оптичні осі приймального і передавального каналів паралельні оптичній осі візирного каналу, лазерний освітлювач виконаний у вигляді неперервного лазера з довжиною хвилі випромінювання інфрачервоного діапазону, оптичний модулятор виконаний у вигляді раstra з кодовими штрихами для здійснення просторово-часової модуляції випромінювання неперервного лазера і встановленого з можливістю обертання за допомогою першого приводу, і укомплектований тахогенератором, а електронний пристрій керування включає контролер, що містить перший мікропроцесор, і модуль керування лазерним каналом наведення, що включає другий мікропроцесор, при цьому контролер має щонайменше перший вхід для введення керуючих команд від зовнішнього пристрою керування, другий вхід для підключення зовнішнього програмуючого пристрою і контрольної апаратури, третій вхід, підключений до виходу другого фотоприймального пристрою, четвертий вхід, підключений до першого виходу модуля керування лазерним каналом наведення, перший вихід, підключений до другого входу блока формування прицільної марки, другий вихід, підключений до входу імпульсного лазера, третій вихід, підключений до входу лазерного освітлювача, четвертий і п'ятий виходи, підключені відповідно до першого і другого входу модуля керування лазерним каналом наведення, третій, четвертий і п'ятий входи якого підключені відповідно до тахогенератора, першого і другого датчиків по-

ложення, а другий, третій і четвертий його виходи - відповідно до входів першого, другого і третього приводів.

2. Приціл-прилад наведення за п. 1, який **відрізняється** тим, що оптичний відхиляючий модуль пристрою перевищення виконаний у вигляді довгофокусної негативної лінзи, встановленої з можливістю переміщення перпендикулярно до оптичній осі лазерного каналу наведення.

3. Приціл-прилад наведення за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково введений спектроподільник, встановлений між об'єктивом телевізійної камери і першим фотоприймальним пристроєм на оптичній осі об'єктива під кутом до цієї осі і утворюючий з ним приймальну оптичну систему лазерного далекоміра, при цьому другий фотоприймальний пристрій оптично зв'язаний з об'єктивом за допомогою спектроподільника.

4. Приціл-прилад наведення за п. 1, який **відрізняється** тим, що як неперервний лазер використовується волоконний лазер з довжиною хвилі випромінювання 1,06 мкм.

5. Приціл-прилад наведення за п. 1, який **відрізняється** тим, що система вивірювання каналів додатково містить другу відбивну призму, розташовану так, що її вхідна грань оптично пов'язана з виходом передавального каналу лазерного далекоміра, а вихідна грань - з об'єктивом телевізійної камери, встановленої з можливістю виводу її з ходу променів, що виходять з передавального каналу лазерного далекоміра і входять у візирний канал, а також введені два оптичні компенсатори, один з яких встановлений на виході лазерного каналу наведення, а другий компенсатор встановлений на виході передавального каналу лазерного далекоміра.

6. Приціл-прилад наведення за п. 5, який **відрізняється** тим, що оптичні компенсатори виконані у вигляді двох клинів, при цьому кожний з клинів компенсатора встановлений з можливістю обертання навколо оптичної осі відповідно лазерного каналу наведення і передавального каналу лазерного далекоміра.

7. Приціл-прилад наведення за п. 1 або 5, який **відрізняється** тим, що як перша і друга відбивальні призми використовуються призми типу Б_рР-180°.

8. Приціл-прилад наведення за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішньому боці корпусу виконане установочне місце, забезпечене елементами кріплення з можливістю розміщення на ньому додаткового оптико-електронного модуля спостереження, при цьому блок формування прицільної марки має третій вхід для підключення додаткового оптико-електронного модуля спостереження.

F 42

(11) 89947
(24) 25.03.2010

(21) a200602303

(51) МПК (2009)
F42B 12/02
F42B 12/00

(22) 30.07.2004

(31) 10 2004 035 385.9

(32) 21.07.2004

(33) DE

(31) 103 35 711.4

(32) 05.08.2003

(33) DE

(86) PCT/EP2004/008589, 30.07.2004

(72) Piss Хайнц, DE, Мускат Еріх, DE

(73) РУАГ АММОТЕК ГМБХ, DE

(54) КУЛЯ З МАСИВНИМ ЯДРОМ, ЯКА ЧАСТКОВО РОЗДРОБЛЯЄТЬСЯ, І ЯДРО ІЗ СПРЕСОВАНОГО ПОРОШКУ

(57) 1. Куля, яка частково роздробляється, як оболонкова куля, причому куля (1) має два ядра, з яких одне ядро (3; 24) виконане масивним з придатного для виготовлення куль матеріалу, яка **відрізняється** тим, що друге ядро (4; 22) виготовлене з порошку (5; 23) з керамічних матеріалів, що розмір зерен порошку лежить в межах від 5 мкм до 1 мм і що порошок спресований без усадкових раковин.

2. Куля, яка частково роздробляється, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масивне кульове ядро (3) утворює кормову частину (12) кулі (1).

3. Куля, яка частково роздробляється, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масивне кульове ядро (24) розташоване в носовій частині (25) кулі (20) і утворює гострий кінець (27) кулі.

4. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що керамічний порошок (5; 23) є оксидом алюмінію або оксидом цирконію, або нітридом кремнію.

5. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що спресований порошок змішаний із зв'язуючими засобами або з матеріалом, що заповнює усадкові раковини.

6. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що кульові ядра (3, 4; 22, 24) у заздалегідь виготовленому вигляді вставляють в оболонки (2; 15; 21) або спресовують в оболонці.

7. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що масивне ядро складається із спресованих кульок або грануляту.

8. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що масивне ядро складається з металокерамічного матеріалу.

9. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що кульова оболонка (2, 15; 21) має намічені точки (11; 30) розриву.

10. Куля, яка частково роздробляється, за п. 9, яка **відрізняється** тим, що намічені точки (11; 30) розриву проходять у напрямі осі (10; 29) кулі.

11. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що матеріалом кульової оболонки (2, 15; 21) є мідь, сплави міді, плакована сталь, магнітом'яке залізо або сплави цинку з оловом.

12. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що в кормовій частині (12; 31) кулі (1, 20) виконана сферична чаша (13; 32).

13. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що куля (20) має на своєму зовнішньому колі гострий край (33).

14. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що куля (20) має на своєму зовнішньому колі утримуючі борозенки (34).

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **90052** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01B 17/02

(21) **a200811619** (22) 29.09.2008

(72) Лютак Ігор Зіновійович

(73) **ЛЮТАК ІГОР ЗІНОВІЙОВИЧ**

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ТОВЩИНОМІР**

(57) Ультразвуковий товщиномір, який містить послідовно з'єднаний синхронізатор, генератор зондуючих імпульсів, випромінювальну частину роздільно-суміщеного ультразвукового перетворювача, приймальну частину роздільно-суміщеного ультразвукового перетворювача, підсилювач, цифровий індикатор, детектор, формувач часових інтервалів, формувач імпульсів, логічний елемент І, який **відрізняється** тим, що додатково введено блок підстроювання частоти, блок порівняння частоти, мікропроцесор, блок п'єзоелектричних перетворювачів, тригер, лічильник, при цьому перший вихід блока підстроювання частоти з'єднаний з другим входом генератора зондуючих імпульсів, другий вихід з'єднаний з першим входом мікропроцесора, а вхід з'єднаний з виходом блока порівняння частоти, перший вхід якого з'єднаний з виходом генератора зондуючих імпульсів, а другий вхід з'єднаний з виходом підсилювача і паралельно з входом формувача імпульсів і з входом детектора, вихід якого з'єднаний з входом формувача часових інтервалів, вихід якого з'єднаний з другим входом схеми І, перший вхід якої з'єднаний з виходом формувача імпульсів, а вихід з першим входом тригера, другий вхід якого з'єднаний з другим виходом синхронізатора і паралельно з першим входом лічильника, перший вихід тригера з'єднаний з другим входом лічильника, другий вихід з'єднаний з другим входом мікропроцесора, третій вхід якого з'єднаний з виходом лічильника, четвертий вхід з'єднаний через роз'єм з блоком п'єзоелектричних перетворювачів, а вихід з'єднаний з входом цифрового індикатора, а блок п'єзоелектричних перетворювачів містить напрямну з валиком переміщення, роз'єм з кабелем підключення сигналів, посудину для поповнення контактної рідини, раму, індуктивний давач, підшипники, на одному з яких встановлені магнітні пластини, корпус, роздільно-суміщений ультразвуковий перетворювач блока п'єзоелектричних перетворювачів, а індуктивний давач являє собою індуктивну котушку, і магнітопровідні пластини розміщені на одному із підшипників, що дає можливість визначати координати переміщення.

(11) **90032** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01J 1/44

(21) **a200806900** (22) 19.05.2008

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Ільченко Олена Миколаївна, Барабан Сергій Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТРАНЗИСТОРНИЙ ПІРОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕМПЕРАТУРНИЙ СЕНСОР**

(57) Транзисторний піроелектричний температурний сенсор, що містить напівпровідникову підкладку з областями стоку, витоку і каналу, на якій сформовано шар піроелектрика і чутливий до випромінювання електрод затвору, причому області стоку, витоку і електрод затвору розташовані на одній площині, а область витоку зв'язана з областю стоку через область каналу, який **відрізняється** тим, що вільна від піроелектрика поверхня підкладки є чутливою до випромінювання і має над областю каналу пази, площа перерізу кожного з яких задовольняє співвідношення $S_1 = \left\langle \frac{S}{n} \right\rangle$, де S_1 - площа перерізу паза, S - площа каналу, n - число пазів, а діаметр паза і відстань між сусідніми пазами не менше, ніж на порядок перевищує довжину хвилі випромінювання, дно кожного паза покрито піроелектриком і пази виконано з протилежного від електрода затвору боку області каналу у напівпровідниковій підкладці.

(11) **90045** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01L 11/00

(21) **a200809723** (22) 25.07.2008

(72) Кондратов Владислав Тимофійович, Редько Віталій Володимирович

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

(54) **СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ ТИСКУ**

(57) Спосіб надлишкових вимірювань тиску, що полягає у формуванні направленої потоку оптичного випромінювання Φ_0 у заданому діапазоні довжин хвиль, модуляції його потужності невідомим за значенням тиском p_x , перетворенні потужності модульованого потоку оптичного випромінювання Φ_m у напругу U_Φ , її вимірюванні і запам'ятовуванні з подальшим визначенням дійсного значення тиску p_x за рівнянням вимірювання, який **відрізняється** тим, що спочатку потужність потоку оптичного випромінювання Φ_0 модулюють тиском p_1 , значення якого дорівнює значенню атмосферного тиску p_n ($\{p_1\} = \{p_n\}$), перетворюють потужність першого модульованого потоку оптичного випромінювання Φ_{m1} у напругу $U_{\Phi1}$, вимірюють її і запам'ятовують, потім потужність потоку оптичного випромінювання Φ_0 модулюють тиском p_2 , значення якого встановлюють за умовою $\{p_2\} = 0,5\{p_x\} + \{p_n\}$, перетворюють потужність другого модульованого потоку оптичного випромінювання Φ_{m2} у напругу $U_{\Phi2}$, вимірюють її і запам'ятовують, далі потужність потоку оптичного випромінювання Φ_0 модулюють тиском p_3 , значення якого встановлюють за умовою $\{p_3\} = 0,5(\{p_x\} - \{\Delta p_0\}) + \{p_n\}$, де $\{\Delta p_0\}$ - значення нормованого при-

росту тиску, перетворюють потужність третього модульованого потоку оптичного випромінювання Φ_{m3} у напругу $U_{\phi3}$, вимірюють її і запам'ятовують, після цього потужність потоку оптичного випромінювання Φ_0 модулюють тиском p_4 , значення якого встановлюють за умовою $\{p_4\} = 0,5(\{p_x\} + \{\Delta p_0\}) + \{p_n\}$, перетворюють потужність четвертого модульованого потоку оптичного випромінювання Φ_{m4} у напругу $U_{\phi4}$, вимірюють її і запам'ятовують, потім потужність потоку оптичного випромінювання Φ_0 модулюють тиском p_5 , значення якого встановлюють за умовою $\{p_5\} = 0,5(\{p_{0x}\} + \{p_n\})$, де $\{p_{0x}\}$ - значення нормованого тиску, яке, виходячи із результату другого вимірювання, встановлюють близьким до значення тиску p_x , перетворюють потужність п'ятого модульованого потоку оптичного випромінювання Φ_{m5} у напругу $U_{\phi5}$, вимірюють її і запам'ятовують, далі потужність потоку оптичного випромінювання Φ_0 модулюють тиском p_6 , значення якого встановлюють за умовою $\{p_6\} = 0,5(\{p_{0x}\} - \{\Delta p_0\}) + \{p_n\}$, перетворюють потужність шостого модульованого потоку оптичного випромінювання Φ_{m6} у напругу $U_{\phi6}$, вимірюють її і запам'ятовують, після цього потужність потоку оптичного випромінювання Φ_0 модулюють тиском p_7 , значення якого встановлюють за умовою $\{p_7\} = 0,5(\{p_{0x}\} + \{\Delta p_0\}) + \{p_n\}$, перетворюють потужність сьомого модульованого потоку оптичного випромінювання Φ_{m7} у напругу $U_{\phi7}$, вимірюють її і запам'ятовують, а дійсне значення невідомого тиску p_x визначають згідно з рівнянням надлишкових вимірювань:

$$p_x = \frac{S_{n1} \Delta p_0 (e^{S_{n2} \Delta p_0} - k_1) + k_2 e^{S_{n2} \Delta p_0} (U_{\phi3} - U_{\phi1}) + k_2^2 e^{\frac{S_{n2} \Delta p_0}{k^2}} (U_{\phi3} - U_{\phi1}) + k_2 (U_{\phi4} - U_{\phi1})}{S_{n1} \left(e^{\frac{S_{n2} \Delta p_0}{k^2}} - k_1 \right)}$$

де $k_1 = 1$, $k_2 = 2$,

$$S_{n1} = k_2 \frac{p_{0x}^2 (U_{\phi5} - U_{\phi6}) + U_{\phi1} (U_{\phi5} - U_{\phi6}) + U_{\phi7} (U_{\phi6} - U_{\phi1}) + \Delta p_0^2 (U_{\phi5} - U_{\phi1})^2}{p_{0x} p_{0x}^2 ((U_{\phi6} - U_{\phi5}) + (U_{\phi7} - U_{\phi5})) + k_2 \Delta p_0^2 (U_{\phi5} - U_{\phi1}) + p_{0x} \Delta p_0 (U_{\phi5} - U_{\phi7})}$$

$$S_{n2} = \frac{k_2}{\Delta p_0} \ln \left[\frac{(p_{0x} - \Delta p_0) (p_{0x} (U_{\phi5} - U_{\phi7}) + \Delta p_0 (U_{\phi5} - U_{\phi1}))}{(p_{0x} - \Delta p_0) p_0 (U_{\phi6} - U_{\phi5}) + \Delta p_0 (U_{\phi5} - U_{\phi1})} \right]$$

на, інерційних і геометричних параметрів ротора, радіального зазору в підшипниках та визначають D з використанням залежності

$$D = \frac{1}{2} \cdot \frac{-B^{(T)} + \sqrt{B^{(T)^2} - 4 \cdot A^{(T)} \cdot C^{(T)}}}{A^{(T)}}, \text{ при цьому}$$

$$A^{(T)} = \sum_{k=0}^2 \delta_r^k \cdot \sum_{i=0}^2 n^i \cdot c_{i,2,k}^{(T)};$$

$$B^{(T)} = \sum_{k=0}^2 \delta_r^k \cdot \sum_{i=0}^2 n^i \cdot c_{i,1,k}^{(T)};$$

$$C^{(T)} = \sum_{k=0}^2 \delta_r^k \cdot \sum_{i=0}^2 n^i \cdot c_{i,1,k}^{(T)} - \tilde{V}^{(T)},$$

де

δ_r - радіальний зазор у підшипнику;

n - частота обертання ротора;

$c_{i,j,k}^{(T)}$ - постійні коефіцієнти, чисельні значення яких

залежать від масових і жорсткісних характеристик статора електродвигуна та інерційних і геометричних параметрів ротора конкретного типу електродвигуна екіпажної частини рухомого складу;

$\tilde{V}^{(T)}$ - середнє квадратичне значення віброшвидкості для точок (Т) електродвигуна.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що встановлення припустимого рівня залишкового дисбалансу ротора тягового електродвигуна проводять за вказаною залежністю, при цьому використовують максимально припустимі рівні віброшвидкості, встановлені стандартом ГОСТ 20815.

(11) 90019 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01M 7/00
G01M 15/00

(21) a200804836 (22) 14.04.2008
(72) Іванов Віктор Олексійович, Карпенко Володимир Владиславович, Ковальов Олександр Юхимович
(73) ІВАНОВ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, КАРПЕНКО ВОЛОДИМИР ВЛАДИСЛАВОВИЧ, КОВАЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ЮХИМОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВОГО ДИСБАЛАНСУ ТЯГОВИХ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ БЕЗКОРПУСНОГО ВИКОНАННЯ ЕКІПАЖНОЇ ЧАСТИНИ РУХОМОГО СКЛАДУ

(57) 1. Спосіб визначення залишкового дисбалансу роторів тягових електродвигунів безкорпусного виконання екіпажної частини рухомого складу, який полягає у тому, що надають обертання ротору в складі тягового електродвигуна і фіксують його віброшвидкість, який відрізняється тим, що як радіальне переміщення використовують радіальний зазор у підшипнику, рівень залишкового дисбалансу ротора D вимірюють з урахуванням дії відцентрових сил, масових і жорсткісних характеристик статора двигу-

(11) 90041 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 21/55

(21) a200809029 (22) 10.07.2008
(72) Войтович Ігор Данилович, Яворський Ігор Олександрович
(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В.М. ГЛУШКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СЕНСОРНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Сенсорний пристрій, що містить оптоелектронний блок, поворотний вузол з віссю, ретропризму та чутливий плівковий рецептор, розташовані в камері з платформою, та захисний непрозорий кожух, який відрізняється тим, що в камері додатково між оптоелектронним блоком та ретропризмою послідовно розміщені юстирувальна пластина, вузол оптичного зведення світлових променів та захисне скло, оптично пов'язані між собою та оптоелектронним блоком і ретропризмою, причому юстирувальна пластина виконана рухомою і між нею та оптоелектронним блоком існує регульований проміжок, а ретропризма з чутливим плівковим рецептором виконана у вигляді знімного диска з клиновидною торцевою поверхнею та круглим внутрішнім отвором із дзеркальним покриттям та розміщена на осі поворотно-го вузла.

2. Сенсорний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що клиновидність торцевої поверхні ретропримки складає 65-68°, а її товщина - від 8 до 10 мм.

(11) **90002** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 29/04
G01N 13/00

(21) **a200801598** (22) 07.02.2008
(72) Вдовиченко Олександр Васильович
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ДЕФЕКТНОСТІ МАТЕРІАЛУ**
(57) Спосіб контролю дефектності матеріалу, який полягає в тому, що в контрольованому зразку або виробі із досліджуваного матеріалу збуджують вимушені механічні коливання в області резонансу, знімають амплітудно-частотну характеристику, вимірюють частоту резонансу f_0 , вимірюють частоти f_1 і f_2 , а дефектність матеріалу визначають за симетрією f_1 і f_2 відносно f_0 , який відрізняється тим, що додатково вимірюють амплітуду коливань зразка в умовах резонансу, а частоти f_1 і f_2 вимірюють при амплітуді коливань, що становить половину резонансної амплітуди коливань.

(11) **90007** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 29/04
G01B 17/02

(21) **a200802378** (22) 25.02.2008
(72) Карпаш Олег Михайлович, Карпаш Максим Олегович, Рибіцький Ігор Володимирович, Котурбаш Тарас Тарасович
(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
(54) **АКУСТИЧНИЙ СПОСІБ БЕЗКОНТАКТНОГО КОНТРОЛЮ ГЛИБИНИ КОРОЗІЙНОГО ПОШКОДЖЕННЯ ТРУБОПРОВІДІВ**
(57) Акустичний спосіб безконтактного контролю глибини корозійного пошкодження трубопроводів, що полягає в їх неперервному однобічному скануванні і реєстрації відбитих коливань від поверхні труби, який відрізняється тим, що для сканування використовують безконтактний ультразвуковий перетворювач, реєструють час проходження ультразвукових коливань від перетворювача до об'єкта контролю на ділянці без корозії, потім, переміщуючи перетворювач паралельно поверхні труби, розташовують його над корозійною ділянкою та проводять вимірювання часу поширення ультразвукових коливань, при цьому величину корозійного пошкодження визначають за формулою:

$$\Delta h = \frac{(t_{p1} - t_{p2}) \cdot c_{\text{пов}}}{2},$$

де t_{p1} , t_{p2} - час проходження УЗК при відсутності та наявності корозійного пошкодження відповідно,
 $c_{\text{пов}}$ - швидкість поширення УЗК в повітрі.

(11) **90018** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01R 23/20

(21) **a200804787** (22) 14.04.2008
(72) Марігодов Володимир Костянтинів, Матвеев Юрій Валентинович
(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РАДІОЧАСТОТНОГО ДИНАМІЧНОГО ДІАПАЗОНУ РАДІОПРИЙМАЧА**
(57) Пристрій для вимірювання радіочастотного динамічного діапазону радіоприймача, що містить радіоприймач з лінійним трактом, блок віднімання, лінію затримки, адаптивний фільтр, n селективних смугових фільтрів, n пікових детекторів, перший комутатор, калібрований атенюатор і вольтметр середніх значень, який відрізняється тим, що в нього додатково введений блок вибору мінімальної та максимальної величин напруги сигналів, при цьому вихід лінійного тракту радіоприймача сполучений зі входом лінії затримки та з першим входом блока віднімання, вихід якого з'єднаний з другим керуючим входом адаптивного фільтра, перший вхід якого сполучений з виходом лінії затримки, а вихід адаптивного фільтра сполучений з другим входом блока віднімання і з входами n селективних смугових фільтрів, виходи яких відповідно з'єднані зі входами n пікових детекторів, виходи останніх сполучені відповідно зі входами блока вибору мінімальної і максимальної величин напруги сигналів, перший і другий виходи якого сполучені відповідно з першим і другим входами першого комутатора, вихід останнього з'єднаний зі входом каліброваного атенюатора, вихід якого сполучений зі входом вольтметра середніх значень, при цьому блок вибору мінімальної та максимальної величин напруги сигналів містить другий комутатор, пристрій вибірки-зберігання, аналого-цифровий перетворювач, блок виділення мінімальної величини напруги сигналу, блок виділення максимальної величини напруги сигналу, лічильник адреси, генератор тактової частоти та перший, другий і третій чекаючі мультівібратори, а блоки виділення мінімальної та максимальної величин напруги сигналу містять перший, другий, третій, четвертий, п'ятий та шостий цифрові регістри, перший та другий мультіплексори, перший та другий цифро-аналогові перетворювачі, перший та другий цифрові пристрої порівняння, перший та другий логічні елементи АБО-НІ, перший та другий фільтри нижніх частот та перший, другий, третій і четвертий логічні елементи І-НІ, при цьому n виходів пікових детекторів з'єднані з відповідними входами другого комутатора блока вибору мінімальної і максимальної величин напруги сигналів, вихід другого комутатора сполучений з першим входом пристрою вибірки-зберігання, вихід якого сполучений з першим входом аналого-цифрового перетворювача, n виходів якого з'єднані з відповідними входами першого цифрового регістра, (n+1)-й, (n+2)-й, n-й та (n+1+m)-й входи другого комутатора сполучені з відповідними виходами лічильника адреси, а вихід генератора тактової частоти з'єднаний зі входами лічильника адреси і першого мультівібратора, вихід якого сполучений з дру-

гими входами пристрою вибірки-зберігання та аналого-цифрового перетворювача, n виходів якого з'єднані з відповідними входами першого і другого цифрових регістрів, причому $(n+1)$ -й вихід аналого-цифрового перетворювача сполучений зі входом другого мультівібратора, а вихід останнього з'єднаний зі входом третього мультівібратора та з другими входами першого і другого логічних елементів І-НІ, виходи яких з'єднані відповідно з $(n+1)$ -ми входами першого і другого цифрових регістрів, при цьому вихід третього мультівібратора сполучений зі входами $(n+1)$ третього і шостого цифрових регістрів, а виходи першого і другого логічних елементів І-НІ з'єднані відповідно з $(n+1)$ -ми входами першого і другого цифрових регістрів, n виходів аналого-цифрового перетворювача сполучені з відповідними входами першого і другого цифрових регістрів, а виходи останніх з'єднані з першим, другим, n -м та з $(m+n)$ -ми входами відповідно першого і другого мультиплексорів та з такими ж входами першого і другого цифрових пристроїв порівняння, при цьому n входів третього цифрового регістра сполучені з відповідними виходами першого мультиплексора, а n входів шостого цифрового регістра сполучені з відповідними виходами другого мультиплексора, n входів першого цифро-аналогового перетворювача з'єднані з відповідними виходами третього цифрового регістра, а n входів другого цифро-аналогового перетворювача з'єднані з відповідними виходами шостого цифрового регістра, причому виходи першого та другого цифро-аналогових перетворювачів сполучені відповідно зі входами першого та другого фільтрів нижніх частот, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим входами першого комутатора, перший та другий виходи першого цифрового пристрою порівняння сполучені відповідно з першим та другим входами першого логічного елемента АБО-НІ, а третій вихід - з $(n+1)$ -им входом першого мультиплексора та з першим входом другого логічного елемента І-НІ, вихід першого логічного елемента АБО-НІ сполучений з $(n+2)$ -им входом першого мультиплексора і з першим входом першого логічного елемента І-НІ, причому перший вихід другого пристрою цифрового порівняння сполучений з $(n+1)$ -им входом другого мультиплексора та з першим входом третього логічного елемента І-НІ, а другий та третій виходи другого пристрою цифрового порівняння з'єднані відповідно з першим та другим входами другого логічного елемента АБО-НІ, вихід останнього з'єднаний з $(n+2)$ -им входом другого мультиплексора і з першим входом четвертого логічного елемента І-НІ.

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПИТОМОГО ЕЛЕКТРООПОРУ ВИСОКООМНИХ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ НАПІВПРОВІДНИКІВ

(57) Спосіб вимірювання питомого електроопору високоомних твердих розчинів напівпровідників шляхом вимірювання тангенса кута діелектричних втрат вимірювального конденсатора, який утворений за допомогою плоских електродів діелектричних шарів та досліджуваного зразка, у залежності від частоти змінного електричного поля в низькочастотній області, який відрізняється тим, що вимірюють електроємність вимірювального конденсатора, а питомий електроопір ρ_s визначають за формулою:

$$\rho_s = \frac{d_s + \sqrt{d_s^2 - 4 \left[(A \cdot B - K)^2 \cdot (\omega \epsilon_0 \epsilon'_s)^2 + \epsilon'_s d_s A \cdot (A \cdot B - K) \right]}}{2 \cdot \left[(A \cdot B - K) \cdot (\omega \epsilon_0 \epsilon'_s)^2 + \epsilon'_s d_s A \right]},$$

де

$$A = \epsilon_0 \omega \tan \delta \epsilon_s,$$

$$B = \frac{\epsilon'_g \rho_g^2 d_g}{1 + (\omega \epsilon_0 \epsilon'_g \rho_g)^2}, \quad K = \frac{\rho_g d_g}{1 + (\omega \epsilon_0 \epsilon'_g \rho_g)^2},$$

ρ_g - питомий електроопір діелектричних шарів,

ϵ'_g , ϵ'_s - діелектрична проникність діелектричних шарів та зразка відповідно,

ϵ_0 - діелектрична стала,

ω - колова частота електричного поля,

одержане значення параметра ρ_s використовують для отримання уточненого значення ϵ'_s за допомогою співвідношення:

$$\epsilon'_s = \frac{\rho_s^2 d_s + \sqrt{\rho_s^2 d_s^2 - 4(D - B)^2 (\epsilon_0 \omega \rho_s)^2}}{2(D - B)(\epsilon_0 \omega \rho_s)^2},$$

де

$$D = \frac{S}{\epsilon_0 C \omega^2},$$

S - площа робочих граней зразка та діелектричних шарів,

повторюють розрахунки доти, поки ϵ'_s не буде відрізнятися від значення цього ж параметра в попередній ітерації в межах похибки вимірювань.

(11) 90037
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
G01R 31/26

(21) a200808143 (22) 17.06.2008

(72) Чугай Олег Миколайович, Олійник Сергій Володимирович, Комар Віталій Корнійович, Сулима Сергій Віталійович, Пузіков Вячеслав Михайлович, Герасименко Андрій Спартаківч, Абашинов Сергій Леонідович, Морозов Дмитро Сергійович

(11) 90068
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
G01S 3/00

(21) a200904409 (22) 05.05.2009

(72) Ципоренко Валентин Григорович, Ципоренко Віталій Валентинович

(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЦИФРОВОГО КОМПЛЕКСНОГО РАДІОПЕЛЕНГУВАННЯ

(57) Спосіб цифрового комплексного радіопеленгування, згідно з яким здійснюють вибіркового просторовий прийом радіовипромінювання для сукупності можливих напрямків на його джерело лінійною фазованою антенною решіткою шляхом утворення масиву когерентних часових відліків вихідних радіосигналів усіх приймальних радіоканалів та його цифрового спектрального аналізу і визначають напрямок на джерело за частотою спектральної складової з максимальним рівнем, який **відрізняється** тим, що цифровий спектральний аналіз масиву когерентних часових відліків вихідних радіосигналів усіх приймальних радіоканалів виконують комплексним, отримуючи комплексні амплітуди спектральних складових із частотами, що відповідають сукупності можливих попередніх напрямків на джерело радіовипромінювання, та визначають екстремальну частоту, якій відповідає максимальний рівень модуля комплексної амплітуди спектральної складової, далі з масиву когерентних часових відліків вихідних радіосигналів усіх приймальних радіоканалів виділяють підмасив перших його відліків і виконують його комплексний цифровий спектральний аналіз, потім визначають комплексну амплітуду спектральної складової з екстремальною частотою, після чого визначають різницю аргументів комплексних амплітуд спектральних складових з екстремальною частотою, що визначені для масиву когерентних часових відліків вихідних радіосигналів усіх приймальних радіоканалів та виділеного з нього підмасиву перших його відліків, далі за екстремальною частотою та з урахуванням різниці аргументів визначають остаточний напрямок на джерело радіовипромінювання.

G 08

- (11) **90028** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** G08B 29/00
H04M 11/04
- (21) **a200805956** (22) **11.10.2006**
(31) **20051025**
(32) **11.10.2005**
(33) FI
(86) **PCT/FI2006/000331, 11.10.2006**
(72) Гакулінен Мартті, FI
(73) **ТЕЛКОНТ ОЙ, FI**
(54) **ПРИСТРІЙ, СПОСІБ ТА СИСТЕМА ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛУ ТРИВОГИ У СИСТЕМІ ТРИВОЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ**
(57) 1. Спосіб підвищення надійності передачі сигналу тривоги у системі тривожної сигналізації, який **відрізняється** тим, що включає операції: введення модуля ідентифікації абонента у пристрій передачі сигналу тривоги оператором мобільного зв'язку, функції якого не обмежуються лише однією мережею мобільного зв'язку у даній країні, контролю функції пристрою передачі сигналу тривоги і функціональності з'єднання з пристроєм передачі сигналу тривоги через тестове з'єднання, визначення перевіркою пристрою передачі сигналу тривоги і з'єднання

з пристроєм передачі сигналу тривоги як функціональних, якщо пристрій передачі сигналу тривоги активно відхиляє створення тестового з'єднання, і надсилання сигналу тривоги до повноважного органу невідкладним телефонним повідомленням від пристрою передачі сигналу тривоги у центр тривожної сигналізації, якщо сигнал тривоги, призначений для повноважного органу, не може бути переданий через з'єднання для первісної передачі сигналу тривоги пристроєм передачі сигналу тривоги протягом заздалегідь визначеного періоду часу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у зазначеному прийомі тестового з'єднання пристроєм передачі сигналу тривоги, спосіб додатково включає операцію перевірки функцій одного або більше вузлів у пристрої передачі сигналу тривоги перед активним відхиленням створення тестового з'єднання.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію створення тестового з'єднання з пристроєм передачі сигналу тривоги із заданими інтервалами.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково включає операції: формування у центрі тривожної сигналізації картки тривожної сигналізації, яка містить телефонний номер модуля ідентифікації абонента, що знаходиться у пристрої передачі сигналу тривоги, та іншу інформацію стосовно об'єкта нагляду пристрою передачі сигналу тривоги, і розпізнавання локалізації і типу сигналу тривоги, призначеного для повноважного органу, що надходить від пристрою передачі сигналу тривоги автоматично, на основі інформації, що міститься у картці тривожної сигналізації.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що з'єднанням для первісної передачі сигналу тривоги є з'єднання для передачі даних у мережі мобільного зв'язку або подібне з'єднання.

6. Пристрій передачі сигналу тривоги для передачі сигналу тривоги у центр тривожної сигналізації, який містить: щонайменше один інтерфейс (IF) для прийому тривожної інформації від об'єкта нагляду (100), модуль ідентифікації абонента (SIM) для приєднання пристрою (102) передачі сигналу тривоги до мережі (104) мобільного зв'язку, приймач (RX) для прийому сигналу про утворення з'єднання від мережі (104) мобільного зв'язку, передавач (TX) для передачі тривожної інформації у центр (112) тривожної сигналізації через мережу (104) мобільного зв'язку, який **відрізняється** тим, що модуль ідентифікації абонента (SIM), введений у пристрій (102) передачі сигналу тривоги, створено оператором мобільного зв'язку, функції якого не обмежуються лише однією мережею мобільного зв'язку у даній країні, пристрій (102) передачі сигналу тривоги включає модуль (CHK), призначений активно переривати утворення тестового з'єднання, і передавач (TX), призначений формувати невідкладне телефонне повідомлення у центр (112) тривожної сигналізації за наявності сигналу тривоги для повноважного органу, якщо цей сигнал тривоги для повноважного органу не може бути переданий через з'єднання для первісної передачі сигналу тривоги пристрою (102) передачі сигналу тривоги протягом заздалегідь визначеного періоду часу.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що модуль (СНК), крім того, призначений при прийомі повідомлення про утворення тестового з'єднання перевіряти функції одного або більше вузлів перед активним відхиленням утворення тестового з'єднання.

8. Пристрій за одним із пп. 6, 7, який **відрізняється** тим, що з'єднанням для первісної передачі сигналу тривоги є з'єднання для передачі даних у мережі (104) мобільного зв'язку або подібне з'єднання.

9. Система підвищення надійності передачі сигналу тривоги у системі тривожної сигналізації, яка містить: мережу (104) мобільного зв'язку, об'єкт (100) нагляду, пристрій (102) передачі сигналу тривоги, в який введено модуль ідентифікації абонента (SIM) і який з'єднаний з мережею (104) мобільного зв'язку та призначений вести контроль об'єкта (100) нагляду, причому цей пристрій (102) передачі сигналу тривоги включає приймач (RX) для прийому повідомлень через з'єднання мобільного зв'язку від мережі (104) мобільного зв'язку, передавач (TX) для передачі тривожної інформації через мережу (104) мобільного зв'язку і щонайменше один інтерфейс (IF) для прийому тривожної інформації від об'єкта (100) нагляду, центр (112) тривожної сигналізації і приймальний центр (108), приєднаний до мережі (104) мобільного зв'язку, яка **відрізняється** тим, що модуль ідентифікації абонента (SIM) у пристрої (102) передачі сигналу тривоги створено оператором мобільного зв'язку, функції якого не обмежуються лише однією мережею мобільного зв'язку у даній країні, приймальний центр (108) призначений для створення тестового з'єднання з пристроєм (102) передачі сигналу тривоги, з заданими інтервалами часу, пристрій (102) передачі сигналу тривоги включає модуль (СНК), призначений активно переривати утво-

рення тестового з'єднання, і передавач (TX) призначений формувати невідкладне телефонне повідомлення до центру (112) тривожної сигналізації у випадку наявності сигналу тривоги для повноважного органу, якщо цей сигнал тривоги для повноважного органу не може бути переданий через з'єднання для первісної передачі сигналу тривоги пристроєм (102) передачі сигналу тривоги протягом заздалегідь визначеного періоду часу.

10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що модуль (СНК) пристрою (102) передачі сигналу тривоги призначений також при прийомі повідомлення про створення тестового з'єднання перевіряти функції одного або більше вузлів перед активним відхиленням тестового з'єднання.

11. Система за п. 9 або п. 10, яка **відрізняється** тим, що з'єднанням для первісної передачі сигналу тривоги є з'єднання для передачі даних у мережі (104) мобільного зв'язку або подібне з'єднання.

12. Система за одним із пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що у центрі (112) тривожної сигналізації встановлено картку тривожної сигналізації, яка містить телефонний номер модуля ідентифікації абонента (SIM), розташованого у пристрої (102) передачі сигналу тривоги, та іншу інформацію стосовно об'єкта (100), що знаходиться під наглядом пристрою (102) передачі сигналу тривоги, причому центр (112) тривожної сигналізації пристосований автоматично розпізнавати локалізацію і тип сигналу тривоги, призначеного для повноважного органу від пристрою (102) передачі сигналу тривоги, базуючись на інформації, що міститься у картці тривожної сигналізації.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **90049** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 H01F 7/06
H02P 8/00
- (21) **a200810982** (22) 08.09.2008
- (72) Бейдін Георгій Володимирович, Шуляк Олександр Валентинович, Петров Артем Володимирович
- (73) **БЕЙДІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШУЛЯК ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ПЕТРОВ АРТЕМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ІНДУКТИВНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ**
- (57) Пристрій для керування індуктивним навантаженням, що містить ключ, включений між джерелом напруги й індуктивним навантаженням, вхід ключа з'єднаний з логічним блоком керування, блок гасіння струму самоіндукції, що підключений паралельно навантаженню і складається з послідовно з'єднаних діода і транзисторного вузла, виконаного на транзисторі, база якого з'єднана зі спільною точкою з'єднання резистора і стабілітрона, що утворюють послідовний ланцюжок, підключений резистором до емітера, а стабілітроном - до колектора транзистора, які є відповідно входом і виходом транзисторного вузла, який відрізняється тим, що в блок гасіння струму самоіндукції додатково введені трансформатор і діод, через який перша обмотка трансформатора включена між емітером і базою транзистора, а друга обмотка трансформатора послідовно з'єднана з діодом і транзисторним вузлом.

- (11) **90003** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 H01H 3/00
- (21) **a200801679** (22) 10.08.2005
- (86) PCT/DE2005/001439, 10.08.2005
- (72) Фройндт Карстен, DE
- (73) **СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**
- (54) **ПРИСТРІЙ ВМИКАЛЬНОГО ЕНЕРГОАКУМУЛЯТОРА**
- (57) 1. Пристрій вмикального енергоакумулятора для силового вимикача, причому вмикальний енергоакумулятор (1) закріплений на першому кінці (2) і на другому кінці зв'язаний з ексцентриком (6) затяжного пристрою, з яким взаємодіють обмежуючі зворотний хід засоби, який відрізняється тим, що засоби (3, 10, 13, 14, 15) містять храповий механізм (3), розташований на першому кінці (2) вмикального енергоакумулятора (1).
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби (3, 10, 13, 14, 15) містять розчіплючу храповий механізм (3) напрямну деталь (10), на якій перший кінець (2) вмикального енергоакумулятора (1) рухомо встановлений на нерухомій осі (13) за допомогою

виконаного в напрямній деталі (10) подовженого отвору (11) і яка сполучена з другим кінцем (5) вмикального енергоакумулятора (1).

3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що храповий механізм (3) містить поворотно-рухому навколо нерухомої осі (13) між першим і другим положенням заскочку (14), на яку діє пружинний елемент (15).

4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що нерухома вісь (13) і пружинний елемент (15) утримуються на кріпильному елементі (4).

5. Пристрій за п. 3 або 4, який відрізняється тим, що на напрямній деталі (10) передбачений упорний елемент (12), який взаємодіє із затяжною виїмкою (18) на заскоці (14).

6. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що заскочка (14) має виїмку аретування (19).

- (11) **89946** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 H01Q 3/26
- (21) **a200602034** (22) 24.02.2006
- (72) Кулагін В'ячеслав Володимирович, Кочергін Анатолій Георгійович, Чеботов Олександр Володимирович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР РАДІОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ АКАДЕМІЇ НАУК ПРИКЛАДНОЇ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ"**
- (54) **КІЛЬЦЕВА АНТЕННА РЕШІТКА**
- (57) 1. Кільцева антенна решітка, яка містить N еквідистантно розташованих по колу антенних елементів, N фазообертачів, N атенюаторів, суматор і блок керування, вихід якого з'єднаний з керуючими входами фазообертачів і атенюаторів, вихід кожного фазообертача підключений до входу відповідного атенюатора, яка відрізняється тим, що додатково введені M блоків перемноження, де M дорівнює числу сполучень з N антенних елементів по два, $(M-N)$ фазообертачів і $(M-N)$ атенюаторів, до входів суматора підключені виходи атенюаторів, причому кожний блок перемноження з'єднаний виходом з входом відповідного фазообертача, а першим і другим входами, через розгалужувач, - з виходом m-го і q-го антенних елементів відповідно, при цьому
- $$m = 1, 2, \dots, N,$$
- $$q = p + 1,$$
- де: p - залишок від ділення $(m+n-1)$ на N,
 $n = 1, 2, \dots, L,$
 L - неповна частка від ділення N навіпл.
2. Решітка за п. 1, яка відрізняється тим, що кожний антенний елемент з'єднаний з блоками перемноження через розгалужувач сигналу, який має один вхід для з'єднання з антенним елементом і 2L виходів, причому розгалужувач сигналу виходами з номерами 1, 2, ..., L з'єднаний з першими входами відповідних блоків перемноження, а виходами з номерами $(L+1)$, $(L+2)$, ..., 2L - з другими входами відповідних блоків перемноження.

- (11) **89959** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 H01Q 21/00
- (21) **a200700451** (22) 16.01.2007
- (72) Сльозкін Віталій Геннадійович, Редькіна Олена Олександрівна
- (73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) **КОАКСІАЛЬНО-КОЛІНЕАРНА АНТЕНА**
- (57) 1. Коаксіально-колінеарна антена, що містить перший і другий елементи, які мають вигляд порожнистого циліндра і розташовані співвісно, коаксіальний фідер і першу перемичку, причому коаксіальний фідер розташований в порожнині першого елемента співвісно, а зовнішній провідник коаксіального фідера сполучений першою перемичкою з внутрішньою поверхнею першого елемента на відстані біля чверті довжини хвилі від торця першого елемента, через який проходить коаксіальний фідер, яка **відрізняється** тим, що антена додатково містить третій елемент, який має форму порожнистого циліндра і розташований між першим і другим елементами співвісно з ними і відокремлений від них зазорами, стрижень з діаметром, рівним діаметру зовнішнього провідника коаксіального фідера, розташований з коаксіальним фідером співвісно і відокремлений від кінця коаксіального фідера зазором, причому центральний провідник коаксіального фідера сполучений із торцем стрижня, другу перемичку і третю перемичку, крім того зазори між першим і третім елементами, а також між другим і третім елементами розташовані на рівних відстанях від зазору між кінцем коаксіального фідера і торцем стрижня, друга перемичка розташована всередині порожнини першого елемента поблизу зазору між першим і третім елементами і сполучає внутрішню поверхню першого елемента із зовнішньою поверхнею зовнішнього провідника коаксіального фідера, а третя перемичка розташована всередині порожнини другого елемента поблизу зазору між другим і третім елементами і сполучає внутрішню поверхню другого елемента з поверхнею стрижня.
2. Коаксіально-колінеарна антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, що антена містить додатково $2^N + 1$ елементів і 2^N перемичок, де N - число ступенів коаксіального дільника живлення більше 1, причому додаткові елементи розташовані зовні від елементів, число, конструкція і розміщення яких відповідає антені з числом ступенів коаксіального дільника живлення, рівним $N-1$, а додаткові перемички сполучають внутрішні поверхні додаткових елементів із зовнішніми поверхнями елементів, відповідних антені з числом ступенів коаксіального дільника живлення, рівним $N-1$.

- (11) **90030** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 H01Q 23/00
H01B 1/04
- (21) **a200806344** (22) 13.05.2008
- (72) Прудіус Іван Никифорович, Голинський Василь Дмитрович, Сторож Володимир Георгійович

- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
- (54) **РАДІОХВИЛЬОВИЙ СЕНСОР**
- (57) Радіохвильовий сенсор, до складу якого входять діелектрична підкладка, на одній стороні якої розміщено екран, а на іншій прямокутний смужковий випромінювач, з'єднаний зі змішувачем та автогенератором, який **відрізняється** тим, що додатково містить П-подібну смужкову лінію, яка розташована з невідповідності сторони на відстані $0,004\lambda \div 0,01\lambda$ від прямокутного смужкового випромінювача, де λ - довжина хвилі НВЧ, два діелектричні резонатори, які розташовані симетрично з зовнішніх сторін П-подібної смужкової лінії, два надвисокочастотні детекторні діоди, які під'єднані до розімкнених кінців П-подібної смужкової лінії, причому до вільного електрода першого діода під'єднано паралельно ввімкнені перші резистор і конденсатор, які своїми іншими виводами під'єднано до середини П-подібної смужкової лінії, а до вільного електрода другого діода під'єднано паралельно ввімкнені другі резистор і конденсатор, які своїми іншими виводами також під'єднано до середини П-подібної смужкової лінії.

H 02

- (11) **89997** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 H02H 3/00
H02H 9/00
H02G 13/00
- (21) **a200800032** (22) 02.01.2008
- (72) Логвиненко Микола Федорович, Певнєв Володимир Яковлевич, Серков Олександр Анатолійович, Толкачов Максим Юрійович, Чурюмов Геннадій Іванович
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
- (54) **ПРИСТРІЙ АКТИВНОГО БЛИСКАВКОЗАХИСТУ**
- (57) Пристрій активного блискавкозахисту, який включає струмопровідний блискавкоприймач, що під'єднано до одної сторони вторинної обмотки трансформатора, інша сторона якої заземлена, між кінцями вторинної обмотки трансформатора підключено захисний розрядник, який **відрізняється** тим, що трансформатор має дві первинних обмотки, до кожної із яких через діоди підключено відповідно генератор іонізуючої напруги та генератор імпульсів малої тривалості.

- (11) **90031** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 H02K 1/28
- (21) **a200806582** (22) 15.05.2008
- (72) Іванов Віктор Олексійович, Лейбович Анатолій Романович, Євзікова Емануелла Гіршевна
- (73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ"

(54) ЯВНОПОЛЮСНИЙ РОТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ

(57) Явнополіусний ротор електричної машини, який містить котушки, від'ємні полюсні башмаки, кріпильні елементи та феромагнітне ярмо, виконане за одне ціле з сердечниками полюсів, який **відрізняється** тим, що кріплення від'ємних полюсних башмаків до феромагнітного ярма виконане болтами з головою зі шліцом, головка болта закріплена в порожнині циліндричної гайки зі шліцями та із зовнішньою різьбою, яка встановлена у від'ємному полюсному башмаку, причому болт кріплення від'ємних полюсних башмаків до феромагнітного ярма кріпиться до загальної від'ємної планки (1), розташованої на внутрішній поверхні ярма, і разом з циліндричною гайкою мають протилежно спрямовану різьбу (праву та ліву відповідно).

(11) 89956
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
H02K 44/00
H05H 1/02

(21) a200613326 **(22) 18.12.2006**

(72) Нахаба Олександр Олександрович

(73) НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ЗГУСТКУ ПЛАЗМИ СФЕРИЧНОЇ ФОРМИ У ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ ЗА О.О. НАХАБОЮ

(57) Пристрій для перетворення енергії згустку плазми сферичної форми у електроенергію, що містить електромагнітний контейнер для плазми, виконаний у вигляді сферичної камери (1) з отворами (2), в якій розташований реакторний відсік (3) і надпровідні електромагнітні обмотки конічної форми (4, 5, 6) із знімними сердечниками (24) з феромагнетика у складі "екваторіальних" (4), "півкульних" (5) та двох "полярних" (6) обмоток, при цьому "полярні" обмотки (6) мають більш широкий центральний канал, ніж "екваторіальні" (4) та "півкульні" (5) обмотки, у всіх обмотках (4, 5, 6) створюється постійне магнітне поле високої щільності (7), північні полюси (8) якого направлені у центр реакторного відсіку, де утримується високо-температурна плазма (9) у вигляді згустку сферичної форми, між обмотками (4, 5, 6) розміщені канали (10) для їх криогенного охолодження рідким гелієм, який **відрізняється** тим, що емісія плазми крізь центральні канали "полярних" (6) обмоток через отвори (2) здійснена зниженням сили струму на "екваторіальних" обмотках (4), а розділення та осадження іонів плазмового потоку (23) та генерація електроенергії забезпечена шляхом розміщення обмоток (15, 19) та надпровідних електродів (16, 20) МГД-генераторів (14, 18) на виході з отворів (2) камери (1).

H 04

(11) 89958
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
H04N 5/445
H04N 7/173
G06F 13/00

(21) a200613875

(22) 03.06.2005

(31) 10/864,311

(32) 08.06.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/019564, 03.06.2005

(72) Ельбербаум Девід, JP/JP

(73) ЕЛБЕКС ВІДЕО ЛТД., JP

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПРОЩЕНОГО ЗДІЙСНЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПОКУПОК ЗА ДОПОМОГОЮ ДОМАШНІХ ТЕРМІНАЛІВ ЗДІЙСНЕННЯ ПОКУПОК

(57) 1. Спосіб з'єднання технічного засобу електронної торгівлі, вибраного із групи, що складається зі станції електронного консьєржа, постачальника електронних послуг, постачальника товарів, які реалізуються за допомогою електронних засобів зв'язку, і їх комбінації, за допомогою мережі зв'язку, вибраної із групи, що складається із приватної мережі, некомутованої мережі, мережі загального користування, мережі Інтернет і їх комбінації, принаймні з одним апаратом для здійснення електронних покупок, який містить запам'ятовувальний пристрій і центральний процесор і вибраний із групи, що складається з монітора системи внутрішнього відеопереговорного зв'язку, терміналу здійснення покупок, телевізора, інтерактивного телевізора і їх комбінації, по внутрішніх лініях зв'язку, вибраних із групи, що складається з аналогової лінії зв'язку, цифрової лінії зв'язку, мережної лінії, лінії кабельного телебачення, лінії телевізійної антени і їх комбінації, і принаймні через один інтерфейс, вибраний із групи, що складається з інтерфейсу монітора системи внутрішнього відеопереговорного зв'язку, інтерфейсу терміналу здійснення покупок, інтерфейсу інтерактивного телебачення і їх комбінації, який полягає у тому, що у зазначений запам'ятовувальний пристрій встановлюють програмне забезпечення електронних покупок, що містить програми, вибрані із групи, що складається із системного програмного забезпечення електронних покупок, програми електронного консьєржа, програми електронних послуг, програми товарів, які реалізуються за допомогою електронних засобів зв'язку, програми товарів, пропонувані за допомогою інтерактивного телебачення в режимі реального часу, і їх комбінації; керують роботою зазначеного центрального процесора для вибору, обробки та замовлення електронної послуги та товару, який реалізується за допомогою електронних засобів зв'язку, на основі зазначеного програмного забезпечення електронних покупок; генерують сигнал покупки, що відповідає обробленому замовленню, і передають сигнал покупки, який включає комбінацію сигналів, вибраних із групи, що складається з телевізійних сигналів, сигналів інтерактивного телебачення, відеосигналів, звукових сигналів, керуючих сигналів, командних сигналів, сигналів тривоги й інформаційних сигналів, між апаратом для здійснення покупок і інтерфейсним блоком; обробляють сигнали покупок, пропускаючи їх через інтерфейсні блоки, для передачі узгодженого сигналу покупки по мережах зв'язку в апаратуру електронного консьєржа; і передають узгоджений сигнал покупки між апаратом для здійснення покупок і устаткуванням електронної торгівлі.

2. Спосіб за п. 1, у якому апарат для здійснення електронних покупок містить схему системи автоматизованого проектування (САПР), а стадія установки програмного забезпечення електронних покупок включає установку САПР-програми.

3. Спосіб за п. 1, у якому стадія установки програмного забезпечення електронних покупок включає оновлення цього програмного забезпечення, яке здійснюється станцією електронного конс'єржа по мережах зв'язку періодично та випадковим чином.

4. Спосіб за п. 2, у якому установка САПР-програми включає оновлення цієї програми, яке здійснюється станцією електронного конс'єржа по мережах зв'язку періодично та випадковим чином.

5. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому інтерфейс інтегрують у центральний процесор, а внутрішні лінії зв'язку виконують у вигляді внутрішніх сполучних ліній, прокладених усередині апарата для здійснення електронних покупок із забезпеченням його перетворення на автономний апарат для здійснення електронних покупок.

6. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому стабілізований струм для роботи терміналу здійснення покупок і для зарядки зв'язаної з ним акумуляторної перезаряджуваної батареї подають до терміналу здійснення покупок по внутрішній лінії зв'язку.

7. Спосіб за п. 1, у якому керування роботою центрального процесора включає генерування команди підключення для встановлення з'єднання зі станцією електронного конс'єржа, а передача узгодженого сигналу покупки включає двосторонній голосовий зв'язок між апаратом для здійснення електронних покупок і станцією електронного конс'єржа.

8. Спосіб за п. 2, у якому керування роботою центрального процесора включає точний вибір і замовлення електронної послуги або товару, який реалізується за допомогою електронних засобів зв'язку, на основі САПР-програми.

9. Спосіб за п. 1, у якому апарат для здійснення електронних покупок виконують з можливістю використання ним принаймні однієї камери із забезпеченням перетворення дисплея терміналу здійснення електронних покупок на віртуальне дзеркало.

10. Спосіб за п. 2, у якому апарат для здійснення електронних покупок виконують з можливістю використання ним принаймні однієї камери для підвищення зручності та точності вибору та замовлення електронних послуг і товарів, які реалізуються за допомогою електронних засобів зв'язку.

11. Спосіб за п. 1, у якому роботою центрального процесора керують за допомогою вибраного технічного засобу, вибраного із групи, що складається з дистанційного інфрачервоного пульта керування, дистанційного пульта радіокерування, сенсорного екрана, клавіш вибору, миші, програми з мовним керуванням, датчиків сигналізації, вимикачів сигналізації, вимикачів екстреного виклику, пристрою введення командної інформації і їх комбінацій.

12. Спосіб за п. 1, у якому апарат для здійснення електронних покупок виконують з можливістю використання друкувального пристрою для роздрукування вибраного друкованого матеріалу, вибраного із групи, що складається з періодичних видань, журналів, газет, реклами, каталогів, інструкцій, картинок, запрошень, доповідей, балансів, пропозицій до продажу, рахунків-фактур, рахунків, замовлень,

підтверджень замовлень, пошти, програм і їх комбінацій.

13. Спосіб за п. 1, у якому апарат для здійснення електронних покупок виконують з завантажувальним входом для завантаження програм, вибраних із групи, що складається з музики, фільмів, ігор і пакетів програмного забезпечення.

14. Пристрій для з'єднання технічного засобу електронної торгівлі, вибраного із групи, що складається зі станції електронного конс'єржа, постачальника електронних послуг, постачальника товарів, які реалізуються за допомогою електронних засобів зв'язку, і їх комбінацій, за допомогою мережі зв'язку, вибраної із групи, що складається із приватної мережі, некомутованої мережі, мережі загального користування, мережі Інтернет і їх комбінацій, принаймні з одним апаратом для здійснення електронних покупок, що має запам'ятовувальний пристрій і центральний процесор і вибраний з групи, що складається з монітора системи внутрішнього відеопереговорного зв'язку, терміналу здійснення покупок, телевізора, інтерактивного телевізора і їх комбінацій, по внутрішніх лініях зв'язку, вибраних із групи, що складається з аналогової лінії зв'язку, цифрової лінії зв'язку, мережної лінії, лінії кабельного телебачення, лінії телевізійної антени і їх комбінацій, і принаймні через один інтерфейс, вибраний із групи, що складається з інтерфейсу монітора системи внутрішнього відеопереговорного зв'язку, інтерфейсу терміналу здійснення покупок, інтерфейсу інтерактивного телебачення і їх комбінацій, причому у зазначеному запам'ятовувальному пристрої встановлене програмне забезпечення електронних покупок, що містить програми, вибрані із групи, що складається із системного програмного забезпечення електронних покупок, програми електронного конс'єржа, програми електронних послуг, програми товарів, які реалізуються за допомогою електронних засобів зв'язку, програми товарів, пропонованих за допомогою інтерактивного телебачення в режимі реального часу, і їх комбінацій, для керування роботою центрального процесора шляхом вибору, обробки та замовлення електронної послуги та товару, який реалізується за допомогою електронних засобів зв'язку, на основі зазначеного програмного забезпечення електронних покупок; центральний процесор виконаний з можливістю генерування сигналу покупки, що відповідає обробленому замовленню, і передачі сигналу покупки, який включає комбінацію сигналів, вибраних із групи, що складається з телевізійних сигналів, сигналів інтерактивного телебачення, відеосигналів, звукових сигналів, керуючих сигналів, командних сигналів, сигналів тривоги й інформаційних сигналів, між апаратом для здійснення покупок та інтерфейсним блоком; інтерфейс виконаний з можливістю обробки сигналів покупок для подачі узгодженого сигналу покупки через мережу зв'язку в апаратуру електронного конс'єржа для передачі узгодженого сигналу покупки між апаратом для здійснення покупок і устаткуванням електронної торгівлі.

15. Пристрій за п. 14, у якому апарат для здійснення електронних покупок містить схему системи автоматизованого проектування (САПР), а програмне забезпечення електронних покупок включає САПР-програму.

16. Пристрій за п. 14, який виконаний з можливістю оновлення програмного забезпечення електронних покупок, здійснюваного станцією електронного конс'єржа по мережах зв'язку періодично та випадковим чином.

17. Пристрій за п. 15, який виконаний з можливістю оновлення САПР-програми, яке здійснюється станцією електронного конс'єржа по мережі зв'язку періодично та випадковим чином.

18. Пристрій за п. 14 або п. 15, у якому інтерфейс інтегрований у центральний процесор, а внутрішні лінії зв'язку є внутрішніми сполучними лініями, прокладеними усередині апарата для здійснення електронних покупок із забезпеченням його перетворення на автономний апарат для здійснення електронних покупок.

19. Пристрій за п. 14 або п. 15, у якому стабілізований струм для роботи термінала здійснення покупок і для зарядки зв'язаної з ним акумуляторної перезаряджуваної батареї подається до термінала здійснення покупок по внутрішніх лініях зв'язку.

20. Пристрій за п. 14, який включає принаймні одну клавішу для генерування команди підключення для встановлення з'єднання зі станцією електронного конс'єржа, а узгоджений сигнал покупки включає двосторонній голосовий зв'язок між апаратом для здійснення електронних покупок і станцією електронного конс'єржа.

21. Пристрій за п. 14, який виконаний з можливістю використання апаратом для здійснення електронних покупок принаймні однієї камери із забезпеченням перетворення дисплея термінала здійснення електронних покупок на віртуальне дзеркало.

22. Пристрій за п. 15, який виконаний з можливістю використання апаратом для здійснення електронних покупок принаймні однієї камери для вибору та замовлення електронних послуг і товарів, які реалізуються за допомогою електронних засобів зв'язку.

23. Пристрій за п. 14, у якому керування роботою центрального процесора здійснюється за допомогою вибраного технічного засобу, вибраного із групи, що складається з дистанційного інфрачервоного пульта керування, дистанційного пульта радіокерування, сенсорного екрана, клавіш вибору, функціональних клавіш, миші, програми з голосовим керуванням, датчиків сигналізації, вимикачів сигналізації, вимикачів екстреного виклику, пристрою введення командної інформації і їх комбінацій.

24. Пристрій за п. 14, у якому апарат для здійснення електронних покупок використовує друкувальний пристрій для роздруковування вибраного друкованого матеріалу, вибраного із групи, що складається з періодичних видань, журналів, газет, реклами, каталогів, інструкцій, картинок, запрошень, доповідей, балансів, пропозицій до продажу, рахунків-фактур, рахунків, замовлень, підтверджень замовлень, пошти, програм і їх комбінацій.

25. Пристрій за п. 14, у якому апарат для здійснення електронних покупок містить завантажувальний вхід для завантаження програм, вибраних із групи, що складається з музики, фільмів, ігор і пакетів програмного забезпечення.

26. Пристрій за п. 14, у якому інтерфейс інтерактивного телебачення включає радіочастотний приймач і радіочастотний модулятор для прийому та введення телевізійних сигналів за допомогою внутріш-

ніх ліній зв'язку, а також для передачі, обробки та узгодження сигналів покупок, використовуваних технічним засобом електронної торгівлі, з телевізійними сигналами, використовуваними телевізором.

27. Пристрій за п. 14, у якому інтерфейс інтерактивного телебачення включає радіочастотний приймач і радіочастотний модулятор для прийому та введення сигналів інтерактивного телебачення за допомогою внутрішніх ліній зв'язку, а також для передачі, обробки й узгодження сигналів покупок, використовуваних технічним засобом електронної торгівлі, із сигналами інтерактивного телебачення, використовуваними інтерактивним телевізором.

28. Пристрій за п. 26, у якому інтерфейс інтерактивного телебачення включає запам'ятовувальний пристрій і центральний процесор для установки програмного забезпечення електронних покупок, причому інтерфейс інтерактивного телебачення вводить у внутрішні лінії зв'язку програми товарів, пропонованих за допомогою телевізора в режимі реального часу, для передачі цих програм у телевізори.

29. Пристрій за п. 27, у якому інтерфейс інтерактивного телебачення включає запам'ятовувальний пристрій і центральний процесор для установки програмного забезпечення електронних покупок, причому інтерфейс інтерактивного телебачення вводить у внутрішні лінії зв'язку програми товарів, пропонованих за допомогою телевізора в режимі реального часу, для передачі цих програм до інтерактивних телевізорів.

30. Пристрій за п. 26, у якому телевізор містить взаємний радіочастотний модулятор для модулювання, введення та передачі сигналу покупки по лінії телевізійної антени або лінії кабельного телебачення в інтерфейс інтерактивного телебачення.

31. Пристрій за п. 27, у якому інтерактивний телевізор містить взаємний радіочастотний модулятор для модулювання, введення та передачі сигналу покупки по лінії телевізійної антени або лінії кабельного телебачення в інтерфейс інтерактивного телебачення.

(11) 89994
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
H04W 16/00

(21) a200713977
(31) 10 2005 022 925.5
(32) 13.05.2005

(22) 08.05.2006

(33) DE
(86) PCT/DE2006/000792, 08.05.2006

(72) Пфайффер Бернд, DE

(73) Т-МОБІЛЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ АГ УНД КО. КГ, DE

(54) СТВОРЕННЯ СПІВВІДНЕСЕНИХ З ПРОСТОРОМ КОМУНІКАЦІЙНИХ БАНКІВ ДАНИХ В РАДІОМЕРЕЖІ

(57) 1. Спосіб створення співвіднесеного з простором комунікаційного банку даних для радіомережі, яка включає багато радіостільників, кожен з яких належить до певної групи радіостільників, причому запланована зона розділена растром на ділянки поверхні і кожній з ділянок поверхні присвоєно відповідну ймовірність прикріплення до кожного радіостільника,

що обслуговує цю ділянку поверхні, і клас землекористування з кінцевої групи класів землекористування, причому створення банку даних здійснюють методом мінімізації, при якому для кожного радіостільника різницю між вимірними параметрами зв'язку радіостільника і прогнозованими параметрами зв'язку радіостільника мінімізують, при цьому зону прогнозованого зв'язку даного радіостільника визначають сумою ділянок поверхні, нормованих коефіцієнтами, специфічними для класів землекористування і для груп радіостільників, ділянки поверхні, обслуговувані кожним радіостільником, для кожного класу землекористування і для кожної групи радіостільників визначають за ймовірностями прикріплення ділянок поверхні до задіяних при цьому радіостільників, а коефіцієнти визначають методом мінімізації та присвоюють відповідним радіостільникам.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що метод мінімізації відповідає наближенню до рішення лінійної системи рівнянь.

3. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що класи землекористування визначають географічно обмежуваними зонами, зокрема різними класами міської забудови, різними класами сільськогосподарського використання і лісами, а також вулицями та автострадами.

4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як радіомережу використовують багаторівневу радіомережу, зокрема радіомережу GSM 900 з суміщеною з нею радіомережею GSM 1800.

5. Спосіб за п. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що банк комунікаційних даних створюють на базі одного рівня однорівневої радіомережі.

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як критерій для визначення ймовірностей прикріплення ділянки поверхні до відповідних радіостільників використовують естафетну передачу, здійснювану між сусідніми радіостільниками.

7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для ділянки поверхні, в якій відбувається естафетна передача, сума всіх ймовірностей прикріплення ділянки поверхні менша, ніж 1.

8. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як радіомережу вибирають радіомережу, в якій радіостільник оточений виключно радіостільниками, які належать то тієї ж групи, що і цей радіостільник, причому для ділянок поверхні,

що мають незначущі ймовірності прикріплення до цього радіостільника, вибирають нульові ймовірності прикріплення до радіостільників із інших груп, і таким чином також для ділянок поверхні, прикріплених як до цього радіостільника, так і до радіостільників із інших груп, встановлюють нульові ймовірності прикріплення.

9. Зчитуваний комп'ютером носій даних, на якому записаний комп'ютерний програмний продукт з програмним кодом, виконаним зі здатністю здійснення усіх стадій способу за будь-яким із пп. 1-8 при виконанні комп'ютерної програми на комп'ютері чи відповідному обчислювальному пристрої.

Н 05

(11) 89995
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
H05H 5/00
H01J 37/08
G21F 7/00

(21) a200713981

(22) 12.12.2007

(72) Ігнат'єв Ігор Геннадійович, Михайліченко Анатолій Ігнатович, Мирошніченко Валентин Іванович, Сторіжко Володимир Юхимович

(73) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ЗАГЛУШЕННЯ РАДІАЦІЙНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ У ПРИСКОРЮВАЛЬНІЙ ТРУБЦІ ПРИСКОРЮВАЧА ІОНІВ ПРЯМОЇ ДІЇ

(57) Спосіб заглушення радіаційного випромінювання у прискорювальній трубці прискорювача іонів прямої дії, що включає вплив на електронні лавини уздовж шляху їхнього проходження в прискорювальній трубці полем системи постійних магнітів, розташованих уздовж прискорювальної трубки, який **відрізняється** тим, що уздовж шляху проходження електронних лавин напрямок впливу на них змінюють, принаймні два рази, на протилежний за допомогою системи постійних магнітів шляхом зміни орієнтації їхніх полюсів.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **48692** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01B 15/00
- (21) u200911111 (22) 02.11.2009
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Науменко Микола Миколайович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Сокол Сергій Петрович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ПЛУГ
- (57) Плуг, що містить раму з навісним пристроєм, опорне колесо з механізмом регулювання глибини обробітку і закріплені на рамі стійки плужних корпусів, польову дошку, польова дошка містить нескінченну стрічку та опорні ролики, який відрізняється тим, що містить підтримуючі котки, які закріплені на осях.

-
- (11) **48690** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01B 15/00
- (21) u200911109 (22) 02.11.2009
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Дирда Віталій Іларіонович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Сокол Сергій Петрович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) КОРПУС ПЛУГА
- (57) Корпус плуга, що містить стійку, відвал, леміш і шарнірно зв'язану зі стійкою польову дошку, польова дошка в задній частині спирається на гумовий демпфер, який відрізняється тим, що польова дошка закріплена шарнірно в центральній частині і спирається на два гумові демпфери, розташовані симетрично відносно шарніра.

- (11) **48693** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01B 15/00
- (21) u200911112 (22) 02.11.2009
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Сокол Сергій Петрович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ПЛУГ
- (57) Плуг, що містить раму з навісним пристроєм, опорне колесо з механізмом регулювання глибини обробітку і закріплені на рамі стійки плужних корпусів, польову дошку, польова дошка містить нескінченну стрічку та опорні ролики, який відрізняється тим, що робоча поверхня нескінченної стрічки виконана гофрованою.

-
- (11) **48691** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01B 35/00
- (21) u200911110 (22) 02.11.2009
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Дирда Віталій Іларіонович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА
- (57) Робочий орган культиватора, що містить крила з лезом, які на кінцях виконані у вигляді кривої лінії, опуклість якої направлена у напрямку руху робочого органу, який відрізняється тим, що крайки лез ступенів кожного крила стрілкової лапи розташовані відносно повздовжньої осі робочого органу під різними кутами, які поступово зменшуються до кінця крила, величина мінімального кута не перевищує $90^\circ - \gamma$, де γ - кут тертя ґрунту по лезу.

-
- (11) **48508** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01B 79/00
- (21) u200908530 (22) 13.08.2009
- (72) Каплін Олександр Олександрович, Лавренко Сергій Олегович
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РІВНЯ УРОЖАЮ НАСІННЯ ГІБРИДУ СОНЯШНИКУ КРАСЕНЬ НА ВИЗНАЧЕНИЙ ПЕРІОД ЧАСУ

(57) Спосіб прогнозування рівня урожаю насіння гібриду соняшнику Красень на визначений період часу, що включає розрахунок величини врожаю за кількістю внесених добрив, який **відрізняється** тим, що враховують спосіб основного обробітку ґрунту, попередник основного та проміжних посівів соняшнику та норму внесення мінеральних добрив і проводять розрахунок рівня урожаю за формулою:

$$Y = 0,0072X_1 + 0,0592X_2 + 0,0412X_3 - 11,9193,$$

де :

X_1 - витрати енергії на основний обробіток ґрунту, ГДж/га;

X_2 - сума ефективних температур за міжфазний період цвітіння - фізіологічна стиглість, °С;

X_3 - норма внесення мінеральних добрив, кг діючої речовини на 1 гектар.

(11) 48596
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A01B 79/00
A01C 21/00

(21) u200910012 (22) 01.10.2009

(72) Ушкаренко Віктор Олександрович, Лавренко Сергій Олегович, Ревтьо Олеся Ярославівна

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РІВНЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ГІБРИДУ БОРИСФЕН 250МВ НА ВИЗНАЧЕНИЙ ПЕРІОД ЧАСУ**

(57) 1. Спосіб прогнозування рівня врожаю зерна кукурудзи гібриду Борисфен 250МВ на визначений період, що включає розрахунок величини врожаю за кількістю внесених добрив, який **відрізняється** тим, що проводяться розрахунки за сумою факторів, що впливають на врожай, за формулою:

$$Y = 15,713 + 0,003 \times X_1 + 0,225 \times X_2 + 0,059 \times X_3 + 0,207 \times X_4,$$

де:

X_1 - спосіб основного обробітку ґрунту, ГДж /га затрат сукупної енергії;

X_2 - норма внесення мінеральних добрив, кг/га діючої речовини;

X_3 - технологія догляду за посівами, грн./га прямих виробничих затрат;

X_4 - густина стояння рослин, тис. шт./га.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прогнозують врожай зерна кукурудзи за найбільш наближеним до реальних умов вирощування рівняням:

$$Y = 49,767e^{0,0078X},$$

де:

e - основа натурального логарифму;

x - незалежна (факторна) змінна.

(11) 48503
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A01B 79/00

(21) u200908429 (22) 10.08.2009

(72) Каплін Олександр Олександрович, Лавренко Сергій Олегович

(73) КАПЛІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛАВРЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СКОРОСТИГЛИХ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ В ОСНОВНИХ ТА ПРОМІЖНИХ ПОСІВАХ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**

(57) Спосіб вирощування скоростиглих гібридів соняшнику за різних попередників та способів обробітку ґрунту в зрошуваних умовах півдня України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що в основних посівах після попередника "озима пшениця" та в ранніх післяукісних посівах після озимих на зелений корм застосовується полицевий обробіток ґрунту на глибину 20-22 см; у пізніх післяукісних і післяжнивних посівах під соняшник як основний обробіток ґрунту застосовується безполіцевий обробіток на глибину 20-22 см.

(11) 48745
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A01C 7/00
A01N 65/00

(21) u200912209 (22) 27.11.2009

(72) Білоконь Олександр Петрович, Дем'яненко Тетяна Тарасівна, Нікітенко Ольга Володимирівна, Чехов Анатолій Васильович

(73) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, БІЛОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ НА ПОСІВАХ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб боротьби з бур'янами на посівах просапних культур, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, внесення гербіциду та добрив, посів та догляд за посівами, який **відрізняється** тим, що в зоні майбутніх посівних рядків зрізають сухий шар ґрунту та формують коритоподібні борозенки шириною 12-15 см та глибиною 4-5 см, при цьому разом з висівом насіння культури на глибину 1-2 см та локальним внесенням добрив на глибину 3-4 см наносять на кожну посівну смугу суцільним екраном гербіциди, а заробку насіння здійснюють змішаним з гербіцидом верхнім шаром ґрунту, який зміщують з обох боків до центру посівних смуг та ущільнюють його над кожним посівним рядком.

(11) 48548
(24) 25.03.2010

(51) МПК
A01D 45/06 (2006.01)

(21) u200909437 (22) 14.09.2009

(72) Божидарнік Віктор Володимирович, Кужель Емма Вікторівна, Фесенко Ольга Олександрівна

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР

(54) СЕПАРАТОР ЛЬОНОВОРОХУ

(57) 1. Сепаратор льоновороху, що містить живильний та накопичувальний бункери, а також розташовані між ними віброгрохот та сепаруючий механізм, який утворено ланцюговим транспортером, виконаним у вигляді розташованих паралельно одна до одної в горизонтальній площині ланцюгових передач із закріпними на останніх пальцями, а також бітером і змонтованими з можливістю обертання валами із закріпленими на останніх бияками, що розміщені між ланцюговими передачами, який **відрізняється** тим, що симетрично кожному з бияків змонтовано додатково щонайменше один бияк, а під транспортером встановлена рама із гребенями.
2. Сепаратор льоновороху за п. 1, який **відрізняється** тим, що гребені виконані з пластмаси.

(11) 48459 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01D 75/00

(21) u200903529 (22) 13.04.2009

(72) Мороз Микола Миколайович, Чапенко Оксана Сергіївна, Бойко Анатолій Іванович, Лелюк Андрій Олександрович

(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО

(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА

(57) Спосіб експлуатації робочих органів збирального комбайна, при якому робочі органи розташовані в послідовному технологічному ланцюзі роботи, який **відрізняється** тим, що на робочі органи встановлюють датчики визначення навантаження робочих органів і при перевищенні кількості надходження маси продукту, що збирають, хоча б на один з робочих органів, ланцюг попередніх робочих органів примусово вимикається.

(11) 48501 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01G 13/00

(21) u200908315 (22) 06.08.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ РАЦІОНАЛІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ЛУСКОКРИЛИХ ШКІДНИКІВ КУКУРУДЗИ

(57) Спосіб раціоналізації контролю чисельності лускокрилих шкідників кукурудзи, що включає штучне розселення на рослини трихограми, який **відрізняється** тим, що за умов початкової чисельності шкідників, що перевищує три та більше порогових рівнів, проти першого покоління проводять триразове розселення трихограми виду *Trichogramma evanescens* Westw., причому перше розселення

проводять на початку яйцекладки самиць шкідників, наступні в період масової яйцекладки, з інтервалом чотири дні, причому норма розселення трихограми становить 40; 80 та 90 тис. самиць на 1 га відповідно, причому трихограму розселяють в сутінках, починаючи з 22 години, і закінчують не пізніше п'ятої години, крім того, після третього розселення трихограми проводять дворазове розселення ектопаразита гусениць лускокрилих шкідників габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.), перше розселення - при появі гусениць шкідників третього віку, друге - з інтервалом 6-7 днів, причому норма розселення габробракона становить 500 та 600 дорослих особин на 1 га.

(11) 48672 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01G 17/00

(21) u200910958 (22) 30.10.2009

(72) Заморська Ірина Леонідівна, Заморський Володимир Васильович

(73) ЗАМОРСЬКА ІРИНА ЛЕОНІДІВНА, ЗАМОРСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ЯГІД СУНИЦІ

(57) Спосіб зберігання ягід суніці, який передбачає розміщення ягід в пластикових контейнерах, відкачування з них повітря вакуумним насосом для створення розрідження, який **відрізняється** тим, що розрідження всередині упаковки складає 80 кПа.

(11) 48475 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01N 1/00

(21) u200907295 (22) 13.07.2009

(72) Сиволап Юрій Михайлович, Кожухова Наталія Едуардівна, Шевчук Ганна Юріївна

(73) ПІВДЕННИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР В РОСЛИННИЦТВІ УААН

(54) СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ГЕНОТИПІВ СОРГО

(57) Спосіб реєстрації генотипів сорго, що включає аналіз ідентифікаційних ознак сорту, який **відрізняється** тим, що опис ідентифікаційних ознак здійснюється у вигляді формули, що відображає певний алейний склад мікросателітних локусів генотипу сорго, які досліджували за допомогою полімеразної ланцюгової реакції.

(11) 48499 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A01K 1/00

(21) u200908297 (22) 06.08.2009

(72) Іванов Володимир Олександрович, Дудченко Денис Вікторович, Куцєпак Євгеній Петрович, Мельник Петро Демянович

(73) ІВАНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДУДЧЕНКО ДЕНИС ВІКТОРОВИЧ, КУЦЕПАК ЄВГЕНІЙ ПЕТРОВИЧ, МЕЛЬНИК ПЕТРО ДЕМЯНОВИЧ

(54) САМОГОДІВНИЦЯ ДЛЯ ПОРОСЯТ

(57) Самогодівниця для свиней, яка містить бункер із круглим коритом, яке має вісь, що вставлена у дві направляючі трубки, яка відрізняється тим, що в центрі дна корита встановлюється втулка із запресованою кулькою, яка посаджена на коротку стаціонарну вісь, а верхнім отвором з'єднана з довгою віссю, що вставлена в направляючі втулки бункера, при цьому бункер посаджений на упори, які виключають тертя між його направляючими втулками і втулкою корита.

(11) 48538 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.03.2010 **A01K 47/00**

(21) u200909256 **(22) 08.09.2009**

(72) Коренюк Роман Олександрович, Коренюк Олександр Дмитрович, Юдіна Людмила Олександрівна
(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
(54) РАМКА ДЛЯ ВУЛИКА
(57) Рамка для вулика, що містить верхній потовщений дерев'яний брусок, нижню та дві бокові планки, дріт, яка відрізняється тим, що в бокові планки рамки встановлено обмежувачі, наприклад металеві скоби, при цьому кінці дроту теж закріплено за допомогою скоб.

(11) 48695 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.03.2010 **A01K 61/00**

(21) u200911145 **(22) 03.11.2009**

(72) Бондар Олександр Іванович, Кравець Валентин Васильович, Кузьмін Вадим Леонідович, Новосельська Людмила Петрівна, Кирпач Юлія Володимирівна, Шулежко Василь Анатолійович, Фалей Володимир Григорович
(73) ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ МІНПРИРОДИ УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ РОЗВЕДЕННЯ ПЛАНКТОННИХ РАЧКІВ
(57) Спосіб розведення планктонних рачків, що включає використання як корму для останніх водоростей, культуру яких попередньо вирощують в культиваторі, а потім подають в басейн для вирощування планктонних рачків, який відрізняється тим, що перед подачею культури водоростей в басейн в нього вносять мінерально-органічні добрива, наприклад гній, в кількості, необхідній для забезпечення культурою водоростей поживними речовинами в кількості 15-70 мг/дм³ в залежності від пори року.

(11) 48782 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.03.2010 **A01K 61/00**

(21) u201001084 **(22) 02.02.2010**

(72) Грициняк Ігор Іванович, Гейко Леонід Миколайович, Алексієнко Микола Вадимович, Алексієнко Вадим Романович
(73) ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ПАСТОК "АСТ" ДЛЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДРОЩУВАННЯ ЛИЧИНОК РИБ
(57) Спосіб використання пасток для оцінки ефективності підросування личинок риб, який відрізняється тим, що замість знарядь активного лову використовуються пастки пасивного лову "АСТ", які періодично виставляють в протилежних кінцях рибоводного ставу на глибині 0,5 м терміном на 1 добу.

(11) 48781 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.03.2010 **A01K 61/00**

(21) u201001080 **(22) 02.02.2010**

(72) Грициняк Ігор Іванович, Гейко Леонід Миколайович, Алексієнко Вадим Романович
(73) ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЙНОГО ВІДБОРУ МОЛОДІ РИБ ЗА ЇХ РЕОРЕАКЦІЯМИ
(57) Пристрій для селекційного відбору молоді риб за їх реореакціями, що містить лоток, який відрізняється тим, що лоток має вигляд жолоба, завареного на кінцях, при цьому він розділений двома висувними перегородками на три основні рівномірні відсіки, а в задній частині лотка перед водозливною трубою поміщена стаціонарна перегородка з капронового сита для запобігання вимивання молоді риб.

(11) 48663 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.03.2010 **A01M 7/00**
F16M 1/00

(21) u200910833 **(22) 27.10.2009**

(72) Рибак Тимофій Іванович, Паламарчук Петро Васильович, Бабій Андрій Васильович, Сташків Микола Ярославович, Матвіїшин Анатолій Йосипович, Попович Павло Васильович
(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
(54) РАМА ПРИЧІПНОГО ВЕНТИЛЯТОРНОГО ОБПРИСКУВАЧА
(57) Рама причіпного вентиляторного обприскувача, що складається з основного Т-подібного бруса, до якого за допомогою прямих розкосів приєднано рамку бака та консольно закріплено рамку вентилятора, яка відрізняється тим, що рамка вентилятора обладнана жорстко закріпленими на ній одним кінцем прямими розкосами, які іншим кінцем кріпляться до рамки бака, утворюючи просторову конструкцію.

A 21

(11) **48532** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A21C 1/00

(21) u200909109 (22) 04.09.2009

(72) Васильків Василь Васильович, Стадник Ігор Ярославович, Андрієшин Павло Петрович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ТІСТОМІСИЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган тістомісильної машини, що виконаний у вигляді просторової циліндричної або конічної спіралі із постійним або змінним кроком витків по довжині, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз витка просторової спіралі являє собою фігуру, виконану у формі трикутного рівновісного контуру, який описується системою рівнянь:

$$\begin{cases} x = (0,5D \pm e \cos(3\phi)) \cos \phi - 3e \sin(3\phi) \sin \phi \\ y = (0,5D \pm e \cos(3\phi)) \cos \phi - 3e \sin(3\phi) \cos \phi \end{cases}$$

де D - середній діаметр поперечного перерізу витка просторової спіралі,

ϕ - кутовий параметр рівновісного контуру,

e - константа,

x, y - координати трикутного рівновісного контуру відповідно по осях x, y Декартової системи координат.

(11) **48531** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A21C 1/00

(21) u200909108 (22) 04.09.2009

(72) Васильків Василь Васильович, Стадник Ігор Ярославович, Андрієшин Павло Петрович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ТІСТОМІСИЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган тістомісильної машини, що виконаний у вигляді просторової спіралі, який **відрізняється** тим, що проекція просторової спіралі на площину, яка є перпендикулярною до її поздовжньої осі, виконана у формі трикутного рівновісного контуру, а рівняння гвинтової лінії просторової спіралі описується системою рівнянь:

$$\begin{cases} x = (0,5D \pm e \cos(3\phi)) \cos \phi - 3e \sin(3\phi) \sin \phi \\ y = (0,5D \pm e \cos(3\phi)) \cos \phi - 3e \sin(3\phi) \cos \phi, \\ z = \frac{T\phi}{6,283} \end{cases}$$

де D - середній діаметр поперечного перерізу витка просторової спіралі,

ϕ - кутовий параметр рівновісного контуру,

e - константа,

T - крок витка просторової спіралі,

x, y - координати трикутного рівновісного контуру відповідно по осях x, y Декартової системи координат.

(11) **48533**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A21C 1/00

(21) u200909111 (22) 04.09.2009

(72) Васильків Василь Васильович, Стадник Ігор Ярославович, Андрієшин Павло Петрович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ТІСТОМІСИЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган тістомісильної машини, що виконаний у вигляді просторової спіралі, який **відрізняється** тим, що величина висоти витка поділена на величину висоти зовнішньої крайки витка виконана рівною величині висоти зовнішньої крайки витка, поділеної на величину висоти внутрішньої крайки витка.

(11) **48701**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A21C 1/00
A21C 13/00

(21) u200911209 (22) 04.11.2009

(72) Теличкун Володимир Іванович, Теличкун Юлія Станіславівна, Десик Микола Григорович, Василенко Олександр Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **БРОДИЛЬНО-ФОРМУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ**

(57) Бродильно-формувальний агрегат, що складається з камери бродіння, еластичного елемента та формувальної матриці, який **відрізняється** тим, що камера бродіння з'єднана з нагнітачем тіста і має форму паралелепіпеда з випуклими стінками, в верхній частині якої розміщений розподільувач потоку тіста.

(11) **48492**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A21D 13/00
A23G 3/00

(21) u200908138 (22) 03.08.2009

(72) Рибка Валерій Володимирович, Рибка Сергій Володимирович

(73) **РИБКА ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, РИБКА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ОЗДОБЛЕНЕ ЗДОБНЕ ПІСОЧНО-ВІДСАДНЕ ПЕЧИВО**

(57) 1. Оздоблене здобне пісочно-відсадне печиво, що має напівфабрикат із муки вищого ґатунку, начинку і збивну масу, яке **відрізняється** тим, що напівфабрикат овальної форми, має фруктовий або молочний прошарок, зверху якого нанесена збивна маса на основі пектину, а потім вкрита глазур'ю або шаром цукрової пудри або глазур'ю, при цьому зовнішня поверхня прикрашена білим декором, або на білій поверхні - чорним декором.

2. Оздоблене здобне пісочно-відсадне печиво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що печиво має смак пряжених вершків або полуниці.

(11) **48678** (51) МПК
(24) **25.03.2010** **A21D 13/08** (2006.01)

(21) **u200910988** (22) **30.10.2009**

(72) Гакало Катерина Леонідівна

(73) **ГАКАЛО КАТЕРИНА ЛЕОНІДІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ТОРТА "ЩЕЛКУНЧИК"**

(57) 1. Спосіб приготування торта, що включає, як мінімум, три плоских шари напівфабрикату, послідовно з'єднаних сметанним кремом, причому верхній шар торта та шар бічної поверхні виконані із суфле з наступною обробкою верху глазуру й прикрасами з ганаша, на які покладені волоські горіхи, причому шари напівфабрикату являють собою борошняний напівфабрикат, що випікають із тіста, що містить меланж, борошно, горіх волоський, цукор, сметану, соду харчову при наступному співвідношенні компонентів, маса, кг:

- меланж - 0,084
- борошно - 0,148
- горіх волоський - 0,09
- цукор - 0,181
- сметана - 0,183

- сода харчова - 0,005,
сметанний крем, що з'єднує шари напівфабрикату, складається зі сметани, цукру, ваніліну, при наступному співвідношенні компонентів, маса, кг:

- ванілін - 0,0002
- цукор - 0,098
- сметана - 0,193,

а суфле для верхнього шару торта й обробки бічної поверхні містить желатин, білок сухий, ванілін, кислоту лимонну, масло вершкове, цукор-пісок при наступному співвідношенні компонентів, мас., кг:

- желатин - 0,0034
- білок сухий - 0,002
- ванілін - 0,00003
- кислота лимонна - 0,0002
- масло вершкове - 0,003
- цукор - 0,032,

крім того, як глазуру, що покриває поверхню торта, використовують шоколадну глазуру.

2. Спосіб приготування торта за п. 1, який **відрізняється** тим, що волоські горіхи, покладені на прикраси з ганаша, покривають цукровою пудрою.

равлини, а по центру торта - нарізаного консервованого ананаса, причому шар напівфабрикату являє собою борошняний напівфабрикат, що випікають із тіста, що містить меланж, борошно, цукор при наступному співвідношенні компонентів, маса, кг:

меланж 0,074
борошно в/с 0,044
цукор 0,044,

а повітряна сирково-вершкова желейна маса для викладення на поверхні борошняного напівфабрикату містить желатин, ванільний цукор, цукор, вершки рослинні, сметану, сіль, сир при наступному співвідношенні компонентів, маса, кг:

желатин 0,013
ванільний цукор 0,013
цукор 0,086
вершки рослинні 0,1
сметана 0,1
сіль 0,0007
сир 0,220,

крім того, поверхню торта заливають желе із соку ананаса, що містить желатин, сік ананаса, цукор, сік лимона при наступному співвідношенні компонентів, маса, кг:

желатин 0,013
сік ананаса 0,053
цукор 0,02
сік лимона 0,02,

після чого поверхню торта прикрашають порційно розетками зі збитих вершків з ягодою журавлини та нарізаних консервованих ананасів.

(11) **48675** (51) МПК
(24) **25.03.2010** **A21D 13/08** (2006.01)

(21) **u200910983** (22) **30.10.2009**

(72) Гакало Катерина Леонідівна

(73) **ГАКАЛО КАТЕРИНА ЛЕОНІДІВНА**

(54) **СПОСІБ ГОТУВАННЯ ТОРТА "МОПАСАН"**

(57) Спосіб приготування торта, що включає, як мінімум, три плоских шари випеченого напівфабрикату з розмеленим горіхом, послідовно з'єднаних масляно-заварним кремом з наступною обробкою поверхні торта шаром шоколадного суфле, з подальшим глазуруванням торта розтопленим шоколадом, прикрашанням розетками зі збитих вершків та грильжними пластинами, причому шари напівфабрикату являють собою білково-збивний напівфабрикат, що випікають із тіста, що містить яєчний білок, борошно, горіх волоський, цукор, лимонну кислоту при наступному співвідношенні компонентів, маса, кг:

яєчний білок 0,180
борошно 0,060
горіх волоський 0,180
цукор 0,260
лимонна кислота 0,0005,

а масляно-заварний крем, що з'єднує шари випеченого напівфабрикату, складається з води, ваніліну, цукру, згущеного молока, яєчного жовтка, крохмалю, борошна, масла вершкового, коньяку, лікеру "Амаретто", розтопленого шоколаду, при наступному співвідношенні компонентів, маса, кг:

(11) **48677** (51) МПК
(24) **25.03.2010** **A21D 13/08** (2006.01)

(21) **u200910986** (22) **30.10.2009**

(72) Гакало Катерина Леонідівна

(73) **ГАКАЛО КАТЕРИНА ЛЕОНІДІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ТОРТА "МАДАМ БАТЕРФЛЯЙ"**

(57) Спосіб приготування торта, що включає один шар випеченого борошняного напівфабрикату з наступним викладенням на його поверхні повітряної сирково-вершкової желейної маси, наступним покриттям желе, приготовленим із соку ананаса, прикрашанням поверхні торта порційно розетками зі збитих вершків з розміщенням на розетках ягід жу-

| | |
|---|--------|
| вода | 0,100 |
| ванілін | 0,001 |
| цукор | 0,040 |
| згущене молоко | 0,080 |
| яєчний жовток | 0,23 |
| крохмаль | 0,010 |
| борошно | 0,010 |
| масло вершкове | 0,156 |
| коньяк | 0,010 |
| лікер "Амаретто" | 0,010 |
| розтоплений шоколад | 0,040, |
| крім того, поверхню торта обробляють шаром шоколадного суфле, що містить агар, воду, білок сухий, есенцію, кислоту лимонну, масло вершкове, цукор, шоколад при наступному співвідношенні компонентів, маса, кг: | |
| агар | 0,01 |
| вода | 0,020 |
| білок сухий | 0,004 |
| есенція | 0,0003 |
| кислота лимонна | 0,0005 |
| масло вершкове | 0,005 |
| цукор | 0,068 |
| шоколад | 0,008, |
| після чого торт глазують розплавленим шоколадом, прикрашають порційно розетками з повітряних рослинних вершків та грильажних пластин, переважно розміром 4x4 см, які приготовлені з арахісу та бінекса при наступному співвідношенні компонентів, маса, кг: | |
| арахіс | 0,029 |
| бінекс | 0,045. |

A 23

- (11) **48642** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A23B 7/02**
- (21) **u200910629** (22) 21.10.2009
- (72) Малежик Іван Федорович, Дубковецький Ігор Володимирович, Веселовська Таїсія Євгеніївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХИХ ЯБЛУЧНИХ ВИЧАВОК**
- (57) Спосіб виробництва сухих яблучних вичавок, що включає висушування яблучних вичавок, який **відрізняється** тим, що висушування яблучних вичавок із вмістом сухих речовин 12...30 % відбувається інфрачервоними променями з довжиною хвилі 2,0 мкм до 4,0 мкм при температурі теплоносія 30...110 °С, до вологості 6...20 %, при товщині шару вичавок 3...30 мм.

- (11) **48640** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A23B 7/04**
- (21) **u200910606** (22) 19.10.2009

- (72) Семенюк Дмитро Павлович, Петренко Олена Володимирівна, Куценко Віктор Анатолійович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
- (54) **СПОСІБ ЗАМОРОЖУВАННЯ КУЛЬТИВОВАНИХ ГРИБІВ**
- (57) Спосіб заморожування культивованих грибів, що включає: сортування, очищення, миття, подрібнення та заморожування, який **відрізняється** тим, що перед заморожуванням попередньо підготовлені культивовані гриби обробляють 0,4 % розчином молочної кислоти протягом 20...30 с, процес заморожування проводять за температури мінус 35 °С.

- (11) **48561** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A23C 23/00**

- (21) **u200909617** (22) 21.09.2009
- (72) Дейниченко Григорій Вікторович, Золотухіна Інна Василівна, Сефіханова Катерина Анатоліївна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО КРЕМУ**
- (57) Спосіб одержання молочно-білкового крему, що включає попередню підготовку молочно-білкового компонента та рафінадної пудри, їх поєднання та перемішування до отримання однорідної маси, який **відрізняється** тим, що як молочно-білковий компонент використовують молочно-білковий концентрат (МБК) зі сколотин, як структуроутворювач використовують пюре з моркви, причому МБК зі сколотин протирають до розмірів часток 1,0-1,4 мм, додають до нього морквяне пюре з розміром часток 0,8-1,2 мм та рафінадну пудру, перемішують суміш протягом 3-5 хв., після чого збивають протягом 2-4 хв. за швидкості обертів робочого органа збивальної машини 90-110 об/хв., а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- | | |
|-----------------|-----------|
| МБК зі сколотин | 57,0-63,0 |
| пюре з моркви | 28,0-32,0 |
| рафінадна пудра | 9,0-11,0. |

- (11) **48491** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **A23G 3/50** (2006.01)

- (21) **u200908137** (22) 03.08.2009
- (72) Рибка Валерій Володимирович, Рибка Сергій Володимирович
- (73) **РИБКА ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, РИБКА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ЗДОБНЕ ПІСОЧНО-ВІДСАДНЕ ПЕЧИВО "ЇЖАЧОК-ГЛОРІЯ"**
- (57) Здобне пісочно-відсадне печиво, що містить напівфабрикат круглої форми із муки вищого ґатунку, яке **відрізняється** тим, що зверху напівфабрикату нанесена збивна маса, в яку включені шматочки різнобарвної желевної маси, при цьому зовнішня

глазурована поверхня має рельєфність, тобто опуклості.

(11) **48468** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A23G 9/00**

(21) **u200906560** (22) 23.06.2009

(72) Українець Анатолій Іванович, Поліщук Ганна Євгенівна, Гулак Олена Володимирівна, Кашовська Тетяна Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СКЛАД МОРОЗИВА МОЛОЧНОГО**

(57) Склад морозива молочного, що містить сухий знежирений молочний залишок (СЗМЗ), молочний і рослинний жири, цукор, стабілізатор та воду, який **відрізняється** тим, що додатково вносять екстракт троянди з наступним співвідношенням компонентів, %:

| | |
|--|-----------------|
| сухий знежирений молочний залишок (СЗМЗ) | 8,0-12,0 |
| молочний і рослинний жири | 0,5-7,5 |
| цукор | 14,0-15,0 |
| стабілізатор | 0,3-0,5 |
| екстракт троянди | 3,0-4,0 |
| вода | не більше 77,0. |

(11) **48699** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A23K 1/00**

(21) **u200911192** (22) 04.11.2009

(72) Борщ Олександр Васильович, Чернюк Сергій Васильович

(73) **БОРЩ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ЧЕРНЮК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ МОЛОДНЯКА ТЕЛЯТ МОЛОЧНИХ ПОРІД**

(57) Спосіб підвищення інтенсивності росту молодняка телят молочних порід, що полягає у технології годівлі їх з 5-денного віку незбираним молоком, який **відрізняється** тим, що використовують його замінник "Йоостен мілк".

(11) **48464** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A23K 1/10**

(21) **u200906004** (22) 11.06.2009

(72) Бігарі Андрій Андрійович, Подобєд Леонід Ілларіонович, Орос Шандор Іванович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АБО МІКС"**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПОЖИВНОЇ ЦІННОСТІ СОНЯШНИКОВОГО ШРОТУ**

(57) Спосіб підвищення поживної цінності соняшникового шроту, що включає його сортування і відбір

корисних, високопоживних складових, який **відрізняється** тим, що виконують додаткове подрібнення до часток певного розміру і механічне просіювання на спеціальних пристроях - млинах з відповідними параметрами діаметра сит, де шрот звільнюють від більшої частки соняшникової лузги.

(11) **48539** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A23L 1/30**
A23L 1/308

(21) **u200909257** (22) 08.09.2009

(72) Крусір Галина Всеволодівна, Кушнір Надія Анатоліївна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА**

(57) Біологічно активна добавка, що містить харчові волокна зернових культур і біорегулятор, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить компоненти борошенець вівса і кверцетин, при цьому як біорегулятор вона містить інгібітор панкреатичної амілази з наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

| | |
|----------------------------------|-----------|
| харчові волокна зернових культур | 64,2-78,1 |
| інгібітор панкреатичної амілази | 0,8-1,1 |
| кверцетин | 0,04-0,06 |
| компоненти борошенець вівса | решта. |

(11) **48465** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A23L 1/317**

(21) **u200906232** (22) 16.06.2009

(72) Пасічний Василь Миколайович, Дяченко Юлія Іванівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **КОТЛЕТИ М'ЯСНІ**

(57) 1. Котлети м'ясні, що містять свинину, цибулю ріпчасту, яйця, сіль, які **відрізняються** тим, що як м'ясо сировина використовується м'ясо птиці механічно обвалене (МПМО), яловичина першого або другого сорту або м'ясообріз яловича, свинина жирна або сало, як рослинну сировину додатково містять крупу бланшовану (замочену) або хліб, манку (для панірування), часник сушений, воду, суміш на основі натуральних спецій, приправ та олієризинів, харчові добавки на основі регуляторів кислотності, розпушувачів, емульгаторів, антиоксидантів, посилювачів смаку, харчових барвників у наступному співвідношенні компонентів, %:

| | |
|--------------------------------------|-------|
| МПМО | 5-20 |
| яловичина першого або другого сорту, | |
| або м'ясообріз яловича | 10-30 |
| свинина напівжирна | 10-30 |
| жирна свинина (сало) | 4-15 |
| крупа бланшована (замочена) або хліб | 10-20 |
| манка | 2-4 |

цибуля ріпчаста 1-10
 часник сушений 0,05-0,3
 сіль 1-2,2
 вода 15-30
 суміш на основі натуральних спецій,
 приправ та олієризинів 0,1-0,3
 харчові добавки на основі регуляторів
 кислотності, розпушувачів,
 емульгаторів, антиоксидантів,
 посилювачів смаку, харчових барвників 0,5-2
 яйця 1-7.
 2. Котлети м'ясні за п. 1, які **відрізняються** тим,
 що додатково містять 0,003-0,005 % нітриту натрію
 до маси котлет.

і композицію спецій з наступним рецептурним спів-
 відношенням, %:
 м'ясо куряче 10-30
 кухонна сіль 2-2,8
 яловичина 1 або 2 сорту 15-35
 свинина напівжирна або нежирна 15-30
 сало 15-25
 зародки пшениці 1-5
 сухе молоко або суха сироватка 1-4
 комплекс харчових добавок на
 основі цукрів 0,5-1,5
 композиція спецій 0,1-0,4.
 2. Напівкопчена ковбаса з зародками пшениці за
 п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить
 суміш композиційну молочно-рослинну або білко-
 во-технологічну композицію в кількості 2-4 %.

- (11) **48547** (51) МПК (2009)
 (24) 25.03.2010 A23L 2/00
- (21) u200909423 (22) 14.09.2009
- (72) Дроздов Олександр Ілліч, Шапкіна Кристина Іго-
 рівна
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧО-
 ВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БЕРЕЗОВОГО СОКУ,
 НАСТОЯНОГО НА ЖАСМИНИ**
- (57) Спосіб виробництва березового соку, настояного на
 жасміні, який характеризується тим, що сухі квітки
 жасмину заливають березовим соком і настоюють
 при 80-100 °С протягом 10-20 хвилин з періодич-
 ним перемішуванням, після чого фільтрують, дода-
 ють цукор і лимонну кислоту, перемішують, фільт-
 рують і розливають в асептичну тару, при цьому
 вказані компоненти беруть у наступному співвід-
 ношенні, мас. %:
 сухі квітки жасмину 0,94-1,98
 лимонна кислота 0,152-0,160
 цукор 5,58-6,9
 березовий сік решта.

- (11) **48719** (51) МПК (2009)
 (24) 25.03.2010 A23L 3/36
 A23B 7/04
- (21) u200911616 (22) 13.11.2009
- (72) Карбівнича Тетяна Василівна, Одарченко Дмитро
 Миколайович, Одарченко Андрій Миколайович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАР-
 ЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАМОРОЖЕНОГО НАПІВ-
 ФАБРИКАТУ БОРЩОВОЇ ЗАПРАВКИ**
- (57) Спосіб одержання замороженого напівфабрикату
 борщової заправки, що включає шинкування та об-
 смаження моркви, цибулі, кореня петрушки, тушіння
 з вареним буряком, заправку томатом та спеціями,
 який **відрізняється** тим, що на стадії тушіння дода-
 ють обсмажений перець болгарський, а після тушін-
 ня - нашатковану припущену капусту, після чого от-
 риманий напівфабрикат фасують, охолоджують і
 заморожують до температури -18 °С...-25 °С.

- (11) **48466** (51) МПК (2009)
 (24) 25.03.2010 A23L 3/005
 A23B 4/005
 A23B 7/005
- (21) u200906236 (22) 16.06.2009
- (72) Пасічний Василь Миколайович, Мороз Олена Олек-
 сандрівна, Мітяєва Світлана Михайлівна, Кімак Те-
 тьяна Миколаївна, Касянчук Ольга Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ**
- (54) **НАПІВКОПЧЕНА КОВБАСА З ЗАРОДКАМИ ПШЕ-
 НИЦІ**
- (57) 1. Напівкопчена ковбаса з зародками пшениці, що
 включає м'ясо куряче, кухонну сіль, яка **відрізня-
 ється** тим, що містить яловичину першого або
 другого сорту, свинину напівжирну або нежирну,
 сало, зародки пшениці, сухе молоко або суху сиров-
 ватку, комплекс харчових добавок на основі цукрів

- (11) **48599** (51) МПК (2009)
 (24) 25.03.2010 A23N 5/00
 A23N 7/00
- (21) u200910069 (22) 05.10.2009
- (72) Шевченко Олександр Юхимович, Соколенко Ана-
 толій Іванович, Піддубний Володимир Антонович,
 Блаженко Сергій Іванович, Шевченко Анастасія
 Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРУПОВОГО ЛУЩЕННЯ ВОЛО-
 СЬКИХ ГОРІХІВ**
- (57) Пристрій для групового лушення волоських горіхів,
 який характеризується тим, що складається з єм-
 ності, патрубків підведення та відведення стисну-
 того повітря та внутрішньої гнучкої камери, при цьо-
 му ємність виконано з можливістю герметизації, а
 гнучку камеру - газонепроникною з можливістю її
 вакуумування.

A 41

- (11) **48704** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A41G 5/00
- (21) u200911237 (22) 05.11.2009
(72) Ростовщикова Олена Юрївна
(73) **РОСТОВЩИКОВА ОЛЕНА ЮРІВНА**
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ОБЛИСІННЯ**
(57) 1. Спосіб корекції облисіння шляхом нанесення волосин на голові людини, який **відрізняється** тим, що волосини імітують шляхом промальовування пігментом ліній на голові людини між її власним волоссям.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що промальовування ліній, які імітують волосся, здійснюють способом мікропігментації.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пігмент вводять на глибину шару епідермісу.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що промальовування ліній, які імітують волосся, здійснюють апаратом для перманентного макіяжу з використанням однозубчастої голки.

A 47

- (11) **48676** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A47B 3/00
- (21) u200910984 (22) 30.10.2009
(72) Войтухів Йосип Іванович, Бехта Наталія Степанівна
(73) **ВОЙТУХІВ ЙОСИП ІВАНОВИЧ, БЕХТА НАТАЛІЯ СТЕПАНІВНА**
(54) **СКЛАДАНИЙ ПЕРЕНОСНИЙ СТІЛ**
(57) 1. Складаний переносний стіл, що містить стільницю, ніжки, проніжки, який **відрізняється** тим, що ніжки з'єднані зі стільницею стола за допомогою кінематичних ланок, а функція розкладання або складання стола здійснюється завдяки переміщенню ніжок пазами напрямних брусків, прикріплених до нижньої сторони стільниці.
2. Складаний переносний стіл по п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між напрямними брусками для однієї з пар ніжок є більшою/меншою за відстань між напрямними брусками для другої з пар ніжок на величину товщини ніжок.
3. Складаний переносний стіл по п. 1, який **відрізняється** тим, що кінематична ланка одним кінцем за допомогою кутника та осі рухомо кріпиться до нижньої сторони стільниці, а другим кінцем з'єднана з ніжкою рухомим болтовим з'єднанням.
4. Складаний переносний стіл по п. 1, який **відрізняється** тим, що ніжки переміщуються у пазах напрямних брусків за допомогою пальців, вмонтованих у ніжки.

A 61

- (11) **48715** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 1/06
- (21) u200911412 (22) 09.11.2009
(72) Запорожан Степан Йосипович, Коцовський Орест Миколайович, Кузій Андрій Іванович, Ладика Ігор Юліанович, Фомін Петро Дмитрович
(73) **ЗАПОРОЖАН СТЕПАН ЙОСИПОВИЧ, КОЦОВСЬКИЙ ОРЕСТ МИКОЛАЙОВИЧ, КУЗІЙ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ, ЛАДИКА ІГОР ЮЛІАНОВИЧ, ФОМІН ПЕТРО ДМИТРОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ РЕЦИДИВУ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ**
(57) Пристрій для ранньої діагностики рецидиву шлунково-кишкових кровотеч, що містить зонд, в якому виконаний наскрізний отвір, що розділяє між собою розміщені всередині, відповідно, джерело низькоенергетичного випромінювання з довжиною хвилі 630 нм та розміщений навпроти нього фотодетектор, блок обробки сигналів, динамік та індикатор сигналізації, який **відрізняється** тим, що додатково містить друге джерело низькоенергетичного випромінювання з довжиною хвилі 460 нм, блок обробки сигналів містить комутатор, вхід якого з'єднаний з виходом генератора та першим входом аналого-цифрового перетворювача (АЦП), а вихід - з входом арифметично-логічного блока (АЛБ), виходи якого відповідно з'єднані з динаміком та індикатором сигналізації, при цьому другий вхід АЦП, вихід комутатора, вихід фотодетектора та входи джерел низького енергетичного випромінювання відповідно приєднані до з'єднувача.

- (11) **48535** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 5/00
- (21) u200909244 (22) 08.09.2009
(72) Лазорик Михайло Іванович, Бойко Олександр Сергійович, Бляшинець Василь Васильович, Дербак Мар'яна Антонівна, Костюк Михайло Дмитрович, Кремешний Георгій Іванович, Ликович Георгіна Іванівна, Піпак Мирослав Михайлович, Френіс Михайло Васильович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ІНФЕКЦІЙНИХ УРЕТРИТІВ У ЧОЛОВІКІВ ЗА ЛАЗОРИКОМ**
(57) Спосіб диференціації інфекційних уретритів у чоловіків, який включає загальноприйняте клінічне обстеження з акцентом на статеві органи, огляд головки статевого члена та уретри, забір виділень з уретри для мікроскопії в мазках та мікробіологічного дослідження, який **відрізняється** тим, що додатково проводять зовнішній механічний ручний масаж статевого члена та уретри до появи ерекції статевого члена та виділень з уретри, причому виділення беруть петлею для мазків, а також роблять мазки-відбитки з кінцевої частини уретри та

губок уретри, далі мазки та мазки-відбитки фарбують, проводять мікроскопію мазків і, при виявленні у мазку та мазку-відбитку великої кількості епітеліальних клітин, пластів клітин епітелію, епітеліальних клітин великих розмірів з вакуолізацією протоплазми та проліферацією різного ступеня вираженості їх ядер, спеціальними методами визначають збудники ТОРЧ-інфекції у крові та у мазках і мазках-відбитках, при виявленні під час мікроскопії великої кількості лейкоцитів та бактеріальної флори внутрішньоклітинно і позаклітинно далі мазки та мазки-відбитки фарбують спеціальними методами для диференціації збудників мікроскопією, виділення з уретри сіють на живильні середовища для диференціації збудників мікробіологічним способом та визначення їх чутливості до антибактеріальних засобів, а при виявленні у мазках та мазках-відбитках змін, характерних як для вірусних, так і бактеріальних чинників, проводять повне комплексне обстеження для визначення і диференціації ТОРЧ-інфекції та визначення і диференціації бактеріальних чинників.

СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НІМОДИПІНОМ

- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією та артеріальною гіпертензією німодипіном, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування німодипіном у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування німодипіном проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

(11) **48631** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 5/00

(21) u200910403 (22) 14.10.2009

(72) Базика Дмитро Анатолійович, Ільєнко Ірина Миколаївна, Беляєва Надія Володимирівна, Беляєв Олег Анатолійович, Лясківська Олена Вікторівна, Мазніченко Оксана Леонидівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РАДІАЦІЙНО-ІНДУКОВАНИХ ЕФЕКТІВ В ІМУННІЙ СИСТЕМІ ПРИ ОПРОМІНЕННІ У ПРОФЕСІЙНИХ ЛІМІТАХ

(57) Спосіб прогнозування радіаційно-індукованих ефектів в імунній системі при опроміненні у професійних лімітах, який включає імунологічний та генетичний аналіз клітин периферичної крові, який **відрізняється** тим, що встановлюють відносну довжину теломерів з застосуванням флуоресцентної гібридизації та проточної цитометрії та при зниженні показника нижче 15 умовних одиниць прогнозують розвиток радіаційно-індукованих ефектів у імунній системі при дозах опромінення нижче 20 мЗв.

(11) **48660** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 5/02
G01N 33/49

(21) u200910820 (22) 26.10.2009

(72) Бичка Ярослав Михайлович

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

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ІЗ

(11) **48734** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 5/02
A61B 5/107

(21) u200911882 (22) 20.11.2009

(72) Сокольник Сніжана Василівна, Сорокман Таміла Василівна, Підвисоцька Наталія Іванівна, Ластівка Ірина Володимирівна

(73) СОКОЛЬНИК СНІЖАНА ВАСИЛІВНА

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАРОДЖЕННЯ ДІТЕЙ ІЗ УРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

(57) Спосіб прогнозування народження дітей із уродженими вадами центральної нервової системи шляхом визначення прогностично значимих чинників їх розвитку, який **відрізняється** тим, що окрім визначення прогностично значимих чинників за допомогою детермінаційного аналізу обчислюються коефіцієнти відносного (BP) та атрибутивного (AP) ризиків кожної ознаки і на основі розробленої прогностичної шкали визначається ступінь ризику народження дитини із вадою: I ступінь (AP=20-30 %, низький), II ступінь (AP=31-50 %, середній), III ступінь (AP=51-70 %, високий).

(11) **48652** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 5/02
G01N 33/49

(21) u200910762 (22) 26.10.2009

(72) Бичко Михайло Васильович, Соскида Роман Ілліч, Великоклад Лариса Юріївна

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

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ІЗ СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ СПІРАПРИЛОМ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією та артері-

альною гіпертензією спіраприлом, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування спіраприлом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування спіраприлом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування надололом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **48711** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 5/02**
- (21) **u200911345** (22) 09.11.2009
- (72) Биковська Ольга Аркадіївна, Яблонь Ольга Степанівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ ДИСПЛАЗІЇ У НЕДОНОШЕНИХ ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики бронхолегеневої дисплазії у недоношених дітей, що включає визначення рівня насиченості гемоглобіну киснем методом пульсоксиметрії, який **відрізняється** тим, що час проведення діагностики подовжують до 45 хвилин та при рівні сатурації ≥ 90 % заперечують діагноз бронхолегеневої дисплазії, при падінні рівня сатурації менше 90 % під час проведення тесту діагностують бронхолегеневу дисплазію.

- (11) **48751** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 5/02**
G01N 33/49
- (21) **u200912373** (22) 30.11.2009
- (72) Бичко Михайло Васильович, Коста Ганна Михайлівна, Бичка Ярослав Михайлович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ЗІ СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НАДОЛОЛОМ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією та артеріальною гіпертензією надололом, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування надололом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву

- (11) **48772** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 5/02**
G01N 33/48
- (21) **u200913802** (22) 29.12.2009
- (72) Нетяженко Василь Захарович, Бичко Михайло Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ЗІ СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією та артеріальною гіпертензією, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування піндололом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування піндололом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **48771** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 5/02**
G01N 33/48
- (21) **u200913801** (22) 29.12.2009
- (72) Нетяженко Василь Захарович, Бичко Михайло Васильович, Вознюк Алла Василівна, Залєвська Тетяна Дмитрівна, Ковбаснюк Юрій Васильович, Мальчевська Тетяна Йосипівна, Машкевич Олександра Григорівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ЗІ СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією та артеріальною гіпертензією, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється**

тим, що до лікування лабетололом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування лабетололом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

ріальною гіпертензією, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування пропранололом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування пропранололом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **48773** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 5/02**
G01N 33/48
- (21) **u200913803** (22) 29.12.2009
- (72) Нетяженко Василь Захарович, Бичко Михайло Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ЗІ СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією та артеріальною гіпертензією, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування окспренололом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування окспренололом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 10 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **48758** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 5/08**
G01N 33/535
- (21) **u200912484** (22) 03.12.2009
- (72) Передерій В'ячеслав Григорович, Хайрнасов Руслан Наїльович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ ЕНЕРГІЇ В СПОКОЇ ТА ПІСЛЯ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ У ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб визначення витрат енергії в спокої та після фізичного навантаження у людини, що передбачає визначення витрат енергії організму, який **відрізняється** тим, що визначають індивідуальні витрати енергії за допомогою ¹³C-бікарбонатного дихального тесту в два етапи ранком та ввечері, при цьому як субстрат для дослідження використовують 50 мг ¹³C-міченого бікарбонату, розчиненого в 200 мл теплої чаю, на кожному етапі отримують 16 дихальних проб протягом 3 годин: перші 10 проб з інтервалом по 3 хвилини, кожні подальші - з інтервалом 30 хвилин; отримані дані аналізують програмою IPIC (IRIS) і результат аналізу в кДж буде відповідати індивідуальному рівню витрат енергії.

- (11) **48774** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 5/02**
G01N 33/48
- (21) **u200913805** (22) 29.12.2009
- (72) Бичко Михайло Васильович, Вознюк Алла Василівна, Залевська Тетяна Дмитрівна, Ковбаснюк Юрій Васильович, Мальчевська Тетяна Йосипівна, Машкевич Олександра Григорівна, Клебан Ярослав Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ЗІ СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією та арте-

- (11) **48662** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 5/055**
A61B 8/08
- (21) **u200910830** (22) 27.10.2009
- (72) Колотилов Микола Миколайович, Козаренко Тетяна Маратівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОВНОЇ РЕГРЕСІЇ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН НАВКОЛОНОСОВИХ ПАЗУХ В ПРОЦЕСІ ХІМІОПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування повної регресії злоякісних пухлин навколоносових пазух після хіміопроменевої терапії, що здійснюють шляхом проведення магнітно-резонансної томографії і гістографічного аналізу

інтенсивності паренхіми пухлини, який **відрізняється** тим, що визначають максимальну $I_{\text{макс}}$ і мінімальну $I_{\text{мін}}$ інтенсивності паренхіми до лікування та після другого сеансу хіміотерапії, розраховують коефіцієнт гетерогенності за формулою:

$$K_g = I_{\text{макс}} / I_{\text{мін}}$$

та при збільшенні K_g після другого сеансу більше ніж на 18 % прогнозують повний регрес пухлини.

сті кісткових структур пародонта і при зменшенні середньоарифметичної щільності компактної кістки менше +1600 од. х. і губчастої кістки менше +390 од. х. визначають початкові форми остеопорозу пародонта.

- (11) **48787** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 5/145**
A61B 8/00
- (21) **u201001855** (22) 22.02.2010
(72) Румянцева Зоя Сергіївна, Рибалка Анатолій Миколайович, Заболотнов Віталій Олександрович
(73) **РУМЯНЦЕВА ЗОЯ СЕРГІЙВНА, РИБАЛКА АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПУХЛИНОПОДІБНИХ ПРОЦЕСІВ ЯЄЧНИКІВ У ДИТЯЧОМУ І ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ**
(57) Спосіб діагностики пухлиноподібних процесів яєчників у дитячому і підлітковому віці, що включає проведення загальноклінічного обстеження, ультразвукове дослідження органів малого таза, який **відрізняється** тим, що додатково визначають концентрацію гормонів у периферичній крові та при зниженні порівняно з віковою нормою концентрації ЛГ в 1,5-1,6 рази, ФСГ - в 1,85-2 рази, естрадіолу - в 1,5-2 рази, прогестерону - в 3,3-3,7 рази та підвищенні порівняно з віковою нормою концентрації пролактину в 1,18-1,3 рази, тестостерону - в 1,5-2,5 рази, співвідношення ЛГ/ФСГ - в 1,69-2 рази діагностують фолікулярні кисти і кисти жовтого тіла, причому дослідження проводять перед лікуванням, через 3 місяці і через 6 місяців від початку лікування.

- (11) **48661** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 6/00**
A61N 5/10
- (21) **u200910829** (22) 27.10.2009
(72) Дикан Ірина Миколаївна, Колотилов Микола Миколайович, Печковський Костянтин Євгенович, Печковська Ірина Михайлівна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ АМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗУ АЛЬВЕОЛЯРНОЇ КІСТКИ У ХВОРИХ НА ЗАПАЛЬНІ, ДИСТРОФІЧНО-ЗАПАЛЬНІ ТА ДИСТРОФІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ПАРОДОНТА**
(57) Спосіб діагностики остеопорозу альвеолярної кістки у хворих на запальні, дистрофічно-запальні та дистрофічні захворювання пародонта, що включає проведення рентгенівського томографічного обстеження, який **відрізняється** тим, що на томограмах апертурою квадратної форми площею 0,4 мм² проводять гістографічний аналіз рентгенівської щільно-

- (11) **48669** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 8/00**
- (21) **u200910926** (22) 29.10.2009
(72) Ахтемійчук Юрій Танасович, Слободян Олександр Миколайович, Заволович Аліна Йосипівна, Антонюк Ольга Петрівна
(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОРГАНОМЕТРІЇ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОГО ПЕРЕХОДУ В НОВОНАРОДЖЕНИХ ТА ГРУДНИХ ДІТЕЙ**
(57) Спосіб ультразвукової органометрії гастродуоденального переходу в новонароджених та грудних дітей шляхом вимірювання морфометричних параметрів, який **відрізняється** тим, що за допомогою ультразвукового дослідження встановлюється довжина та діаметр воротарного каналу, а також товщина стінки воротаря у здорових новонароджених та грудних дітей різної статі.

- (11) **48733** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 8/00**
- (21) **u200911873** (22) 20.11.2009
(72) Спужак Михайло Іванович, Абдуллаєв Різван Ягубогли, Коломійченко Юрій Анатолійович, Григорук Максим Антонович, Солошенко Ігор Володимирович, Тахар Марієм
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
(54) **СПОСІБ ОБСТЕЖЕННЯ ХРЕБТА ТА СПИННОГО МОЗКУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ТА ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ З ПАТОЛОГІЄЮ РОЗВИТКУ ТА ТРАВМАТИЧНИМИ ПОШКОДЖЕННЯМИ ЦИХ СТРУКТУР**
(57) Спосіб обстеження хребта та спинного мозку у новонароджених та дітей першого року життя з патологією розвитку та травматичними пошкодженнями цих структур, що здійснюють шляхом проведення ультразвукового дослідження та визначення стану атланта-окципітального з'єднання, який **відрізняється** тим, що визначення стану атланта-окципітального з'єднання здійснюють через передньощийний доступ, розміщуючи датчик в сагітальній площині, додатково дитину повертають на бік, датчик розміщують аксіально на переході між головою та шиєю, потім датчик розміщують сагітально по серединній лінії та парамедіально і в цьому положенні вивчають хребці, міжхребцеві простори та спинний мозок.

- (11) **48743** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 8/00**
G01N 33/52
- (21) **u200912150** (22) 26.11.2009
- (72) Гречаник Олена Іванівна, Руденко Ада Вікторівна, Абдуллаєв Ризван Ягубович
- (73) **ГОЛОВНИЙ ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНИЙ КЛІНІЧНИЙ ЦЕНТР "ГВКГ", ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, ГРЕЧАНИК ОЛЕНА ІВАНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СУБКЛІНІЧНИХ УРАЖЕНЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НЕТИРЕОЇДНОГО ГЕНЕЗУ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ БАКТЕРІАЛЬНІ, ВІРУСНІ ТА ПРОТОЗОЙНІ ІНФЕКЦІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування субклінічних уражень щитоподібної залози нетиреоїдного генезу у пацієнтів, що перенесли бактеріальні, вірусні та протозойні інфекції, що включає проведення комплексного ультразвукового дослідження, що включає сірошкальне зображення та кольорове доплерівське картування щитоподібної залози з визначенням структурних, доплерографічних змін паренхіми, який **відрізняється** тим, що в сагітальному зображенні площі зрізу паренхіми щитоподібної залози за допомогою комп'ютерної програми "Кольорова площа" (CoSQ) визначають показник щільності кольорових пікселів за формулою:
- $$CPD = S_1/S_2 (\%),$$
- де CPD - щільність кольорових пікселів;
 S_1 - загальна сумарна площа кольорових пікселів ($см^2$);
 S_2 - площа зрізу частки ЩЗ ($см^2$),
 при визначенні зниження показника CPD відносно норми васкуляризації йдеться про гіповаскулярний тип - з прогнозом подальшого розвитку гіпотиреозу з атрофією щитоподібної залози на тлі діагностично значущих рівнів IgG до молікулів, та з помірним рівнем аутоантитіл до ЩЗ, при підвищенні показника CPD відносно норми васкуляризації йдеться про гіперваскулярний тип - з прогнозом розвитку гіпертиреозу на тлі діагностично значущих рівнів IgG до хламідій, вірусів герпесу 1/2 типу, токсоплазми, з вираженим імунно-тиреоїдним порушенням та наявністю аутоімунного компонента ураження.

(57) Спосіб діагностики порушень кровоплину судин геніталій у жінок репродуктивного віку, що включає використання ультразвукографічного дослідження із залученням методу доплерографії для визначення показників кровоплину, таких як максимальна систолічна швидкість, об'ємна швидкість кровоплину, індекс резистентності, індекс пульсативності до та після сексуальної стимуляції, який **відрізняється** тим, що показники кровоплину визначають в судинах геніталій у сексологічно здорових жінок, при цьому показники об'єму кавернозних тіл клітора становлять $1,32 \pm 0,05 \text{ см}^3$ до стимуляції і $2,3 \pm 0,08 \text{ см}^3$ після стимуляції, максимальна систолічна швидкість - $7,2 \pm 0,25$ до та $11,1 \pm 0,62 \text{ см/сек}$ після стимуляції, об'ємна швидкість кровоплину - $3,19 \pm 0,08$ до та $7,26 \pm 0,15 \text{ мл/хв}$ після стимуляції, індекс резистентності - $0,61 \pm 0,03$ до та $0,71 \pm 0,04$ після стимуляції, а також індекс пульсативності - $1,22 \pm 0,05$ до та $1,6 \pm 0,06$ після стимуляції, серед жінок із сексологічними розладами показники доплерографії дозволяють диференціювати пацієнток із порушенням досягнення оргазму з жінками із зниженням сексуального збудження, так до сексуальної стимуляції у цих жінок об'єм кавернозних тіл клітора складає $0,85 \pm 0,03 \text{ см}^3$ та після стимуляції у пацієнток із порушенням досягнення оргазму він не змінюється ($0,85 \pm 0,03 \text{ см}^3$), а у пацієнток із зниженням сексуального збудження становить $1,28 \pm 0,04 \text{ см}^3$, максимальна систолічна швидкість до стимуляції у пацієнток із порушенням досягнення оргазму - $3,5 \pm 0,09$, а у пацієнток із зниженням сексуального збудження - $3,6 \pm 0,09$, після стимуляції - $3,6 \pm 0,09$ і $7,4 \pm 0,25 \text{ см/сек}$ відповідно, об'ємна швидкість кровоплину у пацієнток із порушенням досягнення оргазму до стимуляції - $1,92 \pm 0,04$, а у пацієнток із зниженням сексуального збудження - $1,94 \pm 0,04$ та після стимуляції $3,56 \pm 0,07$ і $3,63 \pm 0,07 \text{ мл/хв}$ відповідно, індекс пульсативності у пацієнток із порушенням досягнення оргазму до стимуляції - $1,44 \pm 0,05$, а у пацієнток із зниженням сексуального збудження - $1,42 \pm 0,05$ та після стимуляції - $1,84 \pm 0,07$ і $1,64 \pm 0,07$ відповідно та індекс резистентності у пацієнток із порушенням досягнення оргазму до стимуляції - $0,78 \pm 0,05$, а у пацієнток із зниженням сексуального збудження - $0,63 \pm 0,03$, після стимуляції - $0,85 \pm 0,05$ і $0,72 \pm 0,04$ відповідно до форми сексуальної дисфункції.

- (11) **48650** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 8/06**
- (21) **u200910749** (22) 26.10.2009
- (72) Горпинченко Ігор Іванович, Ромащенко Оксана Василівна, Мельников Сергій Миколайович, Білоголовська Валентина Василівна, Яценко Людмила Борисівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ КРОВОПЛИНУ СУДИН ГЕНІТАЛІЙ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**

- (11) **48706** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u200911311** (22) 06.11.2009
- (72) Поляков Олександр Анатолійович, Прокопенко Наталія Олексіївна, Писарук Анатолій Васильович, Томаревська Олена Сергіївна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб визначення рівня розумової працездатності людини, що включає визначення функціонального стану людини, який **відрізняється** тим, що під час розумової діяльності у людини оцінюють латентний

період простої зорово-моторної реакції, динамічну м'язову витривалість, об'єм оперативної зорової пам'яті, середній час пошуку пропущеної цифри, відсоток правильних відповідей, розраховують рівень розумової працездатності (I_p) за формулою:

$$I_p = \left[\frac{T_{\text{тест}_\phi}{T_{\text{тест}_\tau}} + \frac{\text{ПЗМР}_\tau}{\text{ПЗМР}_\phi} + \frac{\text{ООЗП}_\phi}{\text{ООЗП}_\tau} + \frac{T_{\text{ср}_\tau}{T_{\text{ср}_\phi}} + \frac{H_\phi}{H_\tau} \right] / 5,$$

де I_p - показник рівня розумової працездатності;

$T_{\text{тест}}$ - теплінг тест за 30 с;

ПЗМР - латентний період простої зорово-моторної реакції, мс;

ООЗП - об'єм оперативної зорової пам'яті, %;

$T_{\text{ср}}$ - час виконання тесту на увагу (пошук пропущеної цифри), с;

H - надійність виконання тесту на увагу, %;

τ - табличне значення показника;

ϕ - фактичне значення показника,

і при значеннях показника I_p 1,1 і вище - визначають

як високий, 0,91-1,10 - вище середнього, 0,86-0,90 - як середній, 0,84 і нижче - як низький рівень розумової працездатності людини.

(11) **48630** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 10/00

(21) u200910401 (22) 14.10.2009

(72) Бебешко Володимир Григорович, Мінченко Жанна Миколаївна, Дмитренко Олена Олександрівна, Дягіль Ірина Сергіївна, Шляхтиченко Тетяна Юріївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВІДПОВІДІ НА ТЕРАПІЮ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ЛІМФОЇДНУ ЛЕЙКЕМІЮ**

(57) Спосіб прогнозування відповіді на терапію у хворих на хронічну лімфоїдну лейкемію (ХЛЛ), який включає прогнозування перебігу ХЛЛ, який **відрізняється** тим, що на основі визначення імуногенетичних маркерів HLA системи аналізують генотип хворого і при наявності алелей та їх сполучень: HLA-B*27, HLA-B*40 HLA-DRB1*04; HLA-DQB1*0302, прогнозують рефрактерність до високодозової хіміотерапії, а при наявності в генотипі хворого специфічностей за групами генів в локусах HLA-A*01, HLA-B*14, HLA-DQA1*0103 прогнозують позитивний результат лікування.

(11) **48748** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 10/00

(21) u200912249 (22) 27.11.2009

(72) Омельченко Людмила Іванівна, Мірза Олександра В'ячеславівна, Пушкарьова Тетяна Миколаївна,

Осадча Алла Василівна, Кононюк Марія Олександрівна, Даценко Лариса Олексіївна, Ошлянська Олена Анатоліївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЮВЕНІЛЬНИЙ РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ**

(57) Спосіб прогнозування та лікування психоемоційних порушень у дітей, хворих на ювенільний ревматоїдний артрит, який здійснюється шляхом загальноприйнятого обстеження та застосування базової терапії, який **відрізняється** тим, що у дітей додатково досліджують у сироватці крові імунорегуляторний індекс, визначають ознаки тривожності, фрустрації, агресії, вивчають особливості взаємин у родині та призначають їм психокорекцію з елементами сугесії, арт-терапії та спеціально розроблені комунікативні тренінги окремо для дітей та батьків.

(11) **48634** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 10/00

(21) u200910432 (22) 15.10.2009

(72) Ткаченко Світлана Олегівна, Кузнецов Сергій Володимирович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА ЕШЕРИХІОЗ**

(57) Спосіб діагностики хелікобактерної інфекції у дітей, що включає виконання уреазного тесту, який **відрізняється** тим, що його виконують дітям раннього віку, хворим на ешерихіоз, за умови наявності у дитини халітозу і/або при затяжних клінічних проявах ешерихіозу додатково до дослідження бактеріологічних виділень на культуру ешерихії.

(11) **48757** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 10/00
A61J 15/00

(21) u200912483 (22) 03.12.2009

(72) Волосовець Антон Олександрович, Віничук Степан Мілентійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ НЕЙРОГЕННОЇ ДИСФАГІЇ В ГОСТРИЙ ПЕРІОД МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ**

(57) Спосіб корекції нейрогенної дисфагії в гострий період мозкового інсульту, що включає виконання реабілітаційних вправ для стимуляції оральної мускулатури, який **відрізняється** тим, що для пацієнтів з порушенням ковтання в гострий період мозкового інсульту розробляють комплексну схему заходів, спрямованих на корекцію нейрогенної дисфагії, а саме призначають назогастральне зондове харчування через 2 доби після встановлення у пацієнта

тотальної афарії; після часткового відновлення перорального харчування проводять модифікацію дієти у вигляді зміни консистенції їжі на таку, що відповідає 3 типу, а на 2-3 день після видалення зонда хворому пропонують розширений комплекс реабілітаційних вправ для довільного тренування та стимуляції м'язів, що відповідають за ротову та глоткову стадії акту ковтання, при цьому вправи виконують щоденно протягом 15-20 діб.

(11) **48604** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A61B 17/00**

(21) **u200910101** (22) **05.10.2009**

(72) Іфтодій Андріан Георгійович, Русак Олег Богданович, Гребенюк Володимир Іванович

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ РАДИКАЛЬНОГО ВИСІЧЕННЯ ЕПІТЕЛІАЛЬНИХ КУПРИКОВИХ ХОДІВ**

(57) Спосіб лікування хворих із епітеліальними куприковими ходами після їх радикального висічення, що включає ушивання рани наглухо, який **відрізняється** тим, що у післяопераційному періоді використовують сеанси внутрішньотканинного електрофорезу крижово-куприкової ділянки для попередження розвитку післяопераційних ускладнень (нагноєння рани, запальних інфільтратів, рецидивів захворювання) та покращення репаративних процесів для пришвидшення загоєння рани.

(11) **48542** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A61B 17/00**

(21) **u200909327** (22) **11.09.2009**

(72) Феценко Юрій Іванович, Мельник Василь Михайлович, Опанасенко Микола Степанович, Стащенко Олександр Далієвич, Терешкович Олександр Володимирович, Каленіченко Максим Іванович, Бичковський Віктор Борисович, Конік Богдан Миколайович, Веремеєнко Руслан Анатолійович, Сірик Олександр Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб хірургічного лікування хворих на туберкульоз легень, який полягає у тому, що в положенні хворого в напівбоковій позиції ($\approx 45^\circ$) проводять розтин м'яких тканин лише уздовж внутрішнього краю лопатки, досягнувши реберної поверхні грудної клітини піднадкіснично тотально видаляють 4, 3, 2, 1 ребра, застосовуючи при цьому гідравлічне препарування тканин і лише пальцево-тампонаторне виділення, які перетинають на 1-2 см від головки ребра, виконують екстраплевральний апіколіз верхівки та

медіастинальний пневмоліз легені, поетапно проводять ушивання, з інвагінацією в сторону середостіння, відповідних міжреберних м'язово-плевральних проміжків, а також зшивання їх між собою у вигляді драбини, підшивання підлопаточних м'язів та передньої грудної стінки до середостіння та довгого м'яза спини на протязі всієї декостованої поверхні, який **відрізняється** тим, що 5 і 6 ребра видаляють субтотально, поетапно виділяють і видаляють нижню половину лопатки, зшивають між собою, із застосуванням інвагінації, підлопаточний та надлопаточний м'язи в ділянці резекції лопатки, в кінці оперативного втручання виконують санаційну бронхоскопію, в післяопераційному періоді протягом перших 3 днів проводять санаційну бронхоскопію з введенням в бронхіальне дерево муколітиків, антибіотиків і гормонів, а на 4-й день після операції накладають пневмоперитонеум в об'ємі 1000-1500 см³.

(11) **48526** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A61B 17/00**

(21) **u200908966** (22) **28.08.2009**

(72) Белозьоров Ігор Вікторович

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДРЕНУВАННЯ І ДЕКОМПРЕСІЇ ТОВСТОЇ КИШКИ**

(57) Пристрій для дреноування і декомпресії товстої кишки, що містить зовнішню жорстку трубку з прорізами на циліндричній поверхні і розміщеним всередині неї роздувним балоном, який **відрізняється** тим, що додатково введена жорстка трубка з отворами на боковій поверхні і двома роздувними балонами, один із яких - витискуючий - розташований всередині жорсткої трубки і з'єднаний з нею своєю боковою поверхнею, а інший - фіксуєчий - на проксимальному боці зовнішньої поверхні, а на зовнішній жорсткій трубці розташований тракційний роздувний балон.

(11) **48756** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A61B 17/00**

(21) **u200912482** (22) **03.12.2009**

(72) Щепотін Ігор Борисович, Жуков Юрій Олександрович, Лукашенко Андрій Володимирович, Розумій Дмитро Олександрович, Васильєв Олег Валентинович, Шептицький Володимир В'ячеславович, Приймак Віктор Васильович, Колесник Олена Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАНКРЕАТОЄНОАНАСТОМОЗУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ ГОЛОВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб формування панкреатоєноанастомозу при хірургічному лікуванні хворих на злоякісні пухлини

головки підшлункової залози, шляхом мобілізації ділянки тонкої кишки та формування панкреатоєюноанастомозу по Ру позаду ободової кишки, далі на відстані 40-50 мм від панкреатоєюноанастомозу формують двошаровий гепатико-єюноанастомоз, який **відрізняється** тим, що накладання як панкреатоєюноанастомозу, так і гепатико-єюноанастомозу виконують на другій петлі кишечника, яку з'єднують з першою по Ру, а гепатико-єюноанастомоз "відключають" від шлунка шляхом формування міжкишкового співустя за Брауном із заглушкою привідної петлі кишечника.

(11) **48755** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 17/00

(21) u200912480 (22) 03.12.2009

(72) Щепотін Ігор Борисович, Жуков Юрій Олександрович, Лукашенко Андрій Володимирович, Розумій Дмитро Олександрович, Васильєв Олег Валентинович, Шептиський Володимир В'ячеславович, Приймак Віктор Васильович, Колесник Олена Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ГЕПАТИКО-ЄЮНОАНАСТОМОЗУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ, ПОЗАПЕЧІНКОВИХ ЖОВЧНИХ ПРОТОК ТА ЖОВЧНОГО МІХУРА

(57) Спосіб формування гепатико-єюноанастомозу при хірургічному лікуванні хворих на злоякісні пухлини підшлункової залози, позапечінкових жовчних проток та жовчного міхура, що включає формування гепатико-єюноанастомозу шляхом накладання шва між проксимальним кінцем резектованої печінкової протоки, яка розташовується поперек передньої стінки петлі тонкої кишки; накладання серо-серозних швів між задніми стінками кишки та протоки і після розкриття просвіту кишки - накладання швів через всі шари передньої стінки кишки та жовчної протоки, який **відрізняється** тим, що виконують накладання ще одного шару серо-мускулярних швів на передню стінку кишки та протоки, якими додатково занурюють проксимальний кінець жовчної протоки та анастомозу в тонку кишку шляхом огортання анастомозу привідним та відвідним відділами петлі тонкої кишки із формуванням навколо протоки кишкової муфти.

(11) **48760** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 17/00

(21) u200912778 (22) 09.12.2009

(72) Шепетько Євген Миколайович, Шепетько Олександр Євгенович, Ефремов Володимир Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОКРОВОТОЧИВИХ СТЕНОЗУЮЧИХ ЮКСТАПАПІЛЯРНИХ ВИРАЗОК

(57) Спосіб хірургічного лікування гострокровоточивих стенозуючих юкстапапілярних виразок, що включає виконання бульбовірсунгодуоденопластики із частковим висіченням країв виразки, який **відрізняється** тим, що виконують бульбовірсунгопапілодуоденопластику, доповнюють її селективною проксимальною ваготомією та операцією Стронга.

(11) **48764** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 17/00

(21) u200913153 (22) 17.12.2009

(72) Фомін Петро Дмитрович, Іванцов Павло Васильович, Заплавський Олександр Вікторович, Курбанов Антон Костянтинович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ГАСТРЕКТОМІЇ ПРИ ГОСТРОКРОВОТОЧИВИХ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИНАХ ТІЛА ТА КАРДІАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ШЛУНКА

(57) Спосіб гастректомії при гострокровоточивих злоякісних пухлинах тіла та кардіального відділу шлунка, що включає проведення етапів мобілізації шлунка та виконання лімфодисекції, який **відрізняється** тим, що всі етапи мобілізації шлунка виконують зварювальним електрокоагулятором ЕК-300М1 з використанням спеціалізованого біполярного електрохірургічного інструментарію, при цьому тканинний масив стискають за допомогою електродів зварювального інструмента і вмикають джерело зварювального високочастотного струму; після повного виконання циклу програми управління процесом зварювання і відключення енергії захоплену тканину звільняють, тканини безкровно розсікають.

(11) **48783** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61B 17/00

(21) u201001111 (22) 03.02.2010

(72) Пінчук Василь Дмитрович, Ткач Олег Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА

(54) СПОСІБ РЕЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ ПІСЛЯ СУБЕКТОРАЛЬНОЇ ЗБІЛЬШУЮЧОЇ МАМОПЛАСТИКИ

(57) Спосіб реендопротезування молочних залоз після субекторальної збільшуючої мамопластики, при якому нижню частину імплантатів прикривають додатково заднім листком капсули, який переміщують на передню поверхню імплантату та зшивають з переднім листком капсули, який **відрізняється** тим, що верхню частину імплантатів розмішують у новому субекторальному кармані між великим грудним м'язом і дублікатурою зовнішнього та внутрішнього листків капсули на грудній стінці, а нижню частину існуючої порожнини коригують шляхом вибору не-

обхідного рівня фіксації капсулярного клаптя до грудної фасції.

- (11) **48775** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u200913807** (22) 29.12.2009
- (72) Короткий Валерій Миколайович, Колосович Ігор Володимирович, Безродний Борис Гаврилович, Ганоль Ігор Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПІЛОРОЗБЕРІГАЮЧОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА З ЗБЕРЕЖЕННЯМ СЕЛЕЗІНКИ**
- (57) Спосіб пілорозберігаючої резекції шлунка з збереженням селезінки, що включає лапаротомію, ревізію органів черевної порожнини, мобілізацію шлунка по великій та малій кривині, перев'язку судинної ніжки в воротах селезінки, мобілізацію селезінки зі збереженням селезінково-діафрагмальної зв'язки, резекцію селезінки зі збереженням її тканини вздовж селезінково-діафрагмальної зв'язки, гемостаз шляхом прицільної коагуляції кривавлячих судин зрізу і обробку рани місцевим гемостатиком (колагенова губка, фібринна плівка, феракрил), вкривання культі селезінки складкою парієтальної очеревини, пілорозберігаючу резекцію шлунка з накладанням гастрогастроанастомозу, контроль гемостазу, санування та дренування черевної порожнини, ушивання лапаротомної рани наглухо, який **відрізняється** тим, що після ревізії органів черевної порожнини мобілізують велику кривину шлунка шляхом висічення його стінки у межах виявлених зрощень з селезінкою, проводять гемостаз прицільною коагуляцією кривавлячих судин зрізу шарів стінки шлунка, зрощених з капсулою селезінки, перитонізують висічену ділянку шлунка, мобілізують малу кривину.

- (11) **48591** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 17/24**
A61P 3/00
- (21) **u200909934** (22) 29.09.2009
- (72) Готь Іван Мирославович, Медвідь Юлія Олегівна, Кондрацький Богдан Олексійович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РОЗЛИТИХ ФЛЕГМОН ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ**
- (57) Спосіб лікування розлитих флегмон щелепно-лицевої ділянки, який включає використання дезінтоксикаційних засобів, який **відрізняється** тим, що використовують комбіновано інфузійні препарати "Реосорбілакт" і "Ксилат" шляхом почергового доведеного краплинного введення у кількості 200 мл один раз на добу кожного з препаратів.

- (11) **48568** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 17/56**
- (21) **u200909710** (22) 22.09.2009
- (72) Косяков Олександр Миколайович, Чернієнко Максим Миколайович, Алексєєв Володимир Миколайович, Рапій Олег Миколайович, Бабіч Микола Васильович, Гребенніков Костянтин Олександрович, Мясніков Дмитро Вікторович
- (73) **КОСЯКОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ЧЕРНІЄНКО МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ, АЛЕКСЄЄВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, РАПІЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ, БАБІЧ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ГРЕБЕННІКОВ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МЯСНІКОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ТА МНОЖИННИХ ПЕРЕЛОМІВ ВЕРТЛЮГОВОЇ ЗАПАДИНИ**
- (57) 1. Пристрій для хірургічного лікування внутрішньосуглобових та множинних переломів вертлюгової западини, що складається з елементів фіксації опорної рами до кісткових структур, які пов'язані між собою за допомогою з'єднувальних балок, та гвинтового стержня, що фіксується на з'єднувальній балці, утворюючи стегновий компонент, який **відрізняється** тим, що елементи фіксації опорної рами виконані у вигляді стержнів Шанца, які з одного боку фіксуються на одній балці, а балки з протилежних боків з'єднані між собою, утворюючи тазовий компонент у вигляді намету з верхівкою, направленою вентрально та каудально, а разом із стегновим компонентом утворюють опорну раму у вигляді трикутника із верхівками у місцях введення елементів опори у кісткові структури, а гвинтовий стержень встановлений з можливістю примусового поступального руху.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стержень кріпиться біля стержнефіксаторів, який має розточений отвір для стержня і гайку, обертаючи яку, надають поступального руху стержню.

- (11) **48666** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 17/56**
A61F 2/38
- (21) **u200910852** (22) 27.10.2009
- (72) Головаха Максим Леонідович, Шишка Ігор Васильович, Зазірний Ігор Михайлович, Красноп'юров Сергій Миколайович, Ковальчук Віталій Миколайович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ГОЛОВАХА МАКСИМ ЛЕОНІДОВИЧ, ШИШКА ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ, ЗАЗІРНИЙ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, КРАСНОП'ЮРОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КОВАЛЬЧУК ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ЕНДОПРОТЕЗ СУГЛОБОВОЇ ПОВЕРХНІ ВИРОСТКА СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**
- (57) Ендопротез суглобової поверхні виростка стегнової кістки, що складається з елемента суглобової поверхні, який відповідає по формі суглобової поверхні виростку стегнової кістки та елементу кріплення, який

відрізняється тим, що елемент кріплення має кінчну форму і пористе покриття.

-
- (11) **48665** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61B 17/56**
- (21) **u200910847** (22) 27.10.2009
- (72) Завеля Михайло Іванович, Ринденко Віктор Григорович, Бондаренко Сергій Миколайович, Акопов Михайл Леонович, Ринденко Сергій Вікторович
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ЗАКРИТОГО ВПРАВЛЕННЯ ПЕРЕЛОМОВИВИХІВ ТАЗА**
- (57) Спосіб закритого вправлення переломовивихів таза, який здійснюють шляхом зсуву по довжині, ширині й ротаційним та скелетним витягненням з наступною фіксацією, який **відрізняється** тим, що усунення зсуву по довжині здійснюють шляхом тракції за ногу на стороні ушкодження, потім усувають ротаційний зсув клубової кістки шляхом її внутрішньої ротації, що здійснюють внутрішньою ротацією стегна, яке перебуває в положенні згинання до 45° у тазостегневому суглобі, і гомілки, що перебуває в положенні згинання в колінному суглобі до 90°, а кості таза фіксують у вправленому положенні стягуючим корсетом.
-

- (11) **48541** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61C 5/00**
- (21) **u200909296** (22) 10.09.2009
- (72) Ярема Всеволод Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Павлишин Андрій Володимирович, Перепелиця Михайло Петрович, Максимчук Неля Іванівна
- (73) **ЯРЕМА ВСЕВОЛОД МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕРЕПЕЛИЦЯ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, МАКСИМЧУК НЕЛЯ ІВАНІВНА**
- (54) **ЦИЛІНДРИЧНИЙ ЗІГНУТИЙ ШТИФТ**
- (57) Циліндричний зігнутий штифт, що має циліндричну форму і містить фіксуючу частину та функціональну частину, який **відрізняється** тим, що фіксуюча та функціональна частини мають довжину по 3,0 мм кожна, при цьому функціональна частина по середині зігнута під кутом 90°.
-

- (11) **48651** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61C 13/225**
A61K 31/726
A61K 31/737
- (21) **u200910759** (22) 26.10.2009
- (72) Фастовець Олена Олександрівна
- (73) **ФАСТОВЕЦЬ ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО СТИРАННЯ ЗУБІВ

- (57) Спосіб лікування патологічного стирання зубів шляхом поетапного підвищення прикусу поступовим на шаруванням композита на зафіксовані в куках зубів литі куксові вкладки, оснащені ретенційним прошарком, виконаним з кристалів корундового або алмазного абразивів, товщиною 150-200 мкм, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарат Терафлекс як хондропротектор, перорально перші три тижні по 1 капсулі 3 рази на добу, далі - по 1 капсулі 2 рази на добу курсом 3 місяці.
-

- (11) **48656** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61C 13/225**
- (21) **u200910788** (22) 26.10.2009
- (72) Фастовець Олена Олександрівна
- (73) **ФАСТОВЕЦЬ ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО СТИРАННЯ ЗУБІВ**
- (57) Спосіб лікування патологічного стирання зубів, що містить відновлення коронкових частин зубів суцільнолитими коронками, який **відрізняється** тим, що додатково внутрішні поверхні коронок як ретенційним елементом оснащені прошарком, виконаним з кристалів корундового або алмазного абразивів, товщиною 150-200 мкм.
-

- (11) **48739** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61D 7/00**
- (21) **u200912106** (22) 25.11.2009
- (72) Зоценко Володимир Миколайович, Співак Микола Якович, Підгорський Валентин Степанович
- (73) **ЗОЦЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, СПІВАК МИКОЛА ЯКОВИЧ, ПІДГОРСЬКИЙ ВАЛЕНТИН СТЕПАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ТЕЛЯТ**
- (57) Спосіб лікування гострих респіраторних захворювань у телят, що включає застосування лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що застосовують препарат "Діаферон - В" у дозі 1 МО/кг маси тіла, орально, один раз на добу протягом 3-х днів одночасно з антибактеріальними, протизапальними і вітамінними препаратами.
-

- (11) **48480** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61D 99/00**
- (21) **u200908010** (22) 29.07.2009
- (72) Локес Петро Іванович, Дмитренко Надія Іванівна, Кравченко Сергій Олександрович, Супруненко Костянтин Володимирович, Старченко Іван Іванович

(73) ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
(54) СПОСІБ ПУНКЦІЙНОЇ БІОПСІЇ НИРОК У КІШОК ІЗ
УЛЬТРАСОНОГРАФІЧНИМ КОНТРОЛЕМ

(57) Спосіб пункційної біопсії нирок у кішок із ультрасонографічним контролем, що включає пункцію нирки з отриманням біоптату паренхіми, який **відрізняється** тим, що під час біопсії забезпечується візуальний контроль за рухами голки та нирки шляхом одночасного проведення ультрасонографії.

(11) 48641 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.03.2010 **A61F 5/02**

(21) u200910623 **(22) 21.10.2009**

(72) Шено Жак Пьер Жозеф, FR, Чекрижев Дмитро Олександрович, Мезенцев Андрій Олександрович, Петренко Дмитро Євгенійович

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР
"ОРТОСПАЙН-Р"

(54) КОРСЕТ ШЕНО

(57) Корсет, що має гільзу з навантажувальними пелотами, які розташовано з опуклого боку скривлень, та зони розширення, які розташовано з вгнутого боку скривлень і знаходяться напроти відповідного навантажувального пелота, який **відрізняється** тим, що кожен з навантажувальних пелотів направлений відносно вершини деформації під кутом 18-20°, відкритим уперед, кожна зона розширення має форму овала, подовжня вісь кожного з них лежить в сагітальній площині, площа кожного навантажувального пелота складає 30-40 % від площі випуклої деформації, а площа зони розширення на 50-60 % більше площі вгнутої деформації, корсет виготовлений з листової заготовки термопластичного матеріалу по позитивній моделі тулуба пацієнта відповідно до типу деформації.

(11) 48593 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.03.2010 **A61F 5/32 (2006.01)**
A47C 7/14

(21) u200909993 **(22) 01.10.2009**

(72) Гордієнко Владислав Віталійович

(73) ГОРДІЄНКО ВЛАДИСЛАВ ВІТАЛІЙОВИЧ

(54) ОРТОПЕДИЧНА ПОДУШКА ГОРДІЄНКА

(57) 1. Ортопедична подушка прямокутної форми, що містить нижнє і верхнє полотна з матеріалу, сполучені між собою шляхом прошивки однорядним швом із утворенням між полотнами порожнистих секцій, порожнини частини з яких заповнені наповнювачем, яка **відрізняється** тим, що забезпечена двома парами бічних кріплень, наповнювачем заповнені центральна і не менше двох допоміжних секцій, розташованих над центральною секцією, при цьому центральна секція має еліптичну форму з двома фігурними бічними доповненнями і отвір усередині неї, а також секції, розташовані нижче за неї, наповнювачем не заповнені, і в бічних швах, на рівні за-

повнених наповнювачем секцій, встановлені застібки.

2. Ортопедична подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використані гранульований еластичний матеріал або лушпиння після очищення зерен круп'яних культур.

3. Ортопедична подушка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що наповнювач додатково містить лікарські трави антисептичної дії.

4. Ортопедична подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як матеріал подушки використані натуральні бавовняні або льняні тканини.

5. Ортопедична подушка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оснащена чохлом із застібкою.

(11) 48779 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.03.2010 **A61F 9/00**
G01N 33/48

(21) u201000574 **(22) 21.01.2010**

(72) Скрипник Рімма Леонідівна, Азіз М.Ф. Аль-Санбарі, Антоненко Олена Валеріївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДО ЛАЗЕРНОЇ
КОАГУЛЯЦІЇ СІТКІВКИ ПРИ ДІАБЕТИЧНИЙ
РЕТИНОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

(57) Спосіб визначення показань до лазерної коагуляції сітківки при діабетичній ретинопатії у хворих на цукровий діабет, що передбачає проведення офтальмологічного обстеження сітківки та дослідження сироватки крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень ендогенного інгібітора неоваскуляризації - фактор пігментного епітелію (PEDF) і, якщо вміст PEDF дорівнює 3,0 мкг/мл, це є показником для проведення лазерної коагуляції сітківки при діабетичній ретинопатії.

(11) 48763 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.03.2010 **A61F 9/007**

(21) u200913152 **(22) 17.12.2009**

(72) Жабєєдов Геннадій Дмитрович, Петренко Оксана Василівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ПЛАСТИКИ ГРИЖОВИХ ВОРІТ НА ПОВІКАХ
ПРИ ПРОЛАПСІ ЖИРОВОЇ КЛІТКОВИНИ ОРБІТИ

(57) Спосіб пластики грижових воріт на повіках при пролапсі жирової клітковини орбіти, що включає видалення жирових гриж повік та накладання швів на шкіру, який **відрізняється** тим, що при видаленні жирових гриж повік проводять коагуляцію тарзоорбітальної фасції та волокон кругового м'яза повік.

- (11) **48729** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61H 1/00**
A61H 33/00
A61M 15/00
- (21) **u200911766** (22) 17.11.2009
- (72) Бабов Костянтин Дмитрович, Іванюк Олена Станіславівна, Старчевська Тетяна Василівна, Гоженко Олена Анатоліївна
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПОЄДНАННІ З ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЮ ЕНЦЕФАЛОПАТІЄЮ І-ІІ СТУПЕНЯ**
- (57) Спосіб лікування артеріальної гіпертензії у поєднанні з дисциркуляторною енцефалопатією І-ІІ ступеня, що включає застосування медикаментозних гіпотензивних препаратів, який **відрізняється** тим, що використовують інгаляцію 4 %-го водного розчину глутаргіну після озонотерапії в один день, а СМС-електрофорез мексидолу проводять при випрямленому режимі СМС, частоті модуляції 30 Гц на другий день разом із гідрокінезотерапією, загальний курс лікування становить 21 добу.

- (11) **48728** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61H 33/00**
A61N 2/00
- (21) **u200911765** (22) 17.11.2009
- (72) Бабов Костянтин Дмитрович, Гоженко Олена Анатоліївна, Старчевська Тетяна Василівна, Колоденко Олена Володимирівна
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЕСЕНЦІАЛЬНУ АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ, АСОЦІЙОВАНУ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ ІІ**
- (57) Спосіб лікування хворих на есенціальну артеріальну гіпертензію, асоційовану з цукровим діабетом типу ІІ, що включає використання озонових ванн на тлі медикаментозного лікування, який **відрізняється** тим, що озонові ванни здійснюють по черзі з високоточною терапією по 8-10 процедур на курс, а лікувальну гімнастику за методикою Ратшоу кожен день, курс лікування складає 21 добу.

- (11) **48623** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 6/00**
A61K 9/14
A61K 33/40
- (21) **u200910350** (22) 12.10.2009
- (72) Хоружа Ритта Юхимівна, Хоружий Михайло Євгенович, Хоружий Євген Григорович, Білоусова Катерина Євгенівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДИСКОЛОРИТУ ЗУБІВ**
- (57) Засіб для лікування дисколориту зубів, що містить синтезований біоактивний гідроксилапатит кальцію,

який **відрізняється** тим, що додатково включає перборат натрію, які замішуються на воді для ін'єкцій у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|-------------------------|-----------|
| гідроксилапатит кальцію | 75,0-77,0 |
| перборат натрію | 20,0-18,0 |
| вода для ін'єкцій | 5,0. |

- (11) **48476** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 9/08**
- (21) **u200907382** (22) 14.07.2009
- (72) Лимар Володимир Іванович, Гудзь Наталія Іванівна
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНФУЗІЯ"**
- (54) **НАТРІЮ БІКАРБОНАТ, РОЗЧИН ДЛЯ ІНФУЗІЙ 4 %**
- (57) Натрію бікарбонат, розчин для інфузій 4 %, що містить діючу речовину - натрію гідрокарбонат і допоміжні речовини - динатрію едетат, вуглецю діоксид і воду для ін'єкцій, який **відрізняється** тим, що його компоненти беруть у наступному співвідношенні:
- | | |
|----------------------|---------------|
| натрію гідрокарбонат | 40 г |
| динатрію едетат | 0,06 г |
| вуглецю діоксид | до рН 7,7-7,9 |
| вода для ін'єкцій | до 1 л. |

- (11) **48477** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 9/08**
- (21) **u200907383** (22) 14.07.2009
- (72) Лимар Володимир Іванович, Гудзь Наталія Іванівна
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНФУЗІЯ"**
- (54) **НАТРІЮ БІКАРБОНАТ, РОЗЧИН ДЛЯ ІНФУЗІЙ 8,4 %**
- (57) Натрію бікарбонат, розчин для інфузій 8,4 %, що містить діючу речовину - натрію гідрокарбонат і допоміжні речовини - динатрію едетат, вуглецю діоксид і воду для ін'єкцій, який **відрізняється** тим, що його компоненти беруть у наступному співвідношенні:
- | | |
|----------------------|---------------|
| натрію гідрокарбонат | 84 г |
| динатрію едетат | 0,15 г |
| вуглецю діоксид | до рН 7,7-7,9 |
| вода для ін'єкцій | до 1 л. |

- (11) **48668** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 9/08**
A61K 36/534 (2006.01)
A61K 36/537 (2006.01)
A61Q 11/00
- (21) **u200910920** (22) 29.10.2009
- (72) Федін Роман Михайлович
- (73) **ФЕДІН РОМАН МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ "СПРЕЙ-ДОНТ" У ФОРМІ СПРЕЮ**
- (57) Лікувально-профілактичний засіб, який містить етанол 96 % та воду очищену, який **відрізняється** тим, що додатково містить ліофілізований фітоекстракт листя шавлії лікарської, пропіленгліколь, гліцирам, олію м'яти перцевої у формі спрею за наступного

| | |
|---|-----------|
| співвідношення інгредієнтів, мас. %: | |
| ліофілізований фітоекстракт листя шавлії лікарської | 0,8-1,2 |
| пропіленгліколь | 8,0-12,0 |
| гліцирам | 0,3-0,7 |
| етанол 96 % | 28,0-32,0 |
| олія м'яти перцевої | 0,08-0,12 |
| вода очищена | до 100,0. |

- (11) **48654** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 31/00**
- (21) **u200910769** (22) 26.10.2009
- (72) Гайструк Анатолій Никифорович, Гайструк Наталя Анатоліївна, Мазченко Оксана Олексіївна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРИНАТАЛЬНИХ УСКОДНЕНЬ ГІПЕРГОМОЦИТЕІНЕМІЇ У ВАГІТНИХ З ГІПЕРТЕНЗИВНИМИ РОЗЛАДАМИ**
- (57) Спосіб лікування перинатальних ускладнень гіпергомоцистеїнемії у вагітних з гіпертензивними розладами, що включає комплексну патогенетичну, інфузійну терапію лікарськими засобами, направленими на лікування дистресу плода, який **відрізняється** тим, що додатково вводять внутрішньо препарат Актотегін по 1 таблетці 2 рази на добу протягом 3-х тижнів та внутрішньом'язово вводять препарат Плацента Композитум по 2,2 мл через 2 дні на 3-й, на курс 10 ін'єкцій.

- (11) **48628** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 31/00**
A61P 13/00
- (21) **u200910397** (22) 14.10.2009
- (72) Пасевич Світлана Петрівна, Заморський Ігор Іванович
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**
- (57) Спосіб лікування гострої ниркової недостатності, який здійснюють шляхом призначення осмотичних діуретиків, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарат мексидол у дозі 100 мг/кг, який завдяки потужним антиоксидантним та антигіпоксичним властивостям зменшує ступінь ушкодження тканини нирок та порушення функцій їх, а також позитивно впливає на процеси вільнорадикального окиснення макромолекул та зменшує порушення метаболізму у клітинах нефрону.

- (11) **48606** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 31/00**

- (21) **u200910128** (22) 06.10.2009
- (72) Разумний Роман Валерійович, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **РАЗУМНИЙ РОМАН ВАЛЕРІЙОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ, СПОЛУЧЕНУ ЗІ СТЕАТОЗОМ ПЕЧІНКИ**
- (57) 1. Спосіб лікування хворих на негоспітальну пневмонію, сполучену зі стеатозом печінки, що включає застосування антибактеріальних, муколітичних, відхаркувальних та імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що хворим як імуноактивний препарат вводять імуномакс.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що імуномакс вводять внутрішньом'язово по 200 ОД 1 раз на день 6-7 діб поспіль, усього на курс лікування від 1200 до 1400 ОД препарату.

- (11) **48564** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 31/00**
- (21) **u200909629** (22) 21.09.2009
- (72) Андрейчин Сергій Михайлович, Ганьбергер Ірина Ігорівна
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ**
- (57) Спосіб лікування хворих на остеоартроз, що включає призначення засобів системної базисної терапії, який **відрізняється** тим, що одночасно додатково призначають засоби гепатопротекторної та імуномодуляторної дії, зокрема антраль у таблетках по 0,2 г і індуктор ендогенного інтерфероутворення аміксин у таблетках по 0, 125 г.

- (11) **48737** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 31/00**
- (21) **u200911954** (22) 23.11.2009
- (72) Христич Тамара Миколаївна, Телекі Яна Михайлівна
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ІЗ СУПУТНИМ ХРОНІЧНИМ ПАНКРЕАТИТОМ**
- (57) Спосіб лікування хворих на хронічне обструктивне захворювання легень із супутнім хронічним панкреатитом шляхом призначення базисного лікування (β 2-адреностимулятори, М-холіноблокатори, глюкокортикостероїди, антибактеріальні препарати, муколітики), який **відрізняється** тим, що додатково призначають лікарський препарат, що містить есенціальні фосфоліпіди "Есенціале форте Н", у дозуванні 2 капсули тричі на добу протягом 1 місяця.

- (11) **48722** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 31/00**
A61K 36/00
- (21) **u200911651** (22) 16.11.2009
- (72) Ніколаєва Ольга Вікторівна, Осипенко Олена Володимирівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З АЦЕТОНЕМІЧНИМ СИНДРОМОМ МІЖ НАПАДАМИ**
- (57) Спосіб лікування дітей з ацетонемічним синдромом між нападами, який включає призначення гепатопротекторів, жовчогінних, ферментних, метаболічних препаратів, препаратів, що зменшують гіперурикемію, який **відрізняється** тим, що додатково призначають гепафорте на 1 місяць, на 2 місяці пірацетам, триовіт, валеріану, кардонат; дітям з гіперсимпатикотонією призначають пумпан; дітям з ваготонією - беластезин; дітям з гіперурикемією - канефрон Н; на третьому місяці лікування всі діти отримують Магне В-6, настоянку кропиви собачої, кардонат; до подальшого лікування на 4-му місяці включають гліцин та настоянку півонії; на 5 та 6 місяцях лікування всі діти отримують курси седативних препаратів рослинного походження за схемою: 3 тижні прийому, 2 тижні перерва в прийомі.

- (11) **48714** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 31/00**
- (21) **u200911378** (22) 09.11.2009
- (72) Пасієшвілі Людмила Михайлівна, Карая Олена Володимирівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО БЕЗКАМ'ЯНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ДИСКІНЕЗІЄЮ ЖОВЧНОГО МІХУРА**
- (57) Спосіб лікування хронічного безкам'яного холециститу з гіпертонічною дискінезією жовчного міхура, що включає призначення дієтотерапії, седативних, спазмолітичних та жовчогінних засобів, який **відрізняється** тим, що хворому призначають стіл №5, дюспаталін 100 мг 3 рази на день за 20 хвилин до прийому їжі, холівер 2 таблетки 3 рази на день до прийому їжі та додатково кальцемін 1 таблетку 2 рази на день і настоянку кропиви собачої по 30 крапель 3 рази на день, при рецидивуванні захворювання схему повторюють до нормалізації клініки.

- (11) **48713** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 31/00**
- (21) **u200911372** (22) 09.11.2009
- (72) Лісовий Володимир Миколайович, Кнігавко Олександр Володимирович, Аркатов Андрій Валентинович, Кнігавко Володимир Гілярієвич, Беспалов Юрій Вікторович

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПЕРЕДЧАСНОЇ ЕЯКУЛЯЦІЇ**
- (57) Спосіб лікування синдрому передчасної еякуляції, що включає призначення нейролептиків з групи інгібіторів зворотного захвату серотоніну, який **відрізняється** тим, що пацієнтам додатково призначають ноотропні препарати.

- (11) **48785** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 33/00**
A61N 7/00
- (21) **u201001208** (22) 08.02.2010
- (72) Суханова Ауріка Альбертівна, Гак Ірина Олексіївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСПЛАЗІЇ ЕПІТЕЛІУ ШИЙКИ МАТКИ ПАПІЛОМАВІРУСНОГО ГЕНЕЗУ СЕРЕДЬНОГО І ВАЖКОГО СПУПЕНЯ (CIN 2-3) У ВАГІТНИХ**
- (57) 1. Спосіб лікування дисплазії епітелію шийки матки папіломавірусного генезу середнього і важкого ступеня (CIN 2-3) у вагітних, що здійснюють шляхом видалення патологічного вогнища, який **відрізняється** тим, що перед видаленням патологічного вогнища проводять нормалізацію біоценозу цервіко-вагінального біотопу місцевим використанням йодооксиду, після чого здійснюють радіохвильову деепітелізацію слизової оболонки шийки матки в межах вогнища дисплазії з подальшою профілактикою збудження скоротливої функції матки в післяопераційному періоді з вагінальним використанням спрею - епіген-інтиму протягом 10 днів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять радіохвильову деепітелізацію слизової оболонки шийки матки за допомогою апарата "Сургітрон" в межах здорових тканин.

- (11) **48703** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61K 35/14**
A61K 35/16
A61M 1/36
- (21) **u200911222** (22) 05.11.2009
- (72) Швець Олексій Іванович, Івченко Валерій Костянтинович, Самойленко Олександр Анатолійович, Бойченко Павло Костянтинович, Самойленко Галина Володимирівна
- (73) **ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ, ІВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, САМОЙЛЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, БОЙЧЕНКО ПАВЛО КОСТЯНТИНОВИЧ, САМОЙЛЕНКО ГАЛИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАГАТОЇ НА ТРОМБОЦИТИ ПЛАЗМИ КРОВІ**
- (57) Спосіб одержання багатої на тромбоцити плазми крові, що включає збір в контейнери суміші крові та

кісткового мозку з кісткової рани, центрифугування в режимі 1500 об./хв. протягом 6 хв., який **відрізняється** тим, що для одержання багатої на тромбоцити плазми використовують відділюване з кісткової рани з отворів в губчастих частинах кісток під час встановлення занурювальних фіксаторів, що зменшує травматичність операції шляхом виключення внутрішньовенного забору крові, цим створюються загальні умови для відновлення організму травмованої людини.

(11) **48598** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61K 35/16

(21) u200910042 (22) 02.10.2009

(72) Степанчук Валентин Андрійович, Рубан Віктор Іванович, Маричев Ігор Леонідович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОТИКОРОВОГО ІМУНОГЛОБУЛІНУ

(57) Спосіб отримання протикорового імунoglobulinу шляхом етанолового фракціонування на холоді донорської плазми крові методом фільтрації, освітлення та стерилізації, який **відрізняється** тим, що здійснюють повторну концентрацію та стерилізацію для подальшого збільшення природних протикорових антитіл у титрах 1:960-1:1440.

(11) **48776** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61K 35/42

(21) u200913809 (22) 29.12.2009

(72) Маланчук Владислав Олександрович, Мамонов Роман Олександрович, Кульбашна Ярослава Аркадіївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

(57) Спосіб лікування гнійно-запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що лімфотропно підшкірно в ділянці соскоподібного наростка скроневої кістки вводять лідазу у дозі 32 ОД в 1 мл 0,9 % розчину натрію хлориду та аprotinin у 2 мл розчину 0,9 % натрію хлориду з інтервалом 5 хвилин через день, курсом 2-3 ін'єкції.

(11) **48524** (51) МПК
(24) 25.03.2010 A61K 35/76 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)

(21) u200908954 (22) 28.08.2009

(72) Соляник Галина Іванівна, Федорчук Олександр Григорович, Пяковська Ольга Миколаївна, Дасюкевич

Ольга Йосипівна, Горбик Григорій Васильович, Колесник Денис Леонідович

(73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ ТА РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ АКОНІТИНВІСНОГО АГЕНТА ЯК АНТИАНГІОГЕННОГО ПРОТИПУХЛИННОГО ЗАСОБУ

(57) Спосіб застосування аконітинвмісного агента як антиангіогенного протипухлинного засобу, що включає аконітинвмісний екстракт рослини Борець, який **відрізняється** тим, що препарат вводять метромно перорально в дозах, в 30 разів менших за максимальну толерантну дозу.

(11) **48784** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 A61K 36/00
A61P 15/00

(21) u201001192 (22) 05.02.2010

(72) Добровольська Надія Адамівна

(73) ДОБРОВОЛЬСЬКА НАДІЯ АДАМІВНА

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СТАТЕВИХ РОЗЛАДІВ У ЖІНОК

(57) Засіб для лікування статевих розладів у жінок, що є спиртово-водним екстрактом з суміші лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що суміш лікарських рослин складається з коренів лабазнику шестипелюсткового, коренів петрушки кучерявої, коренів селери, трави підмаренника справжнього, трави льонку звичайного та квіток нагідок при такому співвідношенні компонентів г.:

| | |
|--------------------------------|-----|
| лабазник шестипелюстковий | 100 |
| корінь петрушки кучерявої | 100 |
| корінь селери | 100 |
| трава підмаренника справжнього | 50 |
| трава льонку звичайного | 50 |
| квітки нагідок | 50. |

(11) **48653** (51) МПК
(24) 25.03.2010 A61K 36/28 (2006.01)

(21) u200910764 (22) 26.10.2009

(72) Солдатов Дмитро Павлович, Чуєшов Владислав Іванович, Файзуллін Олександр Валерійович, Вороніна Лариса Миколаївна, Кузнецова Вікторія Юріївна, Кисличенко Вікторія Сергіївна

(73) СОЛДАТОВ ДМИТРО ПАВЛОВИЧ

(54) ТАБЛЕТКОВИЙ ПРЕПАРАТ "ВІТАЦЕФОЛ" ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ

(57) Таблетковий препарат гепатопротекторної дії, що містить активну речовину та фармацевтично прийнятні носії, який **відрізняється** тим, що як активну речовину використовують сухий екстракт листя винограду культурного, а як фармацевтично прийнятні носії використовують крохмаль картопляний, аеросил, лактозу моногідрат, целюлозу мікрокристалічну, тальк, кальцію стеарат, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|--|-----------|
| сухий екстракт листя винограду культурного | 20,0-30,0 |
| лактоза моногідрат | 28,0-35,0 |
| крохмаль картопляний | 25,0-35,0 |
| аеросил | 1,0-4,0 |
| целюлоза мікрокристалічна | 5,0-8,5 |
| тальк | 1,5-4,3 |
| кальцію стеарат | 0,5-1,5. |

нене (розміри частинок 1-3 мм) листя шавлії лікарської екстрагують водою очищеною при температурі 90-95 °С у співвідношенні (сировина-екстрагент) 1:15-1:20 упродовж 30-45 хвилин 3-4 рази, об'єднані витяжки відстоюють при 8-10 °С протягом 8-10 годин, фільтрують і проводять ліофільне висушування за допомогою сублімаційного апарату.

(11) **48575**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A61K 36/49 (2006.01)
A61K 31/167
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 9/02
A61P 1/04 (2006.01)

(21) **u200909853** (22) 28.09.2009

(72) Трутаєв Ігор Вікторович, Мошцік Віктор Федорович

(73) ТРУТАЄВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ

(54) КОМБІНОВАНИЙ ПРОКТОЛОГІЧНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ СУПОЗИТОРІЇВ

(57) 1. Комбінований проктологічний засіб у формі супозиторіїв, що містить місцевоанестезуючий засіб, екстракти рослинної сировини та основу для супозиторія, який відрізняється тим, що місцевоанестезуючий засіб використовують окремо або у комплексі з протизапальним засобом, а як екстракти рослинної сировини використовують екстракт насіння каштана кінського та екстракт кори дуба при наступному співвідношенні компонентів, г:

| | |
|---|-----------|
| місцевоанестезуючий та/або протизапальний засіб | 1,0-3,0 |
| екстракт насіння каштана кінського | 5,0-15,0 |
| екстракт кори дуба | 1,0-5,0 |
| основа для супозиторія | до 100,0. |

2. Комбінований проктологічний засіб у формі супозиторіїв за п. 1, який відрізняється тим, що як місцевоанестезуючий та/або протизапальний засіб використовують лідокаїну гідрохлорид або новокаїн, або анестезин, або тримекаїн, або диклофенак, або індометацин, або німесулід.

(11) **48744**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A61K 39/00

(21) **u200912169** (22) 26.11.2009

(72) Федін Роман Михайлович, Бензель Ігор Леонідович, Бензель Леонід Васильович, Гордзієвська Неоніла Андріївна, Гонта Зоряна Михайлівна

(73) ФЕДІН РОМАН МИХАЙЛОВИЧ, БЕНЗЕЛЬ ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ, БЕНЗЕЛЬ ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ, ГОРДЗІЄВСЬКА НЕОНІЛА АНДРІЙВНА, ГОНТА ЗОРЯНА МИХАЙЛІВНА

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛІОФІЛІЗОВАНОГО ФІТОЕКСТРАКТУ ЛИСТЯ ШАВЛІЇ ЛІКАРСЬКОЇ

(57) Спосіб отримання ліофілізованого фітоекстракту листя шавлії лікарської, що включає екстрагування сировини, який відрізняється тим, що сухе, подріб-

(11) **48570**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A61K 39/12
C12Q 1/70

(21) **u200909825** (22) 28.09.2009

(72) Коцюмбас Ігор Ярославович, Авдосьєва Ірена Корнелівна, Павлій Ростислав Богданович, Регенчук Володимир Володимирович, Басараб Олег Богданович, Мельничук Ігор Леонієвич, Сидорук Надія Олександрівна, Чайковська Олександра Іллівна

(73) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА КОРМОВИХ ДОБАВОК

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТИВІРУСНОЇ ДІЇ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ФЛУОРЕНІВ

(57) Спосіб визначення противірусної дії препаратів на основі флуоренів, який характеризується тим, що у рівних кількостях у пробірку вноситься досліджуванний препарат на основі флуоренів певної концентрації і стафілококовий бактеріофаг або інтестифаг, інкубують у термостаті за температури 37 °С 30 хв., наносять краплю на поверхню агару з посівом стафілокової культури та інкубують у термостаті 24 години, далі проводять облік - відсутність зон лізису на місці нанесення краплі свідчить про противірусну дію препарату.

(11) **48698**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
A61K 39/12
A61K 33/20

(21) **u200911160** (22) 03.11.2009

(72) Коваленко Вячеслав Леонідович, Васянович Ольга Миколаївна

(73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ДІЇ ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ЗАСОБУ НА МІКРОМІЦЕТИ

(57) Спосіб визначення ефективного дезінфікуючого засобу на мікроміцети, що включає підтвердження дії за допомогою визначення оцінки фунгіцидної дії засобів, який відрізняється тим, що готують двошарове середовище Чапека з додаванням 2 % агару і врізаними в нього лунками, які заповнені дезінфектантом випробовуваної концентрації, для контролю наявності або відсутності зон затримки росту випробовуваних культур грибів навколо лунок за розмірами.

- (11) **48632** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61L 2/00**
- (21) **u200910406** (22) 14.10.2009
- (72) Райченко Олександр Іванович, Мосієнко Володимир Сергійович, Черненко Леонід Іванович, Яніш Юрій Вадимович, Дерев'янка Олена Василівна, Карнаушенко Олена Володимирівна
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕВІТАЛІЗАЦІЇ МІКРООРГАНІЗМІВ**
- (57) Комбінований пристрій для девіталізації мікроорганізмів, здійснюючий заморожування, який **відрізняється** тим, що вміщує складовий пристрій для заморожування рідкого об'єкту до температури мінус 30 °С і нижче і складовий пристрій, який створює магнітне поле з індукцією 30 мТл і вище.

- (11) **48683** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61M 19/00**
- (21) **u200911054** (22) 02.11.2009
- (72) Завгородній Ігор Володимирович, Наконечна Оксана Анатоліївна, Стеценко Світлана Олександрівна, Капустник Валерій Андрійович, М'ясоєдов Валерій Васильович, Бачинський Руслан Орестович, Савельєва Олена Валеріївна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СПОЛУЧНОГО ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ССАВЦІВ НІТРОБЕНЗОЛУ ТА ПОЗИТИВНИХ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб оцінки сполучного впливу стресових чинників на організм ссавців нітробензолу та позитивних низьких температур в експерименті, що включає вимір показників змін функціонування біологічних систем організму, який **відрізняється** тим, що вплив на організм даних чинників оцінюють після 30 затравок за показниками гематологічних змін: метгемоглобіну, сульфгемоглобіну, лейкоцитів, ретикулоцитів і сегментоядерних лейкоцитів та за коефіцієнтом маси печінки та селезінки.

- (11) **48603** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61M 27/00**
- (21) **u200910099** (22) 05.10.2009
- (72) Іфтодій Андріан Георгійович, Русак Олег Богданович
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **ДРЕНАЖ-МІКРОІРИГАТОР ДЛЯ ВНУТРІШНЬОПОРОЖНИННОЇ ЕЛЕКТРОФОРЕТИЧНОЇ САНАЦІЇ ТА ДРЕНУВАННЯ ГНІЙНИХ ПОРОЖНИН**
- (57) Дренаж для дренування гнійних вогнищ запалення у вигляді еластичної трубки з двома каналами та боковими отворами, який **відрізняється** тим, що

наявний ізолюваний електрод в додатковому каналі, який за допомогою перфорованих отворів сполучений з іншим каналом, що дає можливість проводити внутрішньопорожнинний електрофорез гнійної порожнини, активну санацію гнійника антисептичними засобами та запобігає прямому контакту електрода з навколишніми тканинами для запобігання термічним ушкодженням.

- (11) **48512** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61N 2/00**
- (21) **u200908703** (22) 19.08.2009
- (72) Чуян Олена Миколаївна, Раваєва Марина Юріївна, Трибрат Наталя Сергіївна
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ОБ'ЄМНИХ ПОКАЗНИКІВ ТКАНИННОГО КРОВООБІГУ МІКРОСУДИННОГО РУСЛА ПРИ НВЧ-ВПЛИВІ**
- (57) Спосіб оцінки об'ємних показників тканинного кровообігу мікросудинного русла при НВЧ-впливі, що включає вплив низькоінтенсивним електромагнітним випромінюванням укр. високі частоти з довжиною хвилі $\lambda = 7,1$ мм, частотою випромінювання 42,4 ГГц, щільністю потоку потужності 0,1 мВт/см² протягом не менше 10 днів з експозицією 30 хвилин на області симетричних біологічно активних точок E-36, RP-6, GI-4, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють НВЧ-вплив на область біологічно активної точки GI-15 правого плечового суглоба, проводять оптичне зондування, знімаючи лазерну доплерівську флуометрограму з області GI-4 та вен-тральної поверхні вказівного пальця, визначають значення рівня перфузії в досліджуваній області, максимальної амплітуди осциляцій тканинного кровообігу в активному діапазоні, найбільшої амплітуди пульсових коливань, середнього квадратичного відхилення, максимальної амплітуди в нейрогенному діапазоні, максимальної амплітуди міогенних коливань, за значеннями яких обчислюють загальний об'ємний кровообіг, об'ємний нутритивний кровообіг і об'ємний шунтовий кровообіг.

- (11) **48506** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **A61N 2/00**
- (21) **u200908516** (22) 13.08.2009
- (72) Чуян Олена Миколаївна, Бірюкова Олена Олександрівна, Раваєва Марина Юріївна
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ РИТМУ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб корекції порушень вегетативної регуляції ритму серця, що містить зняття кардіоритмограми, фіксування показників варіаційної пульсометрії, розрахунок інтегральних показників функціонального стану людини, який **відрізняється** тим, що при аналізі

одного з показників варіаційної пульсометрії - індексу напруженості в кількості не менш ніж 200 ум. одиниць, діагностують симпатикотонію, і в цьому разі для випробовуваних здійснюють сеанси керованого дихання, для яких частота ритму керованого дихання відповідає частоті локалізації піка з максимальною амплітудою в низькочастотному діапазоні спектра серцевого ритму.

- (11) **48707** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A61N 2/00**
- (21) **u200911324** (22) **06.11.2009**
- (72) Сорокман Таміла Василівна, Сокольник Сніжана Василівна, Куцобіна Наталія Євгенівна, Швиґар Леонід Володимирович
- (73) **СОРОКМАН ТАМІЛА ВАСИЛІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лікування виразкової хвороби у дітей шляхом призначення комплексної терапії, який **відрізняється** тим, що окрім "потрійної" медикаментозної терапії (кларитроміцин + флемоксин солютаб + де-нол впродовж 7 днів) призначають протизапальний, репаративний, спазмолітичний, антибактеріальний рослинний препарат калефлон по 0,1 г тричі за добу після прийому їжі впродовж 3 тижнів.

- (11) **48629** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A61N 2/00**
- (21) **u200910399** (22) **14.10.2009**
- (72) Клименко Сергій Вікторович, Мішаріна Жанна Анатоліївна, Балан Валентина Володимирівна, Бебешко Володимир Григорович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ МАГНЕТИЧНО ОЧИЩЕНИХ CD34 ПОЗИТИВНИХ СТОVBУРОВИХ ГЕМОПОЕТИЧНИХ КЛІТИН**
- (57) Спосіб збагачення магнетично очищених CD34 позитивних стовбурових гемопоетичних клітин, який полягає у стимуляції проліферативної активності магнетично очищених CD34 позитивних стовбурових гемопоетичних клітин, який **відрізняється** тим, що використовують сироватку кордової крові для підвищення ефективності колонієутворення магнетично очищених CD34 позитивних стовбурових гемопоетичних клітин для застосування у трансплантації.

- (11) **48702** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A61P 3/00**
A61P 1/00
- (21) **u200911219** (22) **05.11.2009**
- (72) Прудникова Інна Вікторівна, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович

- (73) **ПРУДНИКОВА ІННА ВІКТОРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ, СПОЛУЧЕНИЙ З ОЖИРІННЯМ**
- (57) 1. Спосіб лікування хворих на неалкогольний стеатогепатит, сполучений з ожирінням, що включає введення гепатопротекторних препаратів, зокрема антралю, який **відрізняється** тим, що додатково вводять гепалін.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гепалін вводять усередину у вигляді сиропу.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при відсутності закріпів у хворих гепалін вводять по 10 мл сиропу (2 чайні ложки) 1 раз на день перед обідом у невеликій кількості води протягом 3-4 тижнів поспіль.
4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що при наявності закріпів у хворих гепалін вводять по 20 мл сиропу (4 чайні ложки) вранці до сніданку в невеликій кількості води до ліквідації закріпів і потім дозу гепаліну знижують до 10 мл сиропу (2 чайні ложки) 1 раз на день перед обідом при загальній тривалості введення препарату до 4 тижнів поспіль.

- (11) **48624** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A61P 31/00**
A61K 31/045
A61K 31/075
- (21) **u200910351** (22) **12.10.2009**
- (72) Хоружа Ритта Юхимівна, Хоружий Михайло Євгенович, Хоружий Євген Григорович, Мінакова Ольга Борисівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ЕРОЗИВНО-ВИРАЗКОВОЇ ФОРМИ ЧЕРВОНОГО ПЛЕСКАТОГО ЛИШАЮ, ЩО МАЄ ПРОЯВИ НА СЛИЗОВІЙ ОБОЛОНЦІ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ**
- (57) Засіб для місцевого лікування ерозивно-виразкової форми червоного плескатоного лишая, що має прояви на слизовій оболонці порожнини рота, що містить спирт етиловий, етер діетиловий і прополіс, який **відрізняється** тим, що додатково включає поліоксидоній, 30 % розчин тіосульфату натрію та холіну саліцилат у такому співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--------------------------------|--------------|
| спирт етиловий | 30,00-31,00 |
| етер діетиловий | 15,00-16,00 |
| прополіс | 20,00-19,00 |
| поліоксидоній | 7,00-5,00 |
| холіну саліцилат | 7,00-9,00 |
| 30 % розчин тіосульфату натрію | 21,00-20,00. |

- (11) **48622** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **A61P 31/00**
A61K 31/045
A61K 31/075

(21) u200910349 (22) 12.10.2009

(72) Хоружа Ритта Юхимівна, Хоружий Михайло Євгенович, Хоружий Євген Григорович, Білоусова Катерина Євгеновна, Вавілова Світлана Михайлівна

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

(54) ЗАСІБ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО РЕЦИДИВУЮЧОГО ГЕРПЕСУ, ЩО МАЄ ПРОЯВИ НА СЛИЗОВІЙ ОБОЛОНЦІ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

(57) Засіб для місцевого лікування хронічного рецидивуючого герпесу, що має прояви на слизовій оболонці ротової порожнини, що містить спирт етиловий, етер діетиловий і прополіс, який відрізняється

тим, що додатково включає кальцію тетрагідроізополініобовольфрамат, поліоксидоній та 30 % розчин тіосульфату натрію у такому співвідношенні, мас. %:

| | |
|--|--------------|
| спирт етиловий | 30,00-31,00 |
| етер діетиловий | 15,00-16,00 |
| прополіс | 20,00-19,00 |
| кальцію тетрагідроізополініобовольфрамат | 0,50-0,80 |
| поліоксидоній | 7,00-5,00 |
| 30 % розчин тіосульфату натрію | 27,50-28,20. |

Розділ В:

Виконання операцій.
Транспортування

В 01

- (11) **48555** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B01D 21/24
- (21) **u200909563** (22) 18.09.2009
- (72) Бондаренко Алексей Андреевич, RU, Єремеев Ігор Вікторович
- (73) **БОНДАРЕНКО АЛЕКСЕЙ АНДРЕЄВИЧ, RU, ЄРЕМЕЄВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ ЗГУЩУВАЧ**
- (57) Гравітаційний згущувач, що містить корпус, конічне днище з патрубком для відведення згущеної суспензії, завантажувальний пристрій та патрубок для відведення освітленої рідини, який **відрізняється** тим, що конічне днище виконано ступінчастим у вигляді кільцевих виступів з вертикальними циліндричними та прямокутними стінками, при цьому корпус виконаний циліндричним або прямокутним.

- (11) **48671** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B01D 29/62
B03B 5/00
- (21) **u200910940** (22) 29.10.2009
- (72) Величко Микола Іванович, Мальков Валерій Миколайович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ КЛАСИФІКАЦІЇ СУСПЕНЗІЙ**
- (57) Установка для класифікації суспензій, яка містить корпус з набором встановлених одне під одним сит, діаметри отворів в яких поступово зменшуються від верхнього сита до нижнього, що здійснюють циклічний гвинтовий рух навколо вертикальної осі, насос, систему трубопроводів та вентилів для подачі технологічної рідини, бак для неї та фільтр, яка **відрізняється** тим, що у кінематичному ланцюзі електро-механічного приводу з вертикальним вихідним валом, до якого приєднується набір сит, розміщено конічний зубчастий диференціал, центральні колеса якого розташовано співвісно з вихідним валом, з яких веде обертається незалежно від нього, а ведене закріплено на вихідному валу, їх зубці нарізані на хвильоподібних конічних початкових поверхнях, а осі сателітів встановлені на водилі з можливістю поступального переміщення паралельно осі вихідного вала, причому водило має можливість фіксації.

- (11) **48494** (51) МПК
(24) 25.03.2010 B01F 7/04 (2006.01)

- (21) **u200908156** (22) 03.08.2009
- (72) Саленко Юлія Сергіївна
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **ЛОПАТЕВИЙ ЗМІШУВАЧ ПРИМУСОВОЇ ДІЇ**
- (57) Лопатевий змішувач примусової дії, що містить корпус циліндричної форми із завантажувальним і вивантажувальним, закритим заслінкою, отворами і лопатевий вал, установлений на підшипникових опорах, винесених за межі внутрішньої поверхні корпусу, який **відрізняється** тим, що кожна лопать являє собою стояк, на якому закріплений двоплечий кронштейн, виконаний у вигляді частини кільця із зовнішнім радіусом обертання $R_2 = (0,7-0,75)R_1$ і центральним кутом $\gamma = 60-70$ градусів, при цьому на передньому кінці кронштейна закріплена центральна лопатка, а на протилежному кінці кронштейна закріплена периферійна лопатка, причому периферійна лопатка має висоту $h_1 = (0,2-0,25)R_1$, встановлена під кутом атаки $\alpha = 50-60$ градусів (кут атаки - це кут, утворюваний робочою поверхнею лопаток і напрямком колової швидкості руху лопаток), а центральна лопатка має висоту $h_2 = (0,25-0,3)R_1$, зовнішній радіус обертання $R_3 = (0,7-0,8)R_1$ і встановлена під кутом атаки $\beta = 30-40$ градусів, при цьому периферійні лопатки утворюють переривчасту гвинтову лінію, направлену на зсув матеріалу до зони вивантаження, а центральні лопатки утворюють переривчасту гвинтову лінію, напрямлену на зсув матеріалу в протилежний бік від зони вивантаження, причому відношення ширини центральних лопаток до ширини периферійних лопаток складає 1,5-1,7, де R_1 - радіус внутрішньої поверхні циліндричного корпусу змішувача.

- (11) **48552** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B01F 11/00
C12M 1/02
C12M 3/00
- (21) **u200909491** (22) 15.09.2009
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович, Зуї Катерина Олексіївна, Комкіна Наталія Вікторівна
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ЗУЙ КАТЕРИНА ОЛЕКСІЇВНА, КОМКІНА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА**
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) 1. Апарат для перемішування рідких середовищ, що містить вертикальний корпус з днищем із немагнітного матеріалу, виконаний з магнітного матеріалу диск, встановлений на днищі і споряджений нижнім і верхнім центральними стрижнями регульованої довжини, а також урухомник диска, виконаний у вигляді рівномірно розміщених по колу під днищем електромагнітів, послідовно з'єднаних із джерелом живлення, який **відрізняється** тим, що його споряджено подовженими пружними елементами, один кінець кожного з яких закріплено на диску, а другий - на верхньому центральному стрижні.

2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що подовжені пружні елементи виконано у вигляді пружин розтягу.

(11) **48551** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B01F 11/00
C12M 1/02
C12M 3/00

(21) **u200909486** (22) 15.09.2009

(72) Мікульонко Ігор Олегович, Гета Віталій Володимирович, Шпиль Максим Олександрович

(73) **МІКУЛЬОНКО ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ГЕТА ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШПИЛЬ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДИН**

(57) Апарат для перемішування рідин, що містить вертикальний корпус з днищем, накривкою і патрубками, розміщений вздовж осі корпусу штовхач з диском, спорядженим урухомником його зворотно-поступального руху, який **відрізняється** тим, що урухомник зворотно-поступального руху диска виконано у вигляді багатоланкового кулачкового просторового механізму з малим періодом часу прямого або зворотного ходу.

(11) **48479** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B01J 20/22
C02F 1/42
B01D 15/04

(21) **u200907881** (22) 27.07.2009

(72) Гурський Сергій Валерійович, Новоженюк Марія Станіславівна, Бартницький Олександр Євгенович

(73) **ТОРОПЧИН ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СОКОЛОВ СТАНІСЛАВ АНТОНОВИЧ, ГОСПОДИНОВ ІГОР ПЕТРОВИЧ, НІКІТІН НІКІТА ВІКТОРОВИЧ, RU**

(54) **СУМІШ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ОЧИЩЕННЯ ВОДИ**

(57) Суміш для комплексного очищення води, яка включає природний компонент мінерального походження, інертний полімерний матеріал, сильноокислотний катіоніт, низькоосновний аніоніт, високоосновний аніоніт, яка **відрізняється** тим, що додатково містить слабоокислотний катіоніт, як сильноокислотний катіоніт містить сильноокислотний катіоніт макропористого типу та сильноокислотний катіоніт гелевого типу, а як природний компонент мінерального походження містить пісок та/або кальцит, та/або шунгіт, при такому співвідношенні інгредієнтів, в мас. %:

| | |
|---|--------|
| інертний полімерний матеріал | 7-9 |
| низькоосновний аніоніт | 5-8 |
| сильноокислотний катіоніт гелевого типу | 40-45 |
| сильноокислотний катіоніт макропористого типу | 10-15 |
| високоосновний аніоніт | 5-8 |
| слабоокислотний катіоніт | 5-8 |
| природний компонент мінерального походження | решта. |

B 02

(11) **48679** (51) МПК
(24) 25.03.2010 B02C 4/10 (2006.01)

(21) **u200911021** (22) 02.11.2009

(72) Левченко Едуард Петрович, Левченко Оксана Олександрівна, Костромицький Дмитро Юрійович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ОДНОВАЛКОВА ЗУБЧАСТА ДРОБАРКА УДАРНОЇ ДІЇ**

(57) 1. Одновалкова зубчаста дробарка ударної дії, що містить колосники та ротор з набраних зірочок, яка **відрізняється** тим, що окремі зірочки або колосники, або ротор в зборі, або їх комбінацію встановлено за допомогою пружних елементів.

2. Одновалкова зубчаста дробарка ударної дії за п. 1, яка **відрізняється** тим, що окремі зірочки або колосники встановлено за допомогою пружних елементів по черзі через один або в іншому встановленому порядку.

(11) **48618** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B02C 21/00

(21) **u200910301** (22) 12.10.2009

(72) Вінниченко Варвара Іванівна, Ільїнський Віталій Іванович, Міщенко Олександр Валентинович, Лісін Дмитро Володимирович

(73) **ВІННИЧЕНКО ВАРВАРА ІВАНІВНА, ІЛЬІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, МІЩЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ЛІСІН ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГІПСОВОГО В'ЯЖУЧОГО**

(57) Установа для виробництва гіпсового в'язучого, що включає джерело гарячих газів у вигляді топки, млин, циклон сушіння матеріалу та випалювання готового продукту, вентилятори нагнітаючий і витяжний, трубопроводи та додатковий трубопровід, який з'єднує джерело гарячих газів з циклоном випалювання готового продукту, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана дегідратором, який встановлено між трубопроводом, що з'єднує джерело гарячих газів у вигляді топки з циклоном випалювання готового продукту, а також додатковими циклоном випалювання матеріалу і джерелом гарячих газів у вигляді теплогенератора, при цьому дегідратор виконаний змінного перерізу по довжині з розширенням у тій частині, де відбувається вихід газів в результаті протікання реакції дегідrataції, при цьому гідравлічний діаметр дегідратора визначається по залежності:

$$D = \sqrt{\frac{1,27 \cdot P \cdot \left(\sqrt{\frac{273 + t}{273}} + \frac{G_c \cdot M_{1,5H_2O} \cdot (CaSO_4 \cdot 2H_2O)}{M_{CaSO_4 \cdot 2H_2OP} \cdot 100} \right)}{\omega_r}}$$

де

P - продуктивність установки, кг/с;

V - секундні витрати теплоносія, $\text{м}^3/\text{с}$;

G_c - практична кількість сировини з урахуванням винесення пилу, яка подається на випал, $\text{кг}/\text{кг}$ півгідрату;

$M_{\text{H}_2\text{O}}$, $M_{\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}}$ - молекулярна маса, відповідно, виділеної з кристалів дигідрату сульфату кальцію, води і самого дигідрату сульфату кальцію, кг ;
($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) - вміст дигідрату сульфату кальцію в сировині, %;

ω - дійсна швидкість руху газів, $\text{м}/\text{с}$;

ρ - щільність газоповітряної суміші, $\text{кг}/\text{м}^3$,

джерело гарячих газів у вигляді теплогенератора розміщено перед млином та через трубопровід з'єднано з додатковим циклоном випалювання матеріалу, який з'єднаний з циклоном випалювання готового продукту, а виходом - через додатковий трубопровід з дегідратором у частині знаходження його робочої зони.

В 03

(11) **48557** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B03B 5/30** (2006.01)
B03B 5/28

(21) **u200909570** (22) 18.09.2009

(72) Бондаренко Алексей Андреевич, RU, Еремеев Игорь Викторович

(73) **БОНДАРЕНКО АЛЕКСЕЙ АНДРЕЕВИЧ, RU, ЕРЕМЕЕВ ИГОР ВИКТОРОВИЧ**

(54) **ВАЖКОСЕРЕДОВИЩНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) 1. Важкосередовищний сепаратор, що містить ванну, за шириною якої в завантажувальній частині встановлена перегородка, що регулюється, нижня частина перегородки опущена під рівень суспензії, пристосування для розвантаження сплившого та потопленого матеріалів, який **відрізняється** тим, що для запобігання спливанню матеріалу на поверхню суспензії та інтенсифікації розшарування матеріалу за густиною перегородка встановлена похило, під кутом до горизонту, та виконана такою, що переходить у полого положення.

2. Важкосередовищний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що перегородка виконана з можливістю зміни положення її нижньої частини в залежності від навантаження сепаратора.

(11) **48558** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **B03B 5/30** (2006.01)

(21) **u200909573** (22) 18.09.2009

(72) Бондаренко Алексей Андреевич, RU, Еремеев Игорь Викторович

(73) **БОНДАРЕНКО АЛЕКСЕЙ АНДРЕЕВИЧ, RU, ЕРЕМЕЕВ ИГОР ВИКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ МАТЕРІАЛУ ДО ВАЖКОСЕРЕДОВИЩНОГО СЕПАРАТОРА**

(57) Спосіб завантаження матеріалу до важкосередовищного сепаратора, що включає подачу матеріалу та суспензії завантажувальним пристроєм до ванни, вивантаження важкої фракції елеваторним колесом, зануреним у ванну із суспензією, та вивантаження легкої фракції механізмом розвантаження, який **відрізняється** тим, що завантаження матеріалу виконують усередину об'єму суспензії, яка знаходиться у ванні, регульованим за висотою завантажувальним пристроєм, виконаним у вигляді перегородки, встановленої нижче рівня суспензії та яка направляє збагачуваний матеріал усередину ванни, в бік руху суспензії.

(11) **48556** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B03B 7/00**

(21) **u200909565** (22) 18.09.2009

(72) Бондаренко Алексей Андреевич, RU, Еремеев Игорь Викторович

(73) **БОНДАРЕНКО АЛЕКСЕЙ АНДРЕЕВИЧ, RU, ЕРЕМЕЕВ ИГОР ВИКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ МОКРОГО ЗНЕШЛАМЛЮВАННЯ ВУГІЛЛЯ ПЕРЕД ЗБАГАЧУВАННЯМ**

(57) Спосіб мокрого знешламлювання вугілля перед збагачуванням, що включає змочування вугілля рідиною, розділення за крупністю на грохоті, який **відрізняється** тим, що змочування вугілля рідиною виконують в ємності без переливу з одночасним перемішуванням, після якого виконують вивантаження матеріалу на грохот з одночасним зневодненням, при цьому рівень рідини в ємності підтримують постійним.

(11) **48545** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B03B 7/00**

(21) **u200909406** (22) 14.09.2009

(72) Колісник Микола Дмитрович, Улубабов Рафаел Сергійович, Вольвич Олег Анатолійович, Пільщиков Володимир Іванович, Коничев Віктор Іванович, Лукаш Віктор Іванович, Ковальчук Хрисанф Устимович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ "МАГНІС ЛТД"**

(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗМІШАНИХ ТА ОКИСЛЕНИХ ЗАЛІЗНИХ РУД**

(57) 1. Спосіб збагачення окислених та змішаних залізних руд, що включає попереднє стадійне дроблення вихідної сировини, її подрібнення з отриманням продукту, який розділяється за допомогою магнітної сепарації на залізорудний концентрат та хвости збагачення, який **відрізняється** тим, що подрібнену руду піддають першому прийому класифікації у гідроциклонах з кутом конусності $5-10^\circ$, у зливів яких отримують продукт з розміром часток, що не перевищує $0,045 \text{ мм}$ та направляють його на магнітну сепарацію зливу гідроциклонів, де отримують хвости збагачення та залізорудний концентрат, а піски

класифікації направляють на першу стадію магнітної сепарації, в результаті якої формують два потоки: один з яких - хвости збагачення, направляють у шламосховище, а другий, який містить залізовмісний компонент, направляють на другий прийом класифікації у гідроциклонах з кутом конусності 10-20°, у зливів яких отримують продукт за розміром часток, що не перевищує 0,045 мм та направляють його на магнітну сепарацію зливу гідроциклонів, а піски гідроциклонів направляють на другу стадію подрібнення та наступний третій прийом класифікації у гідроциклонах з кутом конусності 5-10°, у зливів яких отримують продукт за розміром часток, що не перевищує 0,045 мм та направляють його на магнітну сепарацію зливу гідроциклонів, при цьому піски третього прийому класифікації піддають другій стадії магнітної сепарації та отримують при цьому товарний залізородний концентрат та хвости збагачення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрат магнітної сепарації зливу гідроциклонів піддають перемелюванню магнітної сепарації.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зливи гідроциклонів перед відповідною магнітною сепарацією піддають згущенню.

(11) **48636** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B03C 1/00

(21) **u200910453** (22) 15.10.2009

(72) Ляденко Олег Васильович, Юзов Володимир Олександрович

(73) **ЛЯДЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ГЕМАТИТОВИХ КВАРЦІТІВ**

(57) 1. Спосіб збагачення гематитових кварцитів, що включає стадійне дроблення вихідної руди, наступне закрюччє її дрібне подрібнювання і збагачення з одержанням хвостів збагачення і залізородного концентрату, який **відрізняється** тим, що дроблену руду піддають закрюччю подрібненню до крупності - 5+0 мм, після чого подрібнену руду піддають грохоченню, при цьому надRESHІтний продукт, розмір часток якого перевищує 5 мм, направляють на повторне закрюччє подрібнення, а підRESHІтний продукт із розміром часток менше 5 мм подають на першу стадію класифікації, у результаті якої розділяють цей продукт на три потоки: один із яких складений частками класу - 5+2,5 мм - хвостами збагачення, другий потік представлений частками - 2,5+0 мм - залізородною сировиною, а третій потік представлений сировиною, яка була не відокремлена при грохоченні, розмір часток яких перевищує 5 мм, яку потім направляють на повторне закрюччє подрібнення, при цьому залізородну сировину розміром 2,5+0 мм піддають другій стадії класифікації, при якій одержують два потоки: один із яких представлений частками, розмір яких не перевищує 0,2-0,1 мм, - хвостами збагачення, а другий потік, збагачений за рахунок класифікації, представлений частками класу - 2,5+0,2(0,1) мм, направляють на магнітну сепарацію, де збагачуваний продукт піддають впливу

магнітного поля інтенсивністю 0,6-0,7 Тл, у результаті якого одержують хвости збагачення і проміжний продукт, після чого останній піддають впливу магнітного поля інтенсивністю 0,3-0,4 Тл і одержують при цьому залізородний концентрат і хвости збагачення.

2. Спосіб збагачення гематитових кварцитів за п. 1, який **відрізняється** тим, що дроблену руду піддають подрібненню на відцентровій дробарці шляхом впливу на неї обертотим робочим органом, яким ударно розділяють частки руди на шаруваті складові з різними фізико-механічними властивостями, після чого обертотим робочим органом надають часткам руди відцентрового прискорення і руйнування їх за рахунок зіткнення з нерухомою перешкодою, яка обмежує зону подрібнювання навколо обертотого робочого органа.

(11) **48546**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B03C 1/00

(21) **u200909409**

(22) 14.09.2009

(72) Колісник Микола Дмитрович, Улубабов Рафаел Сергійович, Вольвич Олег Анатолійович, Пільщиків Володимир Іванович, Коничев Віктор Іванович, Лукаш Віктор Іванович, Ковальчук Хрисанф Устимович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ "МАГНІС ЛТД"**

(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ОКИСЛЕНИХ ЗАЛІЗНИХ РУД З ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИМИ МАГНІТНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

(57) 1. Спосіб збагачення окислених залізних руд з диференційованими магнітними властивостями, що включає попереднє стадійне дроблення вихідної сировини, а також її подрібнення з одержанням продукту, що розділяється за допомогою магнітної сепарації на залізородний концентрат і хвости збагачення, який **відрізняється** тим, що здрибнену руду піддають мокрої магнітній сепарації при дії магнітного поля напруженістю 0,3-0,35 Тл, при цьому одержують збагачений залізовмісний продукт - концентрат і проміжний продукт, після чого проміжний продукт розділяють за допомогою мокрої магнітної сепарації при дії магнітного поля напруженістю до 1,3 Тл на хвости збагачення і залізовмісний продукт - концентрат.

2. Спосіб збагачення окислених руд з диференційованими магнітними властивостями за п. 1, який **відрізняється** тим, що руда після дроблення піддається подрібненню до класу крупності кусків, розмір яких не перевищує 0,045 мм.

(11) **48517**
(24) 25.03.2010

(51) МПК
B03C 1/24 (2006.01)

(21) **u200908746**

(22) 20.08.2009

(72) Шведчикова Ірина Олексіївна, Сухаревська Наталія Олександрівна, Голубева Світлана Михайлівна

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) ДИСКОВИЙ МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) Дисківий магнітний сепаратор, який містить феромагнітний диск, встановлений з можливістю обертання у горизонтальній площині над поверхнею матеріалу, що транспортується, на феромагнітному диску встановлені концентричні магніти, полярність полюсів яких чергується у радіальному напрямку та в міжполюсному робочому зазорі яких утворюється магнітне поле з високим градієнтом напруженості, який **відрізняється** тим, що магніти виконано дугоподібними та відокремлено один від одного двома розвантажувальними секторами, виконаними із немагнітного матеріалу, при цьому під магнітами у площині, паралельній площині феромагнітного диску, розміщено обертний диск з немагнітного матеріалу, а під обертним диском розташовано нерухомий скребок.

(21) u200907057 (22) 06.07.2009**(72)** Паламарчук Ігор Павлович, Янович Віталій Петрович, Полевода Юрій Алікович**(73) ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****(54) ВІБРОВІДЦЕНТРОВА МАШИНА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ РІДКОЇ СИРОВИНИ**

(57) Вібровідцентрова машина для очищення рідкої сировини, що містить встановлений на рамі за допомогою пружних елементів робочий контейнер із розміщеним в ньому активним перфорованим ротором та обладнаний пристроєм для створення коливного руху, яка **відрізняється** наявністю порожнистого вала для подачі рідини, приєднаного дебалансного вібробудувача, пристрою для відокремлення фракцій рідини.

B 21**B 05****(11) 48644 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B05B 17/04****(21) u200910665 (22) 22.10.2009****(72)** Контущ Сергій Михайлович, Калугін Віталій Володимирович, Гімп Олександр Вікторович, Машненко Костянтин Павлович, Калугін Володимир Віталєвич**(73) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ****(54) ГЕНЕРАТОР МОНОДИСПЕРСНИХ КРАПЕЛЬ**

(57) Генератор монодисперсних крапель, що містить віброуючу голку і капіляр з рідиною і меніском на відкритому кінці, встановлені так, що голка може періодично занурюватися і виходити з меніска, викидаючи краплю, при цьому положення меніска може регулюватися за допомогою посудини, сполученої з іншим кінцем капіляра за принципом сполучених посудин, який **відрізняється** тим, що для безперервного вимірювання розмірів крапель, що утворюються, генератор монодисперсних крапель забезпечений оптичною системою, що не вимагає калібрування, в якій краплі в своєму русі перетинають плоский світловий промінь, і їх тінь реєструється фотоприймачем, а для стабілізації роботи генератора монодисперсних крапель протягом тривалого часу (близько 1 години) він забезпечений ланцюгом зворотного зв'язку, що сполучає оптичну систему для вимірювання розмірів крапель і виконавчий пристрій, регулюючий рівень рідини в посудині, сполучений з капіляром.

**(11) 48610 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B21C 37/00****(21) u200910216 (22) 08.10.2009****(72)** Васильків Василь Васильович, Радик Дмитро Леонідович, Босюк Павло Володимирович**(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ****(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШИРОКОСМУГОВИХ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК**

(57) Спосіб виготовлення широкосмугових гвинтових заготовок, який містить операції одержання кільцевих заготовок, їх нагрівання і розрізання по радіусу, розтягування в спіраль з наступним зварюванням одна з одною, та проточування, який **відрізняється** тим, що перед розрізанням здійснюють поздовжнє вальцювання кільцевої заготовки циліндричними валками за декілька переходів, після першого і кожного наступного непарного переходу кільцеву заготовку повертають на 90° в площині вальцювання і подають у валки в поверненому положенні, а коефіцієнт витягування поперечного перерізу кільцевої заготовки, паралельного осям валків, в кожному парному переході збільшують на 0,6-0,9 % в порівнянні з коефіцієнтом витягування в попередньому непарному переході, причому вальцювання закінчують парним переходом.

**(11) 48550 (51) МПК
(24) 25.03.2010 B21D 11/06 (2006.01)****(21) u200909455 (22) 14.09.2009****(72)** Васильків Василь Васильович, Радик Дмитро Леонідович**(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ****(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТІЧКОВИХ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК**

(57) Спосіб виготовлення стрічкових гвинтових заготовок, при якому вирізують із листового прокату плоскі

B 07**(11) 48473 (51) МПК
(24) 25.03.2010 B07B 1/40 (2006.01)**

заготовки, формують витки гвинтової спіралі і калібрують її на крок, який **відрізняється** тим, що вирізають плоску заготовку у вигляді профільної смуги, що містить послідовно з'єднані по торцях кільцеві сегменти, причому зовнішня крайка кожного наступного кільцевого сегмента розміщена зі сторони внутрішньої крайки попереднього, виконують прорізи з кожного кінця їх спільного торця до перетину з осью, яка перпендикулярна до спільного торця і рівновіддалена від його кінців, здійснюють формоутворення витків гвинтової спіралі провертанням суміжних кільцевих сегментів в протилежні сторони відносно осьової прямої до суміщення їх торців.

но пружину, яка стиснена болтом, а величина калібру регулюється гвинтом і стопорною гайкою.

(11) **48611** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **B21D 11/06** (2006.01)

(21) **u200910218** (22) 08.10.2009

(72) Пономаренко Сергій Володимирович, Палюх Андрій Ярославович, Ляшук Олег Леонтійович, Гевко Іван Богданович, Івасечко Роман Романович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НЕПЕРЕРВНОГО НАВИВАННЯ РІЗНОПРОФІЛЬНИХ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК НА ОПРАВКУ**

(57) Пристрій для неперервного навивання різнопрофільних гвинтових заготовок на оправку, який виконано у вигляді циліндричної оправки, приводу, елементів закріплення і подачі заготовки в зону формоутворення, притискної оправки з роликком, установчих і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що пристрій виконано у вигляді U-подібного кронштейна, низ якого жорстко з'єднаний різцетримачем токарного верстата під кутом до осі оправки, рівним куту підйому гвинтової лінії, з можливістю осьового переміщення, крім цього права гілка U-подібного кронштейна виконана у вигляді двох вертикальних паралельних стійок, в які зверху і знизу паралельно між собою встановлені верхній і нижній вали в підшипниках з можливістю кругового провертання, на верхній вал жорстко встановлено направляючий шків з затискним диском, регулювання величини зазору між їх торцевими поверхнями здійснено регулювальною гайкою, яка нагвинчена на лівому ступені верхнього вала, а на нижньому валу справа вниз жорстко встановлено направляючий ролик, який встановлено на відстані одного кроку гвинтової заготовки від притискного диска з можливістю кругового провертання, знизу U-подібного кронштейна на осі встановлено подавальний ролик з можливістю кругового провертання з кутом нахилу прямокутної трапеції поперечного перерізу навитого витка, який є у взаємодії з стрічковою заготовкою при її подачі в зону формоутворення з утворенням калібру з нерухомим циліндричним упором, який жорстко встановлений в нижній частині U-подібного кронштейна перпендикулярно напрямку руху стрічкової заготовки, причому вісь подавального ролика встановлена в осьовий паз з можливістю осьового переміщення і регулювання величини калібру, а зі сторони, протилежної від осьового паза, встановле-

(11) **48667** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B21F 25/00**

(21) **u200910870** (22) 28.10.2009

(72) Ткаченко Юрій Володимирович

(73) **ТКАЧЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ЗАХИСНЕ ЗАГОРОДЖЕННЯ "ПІРАНЯ"**

(57) 1. Колюча стрічка, що отримана з металевої смуги (заготовки), яка містить центральну ділянку та велику кількість вражаючих елементів, які цілісно сформовані з нею, яка **відрізняється** тим, що вражаючі елементи розташовані уздовж центральної ділянки стрічки рівномірно із зсувом на половину вражаючого елемента з кожного боку від центральної ділянки, при цьому кожний вражаючий елемент виконаний у вигляді рівнобічного трикутника з прямими боками, спрямованими перпендикулярно від центральної ділянки, та з вершиною-зубцем, причому вістрями кожного з зубців є кут між боками трикутника.
2. Колюча стрічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що трикутник має як вигнуті, так ввігнуті всередину боки.
3. Колюча стрічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що трикутники мають з одного боку від центральної ділянки один розмір, а з другого - інший.
4. Колюча стрічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що трикутники на одному боці від центральної ділянки мають різний розмір.
5. Колюча стрічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана крученою відносно поздовжньої осі стрічки.
6. Колюча стрічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана хвилеподібною або звитою у спіраль.
7. Колюча стрічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вражаючі елементи-трикутники відігнуті від площини центральної ділянки як у один бік, так і у різні боки.

(11) **48658** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B21F 25/00**
E04H 17/00

(21) **u200910793** (22) 26.10.2009

(72) Ткаченко Юрій Володимирович

(73) **ТКАЧЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ЗАХИСНЕ ЗАГОРОДЖЕННЯ "ІЖАК"**

(57) 1. Захисне загородження, яке складається з набору автономних захисних елементів, кожен з яких включає багаточисельні вражаючі елементи, що закріплені на основі, яке **відрізняється** тим, що вражаючі елементи виконані у вигляді колючо-ріжучих жорстких загострених штирів різної довжини, прикріплені симетрично або хаотично і переважно радіально до основи, виконаної у вигляді опуклої суцільної масивної конструкції, наприклад, у вигляді сферичного або циліндрового сегмента.

2. Захисне загородження за п. 1, яке **відрізняється** тим, що для збільшення маси основи, її внутрішня порожнина заповнена будь-яким важким матеріалом, наприклад, залита бетоном.

3. Захисне загородження за п. 1, яке **відрізняється** тем, що загострені штирі забезпечені додатковими вражаючими елементами у вигляді закріплених на них в хаотичному або симетричному порядку загострених гілок різної довжини або гострими шипами або обмотані колючою стрічкою.

4. Захисне загородження за пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що захисний елемент забезпечений при-мусовим приводом обертання його основи.

нащена лівою і правою тумбами, у лівій тумбі жорстко закріплено електричний двигун з частотним регулятором і шківом, а вертикальні стояки виконані у вигляді двох паралельних між собою пружинних пластин, до яких жорстко закріплені електронні датчики прискорення, зверху цих пружинних пластин жорстко закріплено привідні головки з затискними патронами: до лівого стояка - лівий, а до правого - правий, осі яких є співвісні і паралельні до горизонтальної площини станини, до лівої привідної головки закріплено оптичний датчик нульового положення, причому частотний регулятор електродвигуна, оптичний датчик нульового положення та електронні датчики прискорення під'єднані до аналого-цифрового перетворювача і комп'ютера.

В 22

(11) **48505**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B22F 3/24

(21) **u200908434** (22) 10.08.2009

(72) Рябічева Людмила Олександрівна, Никитін Юрій Миколайович, Гапонова Оксана Петрівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З ПОРОШКОВИХ МІДНО-ТИТАНОВИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб виготовлення виробів з порошкових мідно-титанових матеріалів, який характеризується тим, що пресування заготовки здійснюють в три етапи: на першому етапі засипають шихту з порошоків міді та титану в формуючу камеру прес-форми і проводять холодне пресування пористої заготовки з подальшим спіканням при температурі 900-920 °С протягом 3 годин, на другому етапі заготовку пресують при температурі 100 °С у формуючій камері прес-форми до відносної щільності 0,97-0,98, на третьому етапі проводять заключне пресування виробу при температурі 600 °С.

(11) **48735**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B23B 3/00
B23B 5/00

(21) **u200911886** (22) 20.11.2009

(72) Кузнєцов Юрій Миколайович, Дмитрієв Дмитро Олексійович, Грисюк Олександр Віталійович, Савицький Сергій Олександрович, Подольський Михайло Ігорович, Рожко Оксана Ігорівна

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ТОКАРНИЙ БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ВЕРСТАТ**

(57) Токарний багатоцільовий верстат, що містить станину з повздовжніми напрямними під каретку супорта, шпіндельну бабку із шпіндельним вузлом і затискним патроном, задню бабку і револьверну головку, розташовану на корпусі рухомої частини, яка встановлена через шарнірні з'єднання на штангах постійної довжини з можливістю переміщення від приводів по напрямних протилежних кінців штанг, шарнірно зв'язаних з повзунами, який **відрізняється** тим, що повзуни протилежних кінців штанг і їх напрямні розміщені на ребрах чотиригранної піраміди, основою якої слугує каретка супорта, причому ребра розташовані симетрично відносно осі шпіндельного вузла.

В 23

(11) **48523**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B23B 1/00

(21) **u200908923** (22) 27.08.2009

(72) Гладько Юрій Богданович, Бабарика Степан Федорович, Гевко Іван Богданович, Ляшук Олег Леонтійович, Заїкін Микола Миколайович, Диня Володимир Іванович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ БАЛАНСУВАННЯ ГВИНТОВИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ**

(57) Установка для балансування гвинтових робочих органів, яка виконана у вигляді станини, з двох кінців якої встановлені вертикальні стояки, які паралельні між собою, та містить затискний патрон, установчі і кріпильні елементи, яка **відрізняється** тим, що ос-

(11) **48673**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B23B 49/00

(21) **u200910967** (22) 30.10.2009

(72) Хабрат Микола Іванович, Менасанова Саадат Енверівна, Халілов Вадім, Козяр Олександр Анатолійович

(73) **ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, МЕНАСАНОВА СААДАТ ЕНВЕРІВНА, ХАЛІЛОВ ВАДІМ, КОЗЯР ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **КОНДУКТОР ДЛЯ СВЕРДЛЕННЯ ОТВОРІВ У ТРУБІ**

(57) Кондуктор для свердлення отворів у трубі, що включає підставу й з'єднаний з нею з можливістю вертикального переміщення притискач, на яких утворені опозитно розташовані кутові пази для фіксації труби, а на притискачі симетрично зазначеним пазам

закріплена кондукторна втулка для входу свердла, який **відрізняється** тим, що на підставі по осі кондукторної втулки встановлений підпружинений конусний уловлювач з можливістю входу в раніше просвердлений на трубі отвір для її орієнтації при свердлінні з іншої сторони співпадаючого по діаметральній площині отвору.

(11) **48633** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B23H 7/26**

(21) **u200910409** (22) 14.10.2009

(72) Волкогон Володимир Михайлович, Аврамчук Світлана Костянтинівна, Кліманов Олександр Сергійович, Кравчук Андрій Валентинович, Бобер Михайло Вікторович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ ВІБРАЦІЙНИМ ЕЛЕКТРОДУГОВИМ НАПЛАВЛЕННЯМ**

(57) Пристрій для нанесення покриттів вібраційним електродуговим наплавленням, що містить електрод, механізм переміщення електрода або виробу, вібратор електрода для розриву електричного кола: електрод-виріб, струмопідводи до виробу й електрода, відповідне джерело струму з послідовним дроселем у електричному колі, який **відрізняється** тим, що електрод виконаний у вигляді прутка, що вільно опирається на поверхню виробу, а вібратор налаштовують таким чином, щоб підняти електрод, при цьому механізм переміщення електрода має ізольовані напрямні для переміщення електрода з вібратором і струмопідводом по зміцнюваній поверхні.

(11) **48637** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B23K 26/00**

(21) **u200910486** (22) 16.10.2009

(72) Аулін Віктор Васильович, Лізунов Сергій Миколайович, Лисенко Сергій Володимирович, Кузик Олександр Володимирович, Тихий Андрій Анатолійович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ТЕКСТУР**

(57) Спосіб формування текстур в поверхневих шарах металевих виробів, який включає термомеханічну обробку поверхні, який **відрізняється** тим, що текстурування поверхні здійснюють лазерним випромінюванням в діапазоні густини енергії 1,19... 1,35 МДж/м² під кутом до оброблюваної поверхні.

B 24

(11) **48600** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B24C 5/00**
B24C 7/00

(21) **u200910078** (22) 05.10.2009

(72) Бережний Григорій Федорович, Яременко Володимир Федорович, Лященко Борис Володимирович, Ткаченко Самсон Олексійович

(73) **БЕРЕЖНИЙ ГРИГОРІЙ ФЕДОРОВИЧ, ЯРЕМЕНКО ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, ЛЯЩЕНКО БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТКАЧЕНКО САМСОН ОЛЕКСІЄВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТРУМИННО-АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ**

(57) Пристрій для струминно-абразивної обробки поверхонь, що містить бункер для абразивного матеріалу, компресор, паливний бак, обладнаний трубопроводами, та генератор абразивного струменя, камера згорання якого обмежена жаровою трубою з отворами, а на її вхід підведено патрубок подання стисненого повітря до завихрювача і порожнин охолодження, матеріальний патрубок подання повітряно-абразивної суміші та трубопровід подання палива, який **відрізняється** тим, що отвори у жаровій труби камери згорання генератора виконані з циліндричною виштамповкою в бік прилеглої порожнини охолодження і під кутом до осі вихідного сопла, який по зближенню до останнього зменшується від 90° до 45°, при тому спільна площа поперечного перерізу усіх отворів разом з каналами завихрювача повинна дорівнювати площі поперечного перерізу патрубка подання стиснутого повітря, а кількість отворів у жаровій трубі по зближенню до вихідного сопла збільшується.

B 25

(11) **48486** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B25J 15/00**

(21) **u200908121** (22) 03.08.2009

(72) Носко Павло Леонідович, Шисман Володимир Юхимович, Шишов Валентин Павлович, Карпов Олексій Петрович, Філь Павло Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Захватний пристрій, що містить корпус, силовий механізм із двома поршнями і двома штоками, а також захватні важелі для синхронізації кутового переміщення, який **відрізняється** тим, що в нижній частині корпусу встановлено штангу, на якій закріплено два центри, розташовані з можливістю контакту із внутрішньою поверхнею шарнірів.
2. Захватний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один із центрів встановлено з можливістю переміщення відносно штанги і оснащено фіксатором.

B 26

(11) **48522** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B26F 1/00**

- (21) **u200908853** (22) **25.08.2009**
 (72) Драгобецький Володимир В'ячеславович, Мосьпан Денис Владиславович, Маркевич Андрій Геннадійович, Бойко Юрій Олександрович
 (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РАДІАЛЬНО-РОТАЦІЙНОГО ПРОФІЛЮВАННЯ**
 (57) Пристрій для радіально-ротаційного профілювання, що містить внутрішні ролики, які посаджені на горизонтальні вали і мають зустрічний осьовий рух, та три зовнішні - радіальний рух, який **відрізняється** тим, що на першій та другій профілюючих поверхнях зовнішніх роликів виконані сегменти висотою не менше 0,2 товщини заготовки: на першій - у формі рівнобедреного трикутника, на другій - у формі рівнобедреної трапеції, крім цього, між зовнішніми роликами розміщені не менше трьох калібруючих роликів, осі яких шарнірно з'єднані між собою та з осями зовнішніх роликів коромислами з можливістю радіального переміщення.

В 28

- (11) **48462** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **B28B 1/00**
 (21) **u200905394** (22) **29.05.2009**
 (72) Гарнець Володимир Миколайович, Приходько Ярослав Сергійович, Булавка Олег Олександрович
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ**
 (57) Пристрій для формування будівельних виробів, який включає портал, горизонтально-рухоми раму з подавальним бункером і ущільнюючими робочими роликами, який **відрізняється** тим, що робочі ущільнюючі ролики містять додаткові гумові секції.

- (11) **48560** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **B28B 1/08**
 (21) **u200909580** (22) **18.09.2009**
 (72) Маслов Олександр Гаврилович, Савелов Дмитро Володимирович
 (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
 (54) **ВІБРОПРЕС ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СТИНОВИХ БЛОКІВ**
 (57) 1. Вібропрес для формування стінових блоків, що містить станину з напрямними, віброплиту з віброзбуджувачем спрямованих коливань і прес-форму, що знімається, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений реактивною плитою, установленою в напрямних і з'єднаною шарнірно за допомогою тяги з гідравлічним притискним пристроєм, при цьому

віброплита підвішена на пружних амортизаторах до реактивної плити і між реактивною плитою й віброплитою встановлені жорстко-пружні обмежувачі, кожний з яких складається із закріпленого на реактивній плиті жорсткого ударного елемента, що контактує із закріпленою на віброплиті пружною металевою опорою, яка виконана у вигляді жорсткого стакана й пружної прокладки, розташованої між опорою стакана і віброплитою, при цьому в нерухомому стані вібраційного преса зазор між контактуючими поверхнями жорстко-пружного обмежувача дорівнює 0,1-0,25 висоти пружних амортизаторів, а жорстко-пружні обмежувачі розташовані симетрично відносно центру ваги віброплити як у поздовжньому, так і в поперечному напрямках.

2. Вібропрес для формування стінових блоків за п. 1, який **відрізняється** тим, що контактуючі поверхні жорстко-пружних обмежувачів мають сферичну поверхню.

3. Вібропрес для формування стінових блоків за п. 1, який **відрізняється** тим, що віброзбуджувач спрямованих коливань виконаний у вигляді зміщених на однакову відстань від центру ваги віброплити двох віброзбуджувачів колових коливань з протилежним напрямком обертання.

4. Вібропрес для формування стінових блоків за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідравлічний притискний пристрій виконаний у вигляді двоплечого важеля відносно шарніра тяги, при цьому один кінець важеля шарнірно з'єднаний з рамою, а другий кінець важеля шарнірно з'єднаний з гідроциліндром, причому відношення довжини першого кінця до довжини другого кінця дорівнює $\frac{1}{5} \dots \frac{1}{8}$.

- (11) **48528** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **B28B 3/02**

- (21) **u200909040** (22) **31.08.2009**
 (72) Маслов Олександр Гаврилович, Саленко Юлія Сергіївна, Дьомін Олександр Валерійович
 (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
 (54) **ВІБРОПРЕС ДЛЯ ФОРМУВАННЯ АСФАЛЬТОБЕТОННИХ ЗРАЗКІВ**
 (57) 1. Вібропрес для формування асфальтобетонних зразків, що містить станину з напрямними, яка з'єднана поперечкою, на якій змонтована матриця, виштовхувальний пристрій з приводом і віброплита з віброзбуджувачем колових коливань, вібропрес додатково забезпечений пов'язаною з напрямними, за допомогою втулок, реактивною плитою, на якій на двох роликах встановлена віброплита з віброзбуджувачем колових коливань, при цьому віброплита і реактивна плита взаємно притиснені до роликів за допомогою пружних амортизаторів, причому ролики встановлені в жорстко закріплених на віброплиті цапфах, а на нижньому боці реактивної плити жорстко закріплено два формувальні пуансони, при цьому матриця має два формотворні отвори, відповідні формувальним пуансонам, а виштовхуваль-

ний пристрій виконано у вигляді витискних пуансонів, змонтованих на жорсткій балці, яка в нижньому вихідному положенні спирається на жорсткі обмежувачі, закріплені на станині.

2. Вібропрес для формування асфальтобетонних зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що матриця містить герметичну оболонку, заповнену масляним теплоносієм, і забезпечена гідравлічними теплоелектронагрівачами.

3. Вібропрес для формування асфальтобетонних зразків за п. 1, який **відрізняється** тим, що реактивна плита сполучена за допомогою тяги з вантажо-підіймальним пристроєм.

ньої сторони додаткової кільцевої мембрани, закріпленої з її зовнішньої сторони, між якими аналогічно вертикально з внутрішньої сторони закріплений кільцевий концентратор трикутного поперечного перерізу, сторона кріплення якого має форму кривизни поверхні мембрани, та аналогічної нижньої півкульової мембрани з такими ж отворами, при цьому з нижньої її сторони жорстко і центрально закріплений магнітострикційний перетворювач та додаткова півкульова мембрана з центральним отвором, а вертикально і симетрично горизонтальній осі з внутрішньої сторони верхньої і нижньої півкульових мембран, між їх отворами з зовнішньої сторони установлена додаткова кільцева мембрана, яка повернута вигнутою стороною до центру, а днище установки розміщено на амортизаторах.

(11) **48488** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B28B 7/00**
C04B 7/28 (2006.01)

- (21) **u200908125** (22) **03.08.2009**
(72) Приходько Анатолій Петрович, Павленко Тетяна Михайлівна, Дехта Тетяна Миколаївна, Аббасова Анастасія Русланівна
(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
(54) **ФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕТОННИХ ВИРОБІВ**
(57) Форма для виготовлення бетонних виробів, що містить поздовжні і торцеві борти та піддон з порожниноутворювачами, яка **відрізняється** тим, що вона додатково обладнана вакуумкамерою, розташованою під піддоном і з'єднаною за допомогою отворів із внутрішнім простором порожниноутворювачів, які виконані перфорованими.

- (11) **48578** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B28C 5/00**
(21) **u200909877** (22) **28.09.2009**
(72) Гуйтур Василь Іванович, Суценко Станіслав Семенович
(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
(54) **АКТИВАТОР КОМПОЗИЦІЙНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ СУСПЕНЗІЇ**
(57) Активатор композиційної полімерної суспензії, що містить вертикально установлену циліндричну ємність, яка складається з двох секцій, обладнана кришкою, днищем установленим на амортизаторах, запірно-роздавальною арматурою, з розміщеними в ній мембранами, концентраторами і магнітострикційним перетворювачем, який **відрізняється** тим, що утримує вертикально установлену циліндричну ємність, яка складається з верхньої циліндричної секції з кришкою, забезпеченою центральним патрубком з корковим краном, та нижньої циліндричної секції з днищем, обладнаним центральним вихідним патрубком з корковим краном, між якими з допомогою кругових герметизуючих і амортизуючих прокладок горизонтально розміщені фланці із співпадаючими отворами, відповідно верхньої півкульової мембрани з отворами, розміщеними з верх-

- (11) **48579** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B28C 5/00**
(21) **u200909880** (22) **28.09.2009**
(72) Будак Валерій Дмитрович, Гуйтур Василь Іванович, Рехтета Микола Ананійович
(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
(54) **АКТИВАТОР СУСПЕНЗІЇ**
(57) Активатор суспензії, який містить вертикально установлену на амортизаторах герметичну і циліндричну ємність, яка складається з верхньої і нижньої секцій, забезпечених, відповідно, сферичною кришкою з центральним вхідним патрубком, обладнаним корковим краном, і днищем з центральним вихідним патрубком, забезпеченим корковим краном, мембрани, концентратора і магнітострикційного перетворювача, який **відрізняється** тим, що він утримує вертикально установлену герметичну і циліндричну ємність, яка складається із верхньої секції з кришкою, забезпеченою центральним вхідним патрубком з корковим краном, та нижньої секції з днищем, установленим на амортизаторах і забезпеченим центральним вихідним патрубком з корковим краном, між якими, за допомогою герметизуючих і амортизуючих прокладок, установлені мембрани - нижня тарілчаста форми з центральним отвором та отворами по периферії на горизонтальному її відрізьку, який стикується на ньому з верхньою мембраною з аналогічними отворами, які співпадають, а горизонтальна ділянка верхньої мембрани переходить в кільцевий концентратор з отворами, а далі - в центральний півкульовий концентратор з отворами, які співпадають з отворами кульового концентратора, розміщеними по периметру жорстко і центрально закріпленого з внутрішньої сторони магнітострикційного перетворювача, забезпеченого центральним отвором великого діаметра та жорстко і центрально закріпленою тарілчастою мембраною з центральним отвором, при цьому кульовий концентратор жорстко з'єднаний нижньою зовнішньою поверхнею з внутрішньою поверхнею півкульового концентратора.

(11) **48573** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **B28C 5/46** (2006.01)

(21) **u200909839** (22) 28.09.2009

(72) Гуйтур Василь Іванович, Недбаєвська Людмила Степанівна, Пересунько Микола Васильович

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ АКТИВАТОР-ЗМІШУВАЧ**

(57) Ультразвуковий активатор-змішувач, що містить герметичну ємність, установлену на амортизаторах, і розміщені в ній тороподібну мембрану з отворами по контуру магнітострикційного перетворювача, жорстко і центрально закріпленого з її нижньої сторони, та запірно-роздавальну арматуру, який **відрізняється** тим, що він утримує ємність, установлену на амортизаторах, яка утворена кришкою з центральним входним патрубком, забезпеченим корковим краном, та днищем з центральним вихідним патрубком, обладнаним корковим краном, між якими за допомогою кругових герметизуючих і амортизуючих прокладок горизонтально розміщена шайбоподібна мембрана з отворами, яка переходить в центрально розміщену тороподібну мембрану з отворами, на центральну частину якої з верхньої сторони жорстко і центрально закріплений конусний концентратор з проміжком до тороподібної мембрани, а до її нижньої сторони аналогічно закріплений магнітострикційний перетворювач, а до шайбоподібної мембрани з тої ж сторони аналогічно закріплена додаткова півкульова мембрана з центральним отвором, при цьому отвори тороподібної мембрани розміщені по контуру магнітостриктора.

(11) **48572** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **B28C 5/46** (2006.01)

(21) **u200909838** (22) 28.09.2009

(72) Гуйтур Василь Іванович, Недбаєвська Людмила Степанівна

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **АКТИВАТОР ДИСПЕРСНИХ СУМІШЕЙ**

(57) Активатор дисперсних сумішей, що містить вертикально установлену на амортизаторах циліндричну ємність, концентратори ультразвукових хвиль, горизонтально установлену мембрану з магнітострикційним перетворювачем та запірно-роздавальну арматуру, який **відрізняється** тим, що утримує герметичну, вертикально установлену циліндричну ємність з кришкою, забезпеченою центральним входним патрубком з корковим краном, та днищем, установленим на амортизаторах, з центральним вихідним патрубком, обладнаним корковим краном, над яким за допомогою кільцевих герметизуючих і амортизуючих кільцевих прокладок горизонтально установлена мембрана з отворами по периферії і отворами по периметру центрально і жорстко закріпленого з її нижньої сторони магнітострикційного перетворювача, та вигнутої додаткової мембрани з центральним отвором, а на верхній її стороні аналогічно закріплені кільцевий циліндричний концентратор з центральними отворами, які співпадають з

отворами мембрани, та боковими отворами, розміщеними нижче округленої частини катеноїдального центрального концентратора, жорстко і центрально закріпленого з тої ж її сторони, бокові грані якого відповідають зовнішній поверхні внутрішньої сторони кільцевого циліндричного концентратора.

(11) **48574** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **B28C 5/46** (2006.01)

(21) **u200909846** (22) 28.09.2009

(72) Гуйтур Василь Іванович, Недбаєвська Людмила Степанівна

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **АКТИВАТОР СУСПЕНЗІЙ ТА РІДИН**

(57) Активатор суспензій та рідин, який містить герметичну ємність, установлену на амортизаторах, з боковими кришками, мембрану з магнітострикційним перетворювачем, вузли кріплення мембран та концентраторів на бокових кришках та запірно-роздавальну арматуру, який **відрізняється** тим, що він утримує герметичну, вертикально установлену нижню циліндричну секцію і верхню конусну секцію ємності з кришкою, забезпеченою центральним входним патрубком з корковим краном, днищем, установленим на амортизаторах, з центральним вихідним патрубком, обладнаним корковим краном і боковими кришками між якими в нижній її частині горизонтально і симетрично установлені два основні циліндричні концентратори на амортизуючих прокладках, розміщених на упорах бокових кришок, які по горизонтальній осі з'єднані між собою перемичкою, розміщеною на амортизаційних прокладках установлених на упорах, над якою обидва концентратора забезпечені отворами і під нею - з внутрішньої сторони та центральними отворами, а в нижній частині жорстко об'єднані мембраною, яка опирається на амортизаційні прокладки, розміщені на упорах бокових кришок, з верхньої сторони якої центрально і симетрично закріплений магнітострикційний перетворювач, по периметру якого мембрана забезпечена отворами, а в верхній частині ємності в конусній секції розміщений додатковий циліндричний концентратор з центральним отвором великого діаметра в верхній частині і нижніми центральними отворами, який опирається на два основні циліндричні концентратори за допомогою жорстко закріплених металевих прокладок, які установлені на амортизаційні прокладки, розміщені на упорах бокових кришок.

(11) **48583** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **B28C 5/46** (2006.01)

(21) **u200909899** (22) 28.09.2009

(72) Гуйтур Василь Іванович, Рехтета Микола Ананійович

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ АКТИВАТОР КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОЛІМЕРНИХ СУСПЕНЗІЙ

(57) Ультразвуковий активатор композиційних полімерних суспензій, що містить герметичну, вертикально установлену на амортизаторах циліндричну ємність з розміщеними в ній горизонтальною мембраною, концентраторами, півкульовою мембраною з магнітострикційним перетворювачем і запірно-роздавальну арматуру, який **відрізняється** тим, що він утримує герметичну, вертикально установлену циліндричну ємність з днищем, установленим на амортизаторах, забезпеченим центральним вихідним патрубком з корковим краном та кришкою з центральним вхідним патрубком з корковим краном, під якою між круговими герметизуючими і амортизуючими прокладками горизонтально установлена мембрана з отворами по периферії і центральним отвором, на якій з верхньої сторони великою основою центрально і жорстко закріплений пустотілий конусний концентратор, всередині якого горизонтально з проміжками розміщені додаткові мембрани, перфоровані отворами, при цьому отвори непарних мембран не співпадають з отворами парних мембран, а до нижньої сторони горизонтальної мембрани центрально і жорстко закріплений циліндричний концентратор зі сферичним дном, забезпеченим отворами по периметру аналогічно закріпленого з його внутрішньої сторони магнітострикційного перетворювача, над яким до внутрішньої сторони циліндричного концентратора закріплені щільно примикаючі до мембрани і між собою пустотілі горизонтальні кільцеві додаткові концентратори з отворами.

(11) 48585
(24) 25.03.2010

(51) МПК
B28C 5/46 (2006.01)

(21) u200909906 (22) 28.09.2009

(72) Гуйтур Василь Іванович, Рехтета Олександр Миколайович

(73) ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

(54) АКТИВАТОР СКЛАДОВИХ КОМПОЗИЦІЙНОЇ ДИСПЕРСНОЇ СУМІШІ

(57) Активатор складових композиційної дисперсної суміші, що містить вертикально установлену ємність на амортизаторах з розміщеними в ній мембранами, концентраторами, магнітострикційним перетворювачем ультразвукових коливань та днищем з кришкою, забезпеченими запірно-роздавальною арматурою, який **відрізняється** тим, що він утримує вертикально установлену герметичну ємність циліндричної форми з днищем, установленим на амортизаторах, забезпеченим центральним вихідним патрубком з корковим краном та кришкою з центральним вхідним патрубком, забезпеченим корковим краном, між якими за допомогою кругових амортизуючих прокладок горизонтально розміщена мембрана з отворами по контуру основи магнітострикційного перетворювача ультразвукових коливань, жорстко і центрально закріпленого з її верхньої сторони, з нижньої сторони мембрани до прогнutoї центральної частини жорстко і центрально закріплений центральний концентратор ультразвукових

хвиль, який в нижній частині має дзвоноподібну форму, розділену на чотири частини, які працюють як окремі концентратори, при цьому сам центральний концентратор охоплений, з проміжком, пустотним концентратором, який повторює зовнішні його контури і забезпечений прогнutoю основою з центральним отвором.

(11) 48581
(24) 25.03.2010

(51) МПК
B28C 5/46 (2006.01)

(21) u200909889 (22) 28.09.2009

(72) Гуйтур Василь Іванович, Рехтета Микола Ананійович

(73) ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ АКТИВАЦІЇ І ЗМІШУВАННЯ СКЛАДОВИХ КОМПОЗИЦІЙНОЇ СУМІШІ

(57) Установка для активації і змішування складових композиційної суміші, що містить вертикально установлену на амортизаторах герметичну ємність конусної форми, забезпечену кришкою і днищем з запірно-роздавальною арматурою, розміщеними в ній мембранами та збудником ультразвукових коливань, яка **відрізняється** тим, що вона утримує вертикально установлену герметичну ємність конусної форми з кришкою, на якій симетрично розміщені завантажувальні патрубки з корковими кранами та днищем з центральним розвантажувальним патрубком, забезпеченим корковим краном, розміщеним на амортизаторах, над яким горизонтально установлена мембрана між круговими герметизуючими і амортизуючими прокладками, з нижньої сторони якої жорстко і центрально закріплений магнітострикційний перетворювач ультразвукових коливань та кругова конусна мембрана, а над нею аналогічно закріплені два конусні оболонкові концентратори, перший з яких забезпечений жорстко закріпленими з внутрішньої сторони додатковими горизонтальними мембранами консольного типу, а другий - такими ж додатковими горизонтальними мембранами консольного типу з зовнішньої сторони з проміжками до додаткових горизонтальних мембран консольного типу першого концентратора.

B 29

(11) 48461
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B29C 35/04
B29C 35/02

(21) u200904506 (22) 06.05.2009

(72) Пешеходько Іван Анатолійович, Ракицький Віталій Леонідович

(73) ПЕШЕХОДЬКО ІВАН АНАТОЛІЙОВИЧ, РАКИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(54) АПАРАТ ДЛЯ ВУЛКАНІЗАЦІЇ ПОКРИШОК ПНЕВМАТИЧНИХ ШИН

(57) 1. Апарат для вулканізації покришок пневматичних шин, який містить щонайменше одну парову камеру

з вертикально-рухомою кришкою, кінцевим перемикачем для обмеження підйому і опускання кришки, складені по довжині трубопроводу, які сполучені з порожниною парової камери, а на входах для технологічних агентів і вакууму оснащені замковими мембранними клапанами з підключеними до них для управління електропневматичними клапанами, оснащений повітряним приймачем, встановленим у верхній частині кришки парової камери і з'єднаний з порожниною останньої одним із складених по довжині трубопроводів, а електромагніт електропневматичного клапана, що керує замковим мембранним клапаном трубопроводу, на вході для вакууму включений в ланцюг кінцевого керуючого перемикача для обмеження підйому кришки парової камери, це дозволяє використовувати кришку парової камери апарата вулканізації під час відкриття як ковпак місцевого відсмоктування (витяжну парасольку), що обмежує поширення шкідливих газів і пари, що виділяються з покриття при розкритті прес-форми, який **відрізняється** тим, що для зниження токсичності робочої зони обслуговування в основу камери теж встановлене вакуумне відсмоктування, що дозволить в 2 рази швидше відкачувати шкідливі гази та пари.

2. Вулканізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в основі верхньої частини парової камери встановлений захисний щит для запобігання викиду отруйних газів з камери.

ральних пластин (вставок) з'єднані між собою за допомогою плівкового клею гарячого затвердіння та пазів і уступів, утворених відповідно на зовнішньому та внутрішньому шарах.

5. Прес-форма згідно з будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що шари облицювальних та центральних пластин (вставок) з'єднані між собою за допомогою плівкового клею гарячого затвердіння та плішкового кріплення.

B 60

(11) **48754** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** B60B 19/00

(21) **u200912459** (22) **02.12.2009**
(72) Сгонов Станіслав Сергійович
(73) **СГОНОВ СТАНІСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **СИСТЕМА ПРИВОДУ СФЕРИЧНОГО КОЛЕСА**

(57) 1. Система приводу сферичного колеса, що складається з розташованих під кутом до осі колеса роликів, які, обертаючись, утворюють поверхню кочення, яка **відрізняється** тим, що в ній робочим органом є шарнірно закріплена в сферично-підшипниковому гнізді сфера, що приводиться в дію ланцюгово-привідною системою, яка виконана з можливістю максимально корисно використовувати степені вільності геометрії робочого органу рушія, яким є протекційована сфера, і складається з роликів, шарнірно і під кутом до осі обертання ланцюга розміщених на ланках однорядного або багаторядного ланцюга, що приводиться в дію привідними зірочками, шестернями або роликами, спираючись на привідні зірочки, ролики, катки, в залежності від конструкції всієї системи шасі.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ролики ланцюгової привідної системи розташовані під кутом 90° до несучого ланцюга, при взаємному розміщенні ланцюгових привідних систем між собою під кутом 90°.

B 30

(11) **48680** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** B30B 15/02
B28B 3/00

(21) **u200911025** (22) **02.11.2009**
(72) Юсубов Сарахад Гаджимамудович
(73) **ЮСУБОВ САРАХАД ГАДЖИМАМУДОВИЧ**
(54) **ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ**
(57) 1. Прес-форма для порошкових матеріалів, що включає корпус (матрицю) з порожниною для формування виробів, один чи декілька пуансонів, які виконані з можливістю переміщення відносно матриці, облицювальні пластини, прикріплені до робочих поверхонь порожнини матриці, яка **відрізняється** тим, що облицювальні пластини (вставки) виконані двошаровими з зовнішнім шаром з металокерамічного твердого сплаву.

2. Прес-форма згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що усередину порожнини корпусу (матриці) додатково поміщені одна чи більше центральних пластин (вставок), які є тришаровими і містять два протилежно розташованих шари з металокерамічного твердого сплаву.

3. Прес-форма згідно з будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що облицювальні пластини (вставки) виконані з фасонним зовнішнім шаром з металокерамічного твердого сплаву.

4. Прес-форма згідно з будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що шари облицювальних та цент-

(11) **48726** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** B60K 1/00
B60N 2/00
B60N 3/00

(21) **u200911709** (22) **16.11.2009**
(72) Войтків Станіслав Володимирович
(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **АВТОБУС АЕРОПОРТНИЙ МАЛОГО КЛАСУ**

(57) Автобус аеропортний малого класу, що містить несучий кузов вагонного типу, розділений суцільною перегородкою з глухим вікном на пасажирський салон з напівм'якими сидіннями та відділення водія з дверима водія у лівій та дверима службової особи у правій боковинах, силовий агрегат, розміщений у передньому зvisу кузова, передній керований та задній ведучий мости балочного типу, низький - 350 мм - рівень

підлоги в середній частині кузова між переднім керованим і заднім ведучим мостами для розміщення стоячих пасажирів, який **відрізняється** тим, що пасажирський салон має підвищений до 715 мм рівень підлоги за арками коліс керованого моста, на якій встановлені п'ять пасажирських сидінь, розміщені за перегородкою відділення водія спинками по ходу руху автобуса, і підвищений до 600 мм рівень підлоги у задній частині пасажирського салону, на якій встановлені по три пасажирських сидіння, розміщені на арках коліс ведучого моста спинками до правої і лівої боковин.

(11) **48759** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B60L 8/00
B60L 11/18

(21) u200912735 (22) 08.12.2009

(72) Куцик Іван Михайлович

(73) КУЦИК ІВАН МИХАЙЛОВИЧ

(54) ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ

- (57) 1. Електромобіль, що містить раму, тяговий електричний двигун, колісну базу з передніх та задніх коліс, електрогенератори, акумуляторні батареї, який **відрізняється** тим, що додатково містить реле-регулятор, перемикач, контактні реле, акумуляторні батареї при цьому поділені на групи, передні колеса виконані ведучими, задні колеса колісної бази виконані такими, що вільно обертаються, причому кожне на своїй осі, вал кожного генератора кінематично з'єднаний з однією з осей задніх коліс та з певними акумуляторними батареями, а енергія, що виробляється електрогенераторами під час обертання задніх коліс, направлена через реле-регулятор на тяговий електричний двигун та акумуляторні батареї.
2. Електромобіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що акумуляторні батареї розділені на дві групи, ліву та праву.
3. Електромобіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що акумуляторні батареї розміщені з боків рами.
4. Електромобіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що акумуляторні батареї кожної групи послідовно з'єднані між собою.
5. Електромобіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що ведучі передні колеса з'єднані з тяговим електричним двигуном валами та муфтами.
6. Електромобіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що акумуляторні батареї виконані щільно ізольованими.
7. Електромобіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить прилади керування реле.

(11) **48518** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B60T 5/00

(21) u200908749 (22) 20.08.2009

(72) Білобродова Ірина Михайлівна, Осенін Юрій Іванович, Соснов Ігор Ігорович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДИСКОВОГО ГАЛЬМА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

- (57) Система охолодження дискового гальма транспортного засобу, що містить циркуляційний насос, систему трубопроводів, охолоджувач, елементи для відбору тепла і розширювальний бак, яка **відрізняється** тим, що елементи для відбору тепла розміщено відокремлено від накладок дискового гальма (наприклад діаметрально протилежно накладкам дискового гальма) у фрикційному контакті з гальмівним диском, а їх контакт з ним забезпечено пружними елементами.

B 61

(11) **48580** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B61C 3/00

(21) u200909882 (22) 28.09.2009

(72) Голубенко Олександр Леонідович, Губачева Лариса Олександрівна, Андреев Олександр Олександрович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ТЯГОВИЙ АГРЕГАТ

- (57) Тяговий агрегат, який **відрізняється** тим, що містить дві секції, кожна секція являє собою двовісний візок з колісними парами, має кабіну машиніста, оснащену контролером, секції з'єднані між собою поздовжньою зчіпкою і вертикальною тягою на кронштейнах з шарнірами на кінцях, виконаними з гумо-металевих елементів, першу секцію обладнано газогенераторною установкою, яка містить газогенератор з бункером і камерою горіння, систему охолодження і змішувач, на другій секції встановлено кузов самоскида, пневмоциліндр перевертання кузова і пневмоциліндр відкриття бокового борту розташовано з торця секції, причому своїми нижніми шарнірами пневмоциліндри закріплено на кронштейнах, встановлених на головній рамі другої секції, обидві секції тягового агрегату обладнано колодковими гальмами з пневматичним приводом і гальмівними важелями.

(11) **48520** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B61C 15/00

(21) u200908751 (22) 20.08.2009

(72) Горбунов Микола Іванович, Кравченко Катерина Олександрівна, Попов Сергій Валерійович, Ковтанець Максим Володимирович, Осенін Юрій Юрійович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗЧЕПЛЕННЯ КОЛЕСА З РЕЙКОЮ

- (57) Спосіб підвищення зчеплення колеса з рейкою, який включає подачу через трубопровід та сопло абра-

живного матеріалу (піску) у струмені стисненого повітря під колісні пари локомотива, який **відрізняється** тим, що трибостатичним методом здійснюють цілеспрямовану зарядку суміші сипучого абразивного матеріалу з повітрям, суміш в залежності від кута нахилу сопла пісочниці локомотива подають на робочу поверхню колеса (рейки) або у контакт взаємодіючих поверхонь колеса і рейки.

(11) **48516** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B61C 15/00**

(21) **u200908745** (22) **20.08.2009**

(72) Голубенко Олександр Леонідович, Горбунов Микола Іванович, Кашура Олександр Леонідович, Костюкевич Олександр Іванович, Кравченко Катерина Олександрівна, Попов Сергій Валерійович, Ковтанець Максим Володимирович, Крисанов Максим Андрійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗЧЕПЛЕННЯ В ЗОНІ КОНТАКТУ КОЛЕСА З РЕЙКОЮ**

(57) 1. Спосіб підвищення зчеплення в зоні контакту колеса з рейкою, що полягає в продавлюванні плівок забруднень і утворенні контакту між колесом і рейкою твердими абразивними частинками, який **відрізняється** тим, що виконують очищення рейок або контакту піскоструминним методом до взаємодії колеса з рейкою, абразивні частинки під дією стисненого повітря з високим прискоренням врізаються у поверхневий шар рейки, очищають її від забруднень і створюють ефективну шорсткість та мікрорельєф поверхні.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечується управління мікроструктурою поверхневого шару контактуючих поверхонь колеса й рейки за рахунок керування швидкістю руху повітряно-абразивної суміші та кута нахилу сопла в залежності від умов експлуатації.

(11) **48489** (51) МПК
(24) **25.03.2010** **B61D 3/16** (2006.01)

(21) **u200908127** (22) **03.08.2009**

(72) Худина Валерій Миколайович, Слюсар Інна Іванівна, Гречаниченко Катерина Григорівна, Долинський Станіслав Вадимович, Петрунько Роман Анатолійович, Левченко Андрій Анатолійович, Шуберт Владислав Олегович, Качала Геннадій Олександрович, Сосун Олександра Сергіївна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВАГОНМАШ"**

(54) **ВАГОН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ШИРОКОФОРМАТНОГО ЛИСТОВОГО ПРОКАТУ РІЗНОЇ ДОВЖИНИ**

(57) 1. Вагон-платформа для широкоформатного листового прокату різної довжини, яка містить несучу раму, що спирається на ходові візки, і вантажонесучу поворотну платформу, оснащену торцевими упора-

ми від подовжнього зсуву вантажу та пристроями для його кріплення, що мають привалювальні поверхні для розташування вантажу, яка **відрізняється** тим, що вантажонесуча поворотна платформа обладнана опорними елементами, що відкидаються у вертикальне положення, а в горизонтальному положенні розміщені нижче за рівень привалювальних поверхонь на рівних відстанях від торцевих упорів, які призначені для обмеження подовжніх зсувів вантажу меншого діапазону довжини.

2. Вагон-платформа, яка **відрізняється** тим, що вантажонесуча поворотна платформа забезпечена прокладками, що відкидаються у вертикальне положення, розміщеними в горизонтальному положенні нижче за рівень привалювальних поверхонь та мають можливість у вертикальному положенні вільно переміщатися упоперек вагона по напрямних, займаючи оптимальне положення залежно від ширини вантажу, що перевозиться, і забезпечують збереження кромки вантажу при перевезенні в два ряди.

(11) **48527** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B61F 5/00**

(21) **u200909009** (22) **31.08.2009**

(72) Мямлін Сергій Віталійович, Жижко Вікторія Володимирівна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **РЕСОРНЕ ПІДВІШУВАННЯ ВІЗКА ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА**

(57) Ресорне підвішування візка пасажирського вагона, що складається з пневморесори, яка являє собою балон з еластичною оболонкою, що знаходиться між надресорною балкою і рамою візка, та системи керування жорсткістю пневморесори, яка з'єднана з пневматичною системою вагона та зовнішнім середовищем через електропневматичний клапан, робота якого керується автоматично в залежності від параметрів контрольної системи, яке **відрізняється** тим, що контрольна система керування жорсткістю пневморесори складається з двох підсистем, а саме підсистеми контролю за рівнем прискорень на обресореній частині візка та підсистеми контролю за нахилом кузова вагона.

(11) **48484** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **B61K 3/00**

(21) **u200908113** (22) **03.08.2009**

(72) Горбунов Микола Іванович, Могила Валентин Іванович, Ноженко Олена Сергіївна, Кравченко Катерина Олександрівна, Попов Сергій Валерійович, Крисанов Максим Андрійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМАЩУВАННЯ ГРЕБЕНІВ КОЛІС РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Пристрій для змащування гребенів коліс рейкового транспортного засобу, що містить форсунки, з'єднані між собою, а також із масляним баком трубопроводом, і пневматично зв'язані між собою та через електропневматичний клапан та очисник із пневмомагістраллю трубопроводом, імпульсний датчик, що взаємодіє з ходовим колесом, та електропневматичний клапан, з'єднаний через підсилювач з виходом імпульсного датчика, трубопроводу оснащені зворотними клапанами, розташованими нижче нижнього рівня масла в баку, а форсунки розташовані вище відповідних зворотних клапанів, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащено електричним лічильником об'єму поданого повітря, сигнал з якого подається через підсилювач на електропневматичний клапан, та електричними лічильниками об'єму поданої змащувальної рідини, сигнал з яких подається на зворотний клапан, який виконано електричним, масляний бак оснащено магнітостричковим вібратором, який приводиться від джерела живлення.

мир Сергійович, Кравченко Катерина Олександрівна, Чмельов В'ячеслав Валентинович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМАЩУВАННЯ ГРЕБЕНІВ КОЛІС РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
(57) Пристрій для змащування гребенів коліс рейкового транспортного засобу, який характеризується тим, що містить форсунки, з'єднані трубопроводами з озонатором, що виробляє іонізовану та озоновану суміш, який оснащено осушувачем повітря, імпульсний датчик для взаємодії з ходовим колесом і пневматично зв'язаний з форсунками електропневматичний клапан для з'єднання з пневмомагістраллю, обмотка котушки якого через підсилювач з'єднана з виходом зазначеного датчика, причому трубопроводу оснащені зворотними клапанами.

В 62

(11) **48483** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B61K 3/00
(21) u200908111 (22) 03.08.2009
(72) Горбунов Микола Іванович, Черніков В'ячеслав Дмитрович, Кравченко Катерина Олександрівна, Крисанов Максим Андрійович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМАЩУВАННЯ ГРЕБЕНІВ КОЛІС РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
(57) Пристрій для змащування гребенів коліс рейкового транспортного засобу, що містить кронштейн, шарнірно закріплений на рамі транспортного засобу у вушці за допомогою осі і підпружинений пружиною та вільним кінцем через підшипник і металевий ролик спирається на доріжку кочення колеса, змащувальний елемент, змонтований усередині кронштейна, який **відрізняється** тим, що на кронштейні розміщено металевий елемент з закріпленою на ньому пружною пластиною, яка виконує роль падаючої пружини та утримує змащувальний елемент у натисненому стані з постійною пружною силою, запобігання руйнуванню змащувального елемента під дією пружної пластини забезпечується тонким металевим, наприклад алюмінієвим шаром, яким обгорнуто змащувальний елемент, ролик утримується на доріжці кочення колеса завдяки бортикам, розміщеним на поверхні кронштейна.

(11) **48655** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B62B 1/00
A63B 71/00
(21) u200910779 (22) 26.10.2009
(72) Грибок Михайло Петрович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Пашкова Юлія Андріївна, Темченко Руслан Миколайович, Тимченко Михайло Олександрович
(73) **ГРИБОК МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ПАШКОВА ЮЛІЯ АНДРІЇВНА, ТЕМЧЕНКО РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ, ТИМЧЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ВОЗИК ДЛЯ ПІДЙОМУ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ВАНТАЖІВ**
(57) 1. Вазик для підйому і транспортування вантажів, переважно металоконструкція з основою, що містить U-подібну раму з рукояткою, колеса, змонтовані на вільних кінцях рами за допомогою осі, та вузли кріплення вантажів, закріплені на рамі за допомогою горизонтальної осі, який **відрізняється** тим, що кожен вузол кріплення вантажу виконаний у вигляді стрижня, на верхньому кінці якого виконана втулка для взаємодії з горизонтальною віссю, розташованою паралельно осі коліс, на його нижньому кінці виконана T-подібна головка, яка взаємодіє з фігурним вирізом в основі вантажу, а рукоятка контактує з зовнішньою поверхнею основи вантажу у транспортному положенні, при цьому вузли кріплення вантажів задовольняють наступним співвідношенням:

$$R = (1,2 - 2,0)L; c + r = L + (0,80 - 0,95)H + h,$$

де R - відстань між віссю коліс і горизонтальною віссю;
L - довжина вертикального стрижня від горизонтальної осі до T-подібної головки;
c - висота розташування горизонтальної осі над віссю коліс у транспортному положенні;
r - радіус колеса;
H - висота основи вантажу;

(11) **48482** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 B61K 3/00
(21) u200908102 (22) 03.08.2009
(72) Горбунов Микола Іванович, Могила Валентин Іванович, Ноженко Олена Сергіївна, Ноженко Володи-

h - висота підйому вантажу у транспортному положенні возика, h=10-50 мм.

2. Возик для підйому і транспортування вантажів за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузли кріплення вантажів встановлені на горизонтальній осі з можливістю переміщення вздовж горизонтальної осі і взаємодії з упорами, виконаними у вигляді кільцевих буртів на горизонтальній осі.

(11) **48723**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B62D 25/00

(21) **u200911700** (22) 16.11.2009

(72) Войтків Станіслав Володимирович, Харгелія Роман Родіонович

(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ХАРГЕЛІЯ РОМАН РОДІОНОВИЧ**

(54) **АВТОБУС ТУРИСТИЧНИЙ VIP-КЛАСУ**

(57) 1. Автобус туристичний VIP-класу, що має несучий кузов вагонного типу, передній керований та задній ведучий мости, силовий агрегат, розміщений у середній частині кузова під підлогою проходу по пасажирському салону, кондиціонер на даху задньої частини кузова, пасажирські двері з пневматичним приводом за переднім керованим мостом, який **відрізняється** тим, що обладнаний аварійними дверима з ручним відчиненням, які встановлені у кінці правої боковини кузова впритул до задньої стінки, двома боковими багажними відсіками, кожен з двома дверками, які зміщені у лівій боковині до переднього керованого моста, а у правій боковині до заднього ведучого моста, у передній частині пасажирського салону встановлено сидіння другого водія або супровідної особи, за спинкою якого перед сходами пасажирських дверей встановлений кухонний блок, у задній частині кузова у куті біля лівої боковини та задньої стінки встановлений біотуалет, доступ до змінного контейнера якого здійснюється через дверки у нижній частині лівої боковини.

2. Автобус туристичний VIP-класу за п. 1, який **відрізняється** тим, що пасажирські сидіння м'якого типу розміщені у два ряди, перед передніми сидіннями встановлені перегородки-столики, біля інших сидінь встановлені бокові тумбочки-столики, які закріплені до відповідних боковин кузова.

3. Автобус туристичний VIP-класу за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що у пасажирському салоні вздовж лівої боковини встановлено шість пасажирських сидінь, а вздовж правої боковини за проїзною пасажирських дверей встановлено або п'ять пасажирських сидінь, або чотири пасажирських сидіння та шафа-гардероб, яка розміщена перед проїзною аварійних дверей.

(11) **48648**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B62D 63/00

(21) **u200910687** (22) 22.10.2009

(72) Цимбалюк Юрій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **ПРИЧІП ТРЕЛЮВАЛЬНИЙ З МЕХАНІЗМОМ САМОГАЛЬМУВАННЯ**

(57) Трелювальний причіп з механізмом самогальмування для перевезення круглих лісоматеріалів, що містить П-подібну рамку, два санних полози, ручну лебідку, дві тяги, шарнір із зчіпним пристроєм, тяговий ланцюг та ув'язуючий ланцюг, який **відрізняється** тим, що П-подібна рамка встановлена на полозах причепа на двох кульових опорах і на її поперечині розміщена ручна лебідка, а механізм самогальмування причепа містить дві тяги, встановлені на осях і з'єднані між собою за допомогою шарніра із фіксатором, та дві пружини, встановлені на цих же осях, які забезпечують поворот тяг проти годинникової стрілки.

B 63

(11) **48594**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B63B 35/73

(21) **u200910002** (22) 01.10.2009

(72) Агапєєв Дмитро Олександрович, Агапєєв Леонід Дмитрович

(73) **АГАПЄЄВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АГАПЄЄВ ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ**

(54) **ПЛАВАЛЬНИЙ ЗАСІБ**

(57) 1. Плавальний засіб, що містить кузов із сидіннями для людей, гребні колеса й педальний привод, з'єднаний ланцюговою передачею з віссю гребних коліс, який **відрізняється** тим, що гребні колеса виконані у вигляді кільцевих поплавців з лопатками, насаджених на загальну вісь, на якій шарнірно підвішений кузов, а його днище розташоване вище ватерлінії зазначених поплавців.

2. Плавальний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поплавець виконаний у вигляді кільцевих пневматичних камер, на яких закріплені стрічки з лопатками.

(11) **48620**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
B63H 20/00

(21) **u200910321** (22) 12.10.2009

(72) Андрієвський Андрій Петрович, Закусило Петро Степанович

(73) **АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, ЗАКУСИЛО ПЕТРО СТЕПАНОВИЧ**

(54) **ВОДОМЕТНИЙ РУШІЙ З ВІДЦЕНТРОВИМИ НАСОСАМИ ТА ЕЛЕКТРИЧНИМ ПРИВОДОМ**

(57) Водометний рушій з відцентровими насосами та електричним приводом, що містить два відцентрових насоси, який **відрізняється** тим, що додатково містить важіль управління, контактну групу, дросель, вимикач, запобіжник, три реле включення, два екрановані штекери, два електричні мотори, два екрано-

вані корпуси електричних моторів, два вали, два екрановані корпуси валів, два кронштейни для кріплення екранованих корпусів електричних моторів, два кронштейни для кріплення відцентрових насосів, при цьому два кронштейни розміщено на екранованих корпусах електричних моторів, два кронштейни розміщено на відцентрових насосах.

B 64

- (11) **48576** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B64C 39/02** (2006.01)
B64C 39/04 (2006.01)
B64G 5/00

- (21) **u200909868** (22) 28.09.2009
(72) Козін Владислав Вадимович, Козін Микола Степанович, Козін Юрій Миколайович, Козіна Поліна Юріївна
(73) **КОЗІН МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**
(54) **АВІАЦІЙНИЙ РАКЕТНИЙ КОМПЛЕКС**
(57) Авіаційний ракетний комплекс, що містить літак, контейнер з ракетою-носієм, системи транспортування, десантування, гальмування горизонтального переміщення, орієнтації, стабілізації та керування стартом і польотом ракети-носія, який **відрізняється** тим, що літак виконаний з двома фюзеляжами, між якими шарнірно встановлений з можливістю обертання навколо поперечної горизонтальної осі контейнер з ракетою-носієм, при цьому контейнер оснащений обтічником з дренажними щілинами, пристроями повороту, вузлами фіксації в заданому положенні і пристроями кріплення та виштовхування ракети-носія, а ракета-носіє оснащена кільцями.

- (11) **48685** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B64G 1/00**
F42B 15/00

- (21) **u200911062** (22) 02.11.2009
(72) Кудя Сергій Анатолійович, Ладонкін Олег Михайлович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Сорока Валерій Михайлович, Тимченко Михайло Олександрович
(73) **КУДА СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛАДОНКІН ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СОРОКА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ТИМЧЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПУСКУ РАКЕТИ З ПУСКОВОЇ УСТАНОВКИ НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСУ**
(57) Спосіб пуску ракети з пускової установки наземного комплексу, що включає введення польотного завдання у систему керування ракети, заправлення ракети компонентами палива, відведення установника від ракети зі збереженням зв'язку з засобами установника, запускання рушійної установки, розфіксацію засобів утримання ракети на пусковій установці, вертикальний підйом ракети, встановлення факту наявності руху ракети, відділення приладу прицілю-

вання від ракети по команді системи керування і відведення його засобами установника, який **відрізняється** тим, що в ньому після відведення установника від ракети, перед запусканням рушійної установки, встановлюють факт відведення приладу прицілювання від ракети і, при невідведенні приладу прицілювання від ракети, блокують запускання рушійної установки, корегують польотне завдання з урахуванням зміненої аеродинамічної форми ракети за рахунок невідведеного приладу прицілювання, дозаправляють ракету компонентами палива у відповідності з вказаним завданням, роз'єднують зв'язок приладу прицілювання з засобами установника і знімають блокування запускання рушійної установки.

B 65

- (11) **48736** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B65D 5/00**
B65D 5/70

- (21) **u200911934** (22) 23.11.2009
(72) Яшник Сергій Миколайович
(73) **ЯШНИК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **КОМБІНОВАНА УПАКОВКА-КОНТЕЙНЕР**
(57) Комбінована упаковка-контейнер, що має корпус, який містить внутрішню перегородку, що утворює герметичні ізольовані ємності (контейнери), кожна з яких має отвір у верхній стінці корпусу, закритий смужкою з фольгованого пластику, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з кришкою, при цьому на дні кришки кріпиться матеріал, який легко вибирає залишкову рідину у випадку протікання з використаних контейнерів для рідини, також на бічній стінці кришки з внутрішньої сторони розміщується інформація щодо використання упаковки, в корпусі упаковки розміщений відділ для зберігання приладу для вживання продукту і серветки як засобу особистої гігієни.

- (11) **48587** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B65D 81/24**
F25D 29/00

- (21) **u200909923** (22) 29.09.2009
(72) Томчик Олена Миколаївна
(73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ**
(54) **ПЛАСТИКОВА ТАРА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДОВООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ**
(57) Пластиковая тара для зберігання плодовоовочевої продукції, що складається з кришки та ящика з подвійними стінками, яка **відрізняється** тим, що в зазорі між зовнішніми та внутрішніми стінками, по всьому периметру тари, розташовані капілярні трубки з водою, температура якої дорівнює заданій температурі у камері.

- (11) **48792** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B65D 81/32**
- (21) **u200909333** (22) 11.09.2006
(31) 2006127116
(32) 22.07.2006
(33) RU
(62) **a200701331, 11.09.2006**
(72) Єфреєнко Владімір Ніколаєвіч, RU
(73) **ЄФРЕЄНКО ВЛАДІМІР НІКОЛАЄВІЧ, RU**
(54) **ТАРА ДЛЯ ДВОХ КОМПОНЕНТІВ**
(57) Тара для двох компонентів, що містить дві ємності, виконані з мембранами для герметизації внутрішніх об'ємів і сполучені між собою зовнішніми поверхнями горловин за допомогою з'єднувальної кришки, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальна кришка виконана з пазами на внутрішній поверхні, а горловина однієї ємності має виступи на зовнішній поверхні для встановлення її у пази з'єднувальної кришки та обмеження провертання цієї ємності стосовно кришки, горловина другої ємності виконана з виступами на зовнішній поверхні для забезпечення закріплення зазначеної кришки, а мембрана кожної ємності має стаканоподібну форму із закритою торцевою частиною, що поміщається всередину ємності, яка має бічну стінку, виконану із загнутими назовні краями, що спираються на торцеву поверхню горловини відповідної ємності, при цьому у складеному стані тари загнуті назовні краї мембрани однієї ємності розміщені з упиранням в закрити торцеву частину мембрани іншої ємності.

желя, при цьому плечі двоплечого важеля розташовані під кутом менше 180°.

2. Пристрій для захвату вантажу за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи кріплення до вантажу на одному з пліч двоплечого важеля виконані у вигляді двох паралельних пластин з співвісними отворами для встановлення пальця, котрий взаємодіє з позовжнім отвором вантажу, при цьому позовжня вісь пальця розташована у позовжній вертикальній площині.

- (11) **48496** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B66C 17/00**

- (21) **u200908165** (22) 03.08.2009
(72) Ажермачов Геннадій Арсентійович, Ажермачов Сергій Геннадійович, Молошний Віталій Вікторович, Козловський Леонід Костянтинович
(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
(54) **МОСТОВИЙ КРАН**
(57) 1. Мостовий кран, що містить пролітну будову, встановлену за допомогою ходових коліс на рейки підкранових балок, при цьому ходові колеса забезпечені амортизаційними пристроями, виконаними у вигляді горизонтальних котків, який **відрізняється** тим, що горизонтальні котки встановлені в рівні головки підкранової рейки з двох сторін.
2. Мостовий кран по п. 1, який **відрізняється** тим, що амортизаційний пристрій виконаний у вигляді корпусу, двох напрямних і двох котків.

В 66

- (11) **48626** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B66C 1/62**
- (21) **u200910368** (22) 13.10.2009
(72) Драгомирецький Юлій Олександрович, Литвинов Микола Миколайович, Лук'яниця Юрко Євгенович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Тимченко Михайло Олександрович
(73) **ДРАГОМИРЕЦЬКИЙ ЮЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛИТВИНОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ЛУК'ЯНИЦЯ ЮРКО ЄВГЕНОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ТИМЧЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХВАТУ ВАНТАЖУ**
(57) 1. Пристрій для захвату вантажу, що містить вертикальний корпус, верхня частина котрого з'єднана зі стропом траверси за допомогою горизонтальної осі, а на нижній його частині розташовані елементи кріплення до вантажу, виконані, переважно, у вигляді вушка з фіксатором для взаємодії з вантажопідйомним штирем вантажу, який **відрізняється** тим, що вертикальний корпус виконаний у вигляді двоплечого важеля з можливістю повороту у позовжній вертикальній площині, а елементи кріплення до вантажу розміщені на кожному плечі двоплечого ва-

- (11) **48515** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **B66D 5/00**

- (21) **u200908742** (22) 20.08.2009
(72) Карсський Олег Володимирович, Карсський Володимир Олегович, Бугаєнко Віктор Васильович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ГІДРОДИНАМІЧНЕ ГАЛЬМО**
(57) Гідродинамічне гальмо, що містить закріплений на валу механізму ротор з лопатками, який обертається усередині нерухомо закріпленого статора, що також має лопатки, яке **відрізняється** тим, що стопорну частину нерухомого статора оснащено штоком з диском, розташованим у діаметральній площині статора, у диску виконано пази за формою лопаток статора, а між меншим діаметром розташування лопаток статора і меншим діаметром пазів передбачено зазори для протікання робочої рідини, а в корпусі статора, у районі лопаток ротора, передбачено отвір для нагнітаючого трубопроводу, закритий у розгальмованого гальма клапаном, жорстко зв'язаним з диском, а у днищі статора з боку лопаток ротора передбачено отвір для усмоктувального трубопроводу.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **48485** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **C01B 3/04** (2006.01)
H02J 15/00
- (21) **u200908120** (22) 03.08.2009
- (72) Андрейченко Володимир Іванович, Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Гиленко Володимир Тимофійович, Карасьов Геннадій Григорович, Карасьов Олексій Геннадійович
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
- (54) **ЕНЕРГОБЛОК**
- (57) Енергоблок, що містить камеру розкладання водяної пари на водень і кисень з корпусом у вигляді труби, з'єднаним з позитивним полюсом джерела електроенергії, центральний електрод у вигляді ізольованої від корпусу труби із нержавіючої сталі меншого діаметра, з'єднаної з від'ємним полюсом джерела електроенергії, який **відрізняється** тим, що ізолятор між корпусом і центральним електродом виготовлений у вигляді пружини, а центральний електрод виконаний непроникним для кисню і покритий протонно-обмінною мембраною.

- (11) **48710** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **C01B 13/36**
C01F 5/00
C01G 49/02
B01J 20/30
B01J 20/04
B01J 20/06
B01J 21/10 (2006.01)
B01J 23/74

- (21) **u200911342** (22) 09.11.2009
- (72) Журавльов Ігор Захарович, Рандаревич Людмила Станіславівна, Стрелко Володимир Васильович
- (73) **ЖУРАВЛЬОВ ІГОР ЗАХАРОВИЧ, РАНДАРЕВИЧ ЛЮДМИЛА СТАНІСЛАВІВНА, СТРЕЛКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ГІДРОКСИДІВ І ОКСИДІВ МАГНІЮ ТА ЗАЛІЗА (III)**
- (57) 1. Спосіб одержання матеріалів на основі гідроксидів та оксидів магнію та заліза (III), що включає приготування розчину або суспензії реакційної суміші солей, гідроксидів і оксидів магнію та заліза, нейтралізацію цієї суміші основними реагентами, гомогенізацію інтенсивним перемішуванням, висушування і додаткову обробку утвореного матеріалу до одержання готового продукту, який **відрізняється** тим, що як джерело заліза використовують розчинну або нерозчинну сполуку заліза (II).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нейтралізуючі реагенти використовують твердий оксид, гідроксид або нерозчинну сіль магнію, інші лужні реагенти, наприклад луги та карбонати лужних металів, або їх суміші.

3. Спосіб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що нейтралізацію ведуть у дві стадії: на першій стадії нейтралізуючий реагент використовують у вигляді розчину або суспензії, на другій стадії нейтралізуючий реагент застосовують у рідкому або твердому стані і додають у вигляді розчину, порошку або суспензії, причому на другій стадії, як правило, використовують сильнішу основу.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що після змішування всіх реагентів реакційну суміш додатково підігрівають до 40-95 °С.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що після закінчення взаємодії реагентів утворений продукт промивають водою, водними розчинами або органічними розчинниками.

6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що утворений продукт сушать при температурі 20-300 °С.

7. Спосіб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що утворений продукт прожарюють при температурі 300-800 °С.

8. Спосіб за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що одержаний продукт гранулюють або таблетують.

9. Спосіб за пп. 6-7, який **відрізняється** тим, що продукт після термообробки додатково промивають водою, водними розчинами або органічними розчинниками.

10. Спосіб за будь-яким пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що одержаний продукт модифікують розчинами солей, кислот або лугів з подальшою промивкою водою.

11. Спосіб за пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що продукт піддають старінню при 100-140 °С протягом 6-48 год.

- (11) **48457** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **C01B 33/20** (2006.01)
C01B 33/26 (2006.01)
C01B 37/00
C01B 39/00

- (21) **u200805920** (22) 07.05.2008
- (72) Каленчук Валентина Григорівна, Мелешевич Світлана Іванівна, Каніболоцький Валентин Арсентійович, Стрелко Володимир Васильович, Олексієнко Ольга Володимирівна, Патриляк Надія Михайлівна
- (73) **ІНСТИТУТ СОРЕЦІЇ ТА ПРОБЛЕМ ЕНДОЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТИТАНОСИЛІКАТНОГО ІОНООБМІННИКА**
- (57) 1. Спосіб одержання титаносилікатного іонообмінника, що включає приготування водних розчинів, один з яких містить суміш титаніلسульфату і комплексоутворюючої сполуки, а другий - суміш силікату і гідроксиду лужного металу, їх змішування, гідротермальну обробку одержаної реакційної суміші, промивку і сушіння отриманого матеріалу, який **відрізняється** тим, що як комплексоутворюючу сполуку

використовують принаймні один із багатоатомних спиртів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як багатоатомний спирт використовують сорбіт.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як титанілсульфат використовують його технологічний водний розчин - напівпродукт виробництва пігментного діоксиду титану.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мольне співвідношення багатоатомний спирт / Ti задають 0,5-2,0.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакційну суміш одержують у вигляді гелю.

встановлені автоматичні конденсаторні пристрої для компенсації реактивної потужності навантажень в електричних мережах 0,4 кВ.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що автоматичні конденсаторні пристрої типу АКУ 0,4-50-12,5 (kVA) приєднані до низьковольтних виводів трансформаторів типу ТЛ.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на станції знезалізнення встановлені три піщаних фільтри, після проходження води через які вміст заліза (Fe) дорівнює не більше 0,1-0,15 мг/дм³.

- (11) **48559** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C01C 1/00
- (21) **u200909575** (22) 18.09.2009
(72) Яришкіна Лариса Олександрівна, Ковтун Юрій Віталійович, Павленко Зоя Олександрівна
(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
(54) СПОСІБ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ АМІАКУ ТА ЙОГО РОЗЧИНІВ
(57) Спосіб нейтралізації аміаку та його розчинів, при якому застосовують ортофосфатну кислоту, який **відрізняється** тим, що аміак переводять у такі малорозчинні сполуки як фосфат кальцій-амонію та фосфат магній-амонію шляхом додавання до суміші H_3PO_4 та NH_4OH шламів хімічної водопідготовки, причому до еквімолярної суміші H_3PO_4 та NH_4OH додають шлам хімічної водопідготовки при показнику його мольної частки в межах 1,0-1,4.

- (11) **48609** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C02F 9/04 (2006.01)
C02F 1/52
- (21) **u200910208** (22) 08.10.2009
(72) Загороднюк Юрій Вікторович, Нікулін Микола Іванович
(73) ЗАГОРОДНЮК ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ, НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ
(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ МАЛОМУТНОЇ ПРИРОДНОЇ ВОДИ ВІД ВІРУСІВ
(57) 1. Спосіб очистки маломутної природної води від вірусів, який включає впровадження коагулянту та пиловидного сорбенту, безперервне змішування очищувальної води з ежектованими раніше утвореними пластівцями, причому пиловидний сорбент заправляють безпосередньо у зону змішування, та подальше освітлення води у режимі стиснутого осаджування, який **відрізняється** тим, що як пиловидний сорбент використовують активований бентоніт, який сорбує шляхом іонообміну та винищує віруси.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бентоніт насичують іонами Na^+ або K^+ , які затримують віруси шляхом збільшення пластівців.

C 02

- (11) **48752** (51) МПК
(24) 25.03.2010 C02F 1/64 (2006.01)
- (21) **u200912374** (22) 30.11.2009
(72) Нікулін Микола Іванович, Черних Владіслав Миколайович, Сулим Олександр Якович
(73) НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ЧЕРНИХ ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, СУЛИМ ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ
(54) СИСТЕМА ПОДАЧІ ПІДЗЕМНОЇ ВОДИ НАСЕЛЕННЮ ІЗ ЗНЕЗАЛІЗНЮВАННЯМ ВОДИ
(57) 1. Система подачі підземної води населенню із знезалізненням води, яка містить насосні станції першого підйому води із експлуатаційних свердловин та другого підйому води у магістральний водовід, фільтри станції знезалізнення для вилучення із води заліза (Fe) та резервуари чистої води, яка **відрізняється** тим, що станція знезалізнення з'єднана з резервуарами чистої води для відстоювання, а на насосній станції другого підйому води

- (11) **48730** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C02F 11/04
- (21) **u200911812** (22) 19.11.2009
(72) Мельничук Максим Дмитрович, Бауер Фрідріх, АТ, Дубровін Валерій Олександрович, Дубровіна Ольга Валеріївна
(73) МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, БАУЕР ФРІДРІХ, АТ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДУБРОВІНА ОЛЬГА ВАЛЕРІЇВНА
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ ТА ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ ПРИ ЗБРОДЖУВАННІ БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО СУБСТРАТУ
(57) Спосіб виробництва біогазу та органічних добрив при зброджуванні багатокомпонентного субстрату, що включає процеси підготовки органічної сировини подрібненням і змішуванням рідкої та подрібненої твердої фаз субстрату, подачу одержаного субстрату до горизонтального ферментера, послідовне анаеробне зброджування субстрату у горизонтальному ферментері, а потім у вертикальному ферментері з наступним накопиченням і зберіганням одер-

жаних біогазу - в газгольдері перед очисткою і енергетичним використанням, а органічних добрив після ферментації - у вертикальному сховищі перед внесенням на поля, який **відрізняється** тим, що компоненти субстрату готують і піддають анаеробній ферментації диференційовано і таким чином, що тверда фаза органічної сировини в процесі підготовки піддається подрібненню і плющенню до часток не більших ніж 50 мм та зберігається в анаеробних умовах при температурі від 4 до 24 °C до зброджування у вертикальному ферментері, при цьому до горизонтального ферментера подається гомогенізований змішуванням, збагачений інокулянт з вторинного реактора і попередньо підігрітий до температури не менше 36 °C багатокомпонентний субстрат, який під час анаеробного зброджування при температурі 36-40 °C протягом 15-25 діб забезпечує постадійне протікання процесу метаногенезу з виділенням біогазу та гравітаційним відділенням від загального масиву субстрату твердих мінеральних часток і сторонніх включень, що містились в ньому до ферментації, а також знезараження багатокомпонентного субстрату за рахунок виконання умов неперемішування нових та раніше поданих порцій субстрату протягом усього періоду його експозиції в горизонтальному ферментері при інтенсивності роботи мішалки в 1-5 об/хв., крім того, анаеробне зброджування субстрату у вертикальному ферментері продовжується у два етапи, з яких на першому етапі субстрат з горизонтального ферментера поступає до кільцевого реактора вертикального ферментера і поступово змішується з дозовано поданою туди ж попередньо подрібненою до часток не більше 50 мм рослинною біомасою при інтенсивності роботи мішалок кільцевого реактора в 40-200 об/хв. і температурі 36-40 °C, причому одержаний комплексний субстрат продовжує анаеробне бродіння, поступово переміщуючись кільцевим реактором вертикального ферментера протягом 20-40 діб, на другому етапі перероблений у кільцевому реакторі вертикального ферментера субстрат подається на доброджування при температурі не нижче 36 °C у вторинний реактор вертикального ферментера, розміщений всередині кільцевого реактора, де перемішується мішалкою в режимі 20-100 об/хв. протягом 20-30 діб, з постійним відбором утвореного біогазу до газгольдера з кільцевої та центральної частин інокулянтного ферментера, частина одержаного інокулянту подається до місткостей підготовки та змішування субстрату для його збагачення бактеріальною мікрофлорою, а одержані після анаеробної ферментації органічні добрива далі проходять гігієнізацію в окремому реакторі при температурі 70 °C протягом 90 хв. та перемішуванні при 40 об/хв., а потім сепаруються на тверду та рідку фази перед переміщенням рідкої фази до вертикального сховища, а твердої - на компостну площадку, всі названі процеси, що супроводжують трансформацію зброджуваної сировини в біогаз та органічні добрива, проводять при тиску, близькому до атмосферного.

(11) **48731**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
C02F 11/04

(21) **u200911813**

(22) **19.11.2009**

(72) Мельничук Максим Дмитрович, Бауер Фрідріх, АТ, Дубровін Валерій Олександрович, Дубровіна Ольга Валеріївна

(73) **МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, БАУЕР ФРІДРІХ, АТ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДУБРОВІНА ОЛЬГА ВАЛЕРІЇВНА**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ ТА ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ ПРИ ЗБРОДЖУВАННІ БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО СУБСТРАТУ**

(57) Установа для виробництва біогазу та органічних добрив при зброджуванні багатокомпонентного субстрату, що складається з технологічного обладнання для попередньої підготовки компонентів субстрату та їх анаеробної переробки, а саме: приймального бункера, подрібнювача, сепаратора сторонніх включень та місткості змішування органічної маси, щонайменше одного горизонтального і одного вертикального ферментерів, що обладнані мішалками, а також газгольдера, сховища органічних добрив, насосів і генератора електричної та теплової енергії, яка **відрізняється** тим, що технологічне обладнання для попередньої підготовки компонентів субстрату та їх анаеробної переробки функціонально розподілене і включає в себе: для рідкофазних компонентів - послідовно розміщені подрібнювач, сепаратор сторонніх включень, місткість змішування органічної маси, додаткову місткість гігієнізації комунальних відходів і горизонтальний ферментер, для твердофазних компонентів - приймальний бункер та додатково подрібнювач-плющилку біомаси, а для сумісного зброджування попередньо підготованих рідкофазних та твердофазних компонентів субстрату - вертикальний ферментер, який при цьому виконаний у вигляді кільцевого реактора з вміщеним у ньому вторинним реактором доброджування, до того ж, тривалості експозицій субстрату у місткості змішування органічної сировини T_1 , горизонтальному ферментері T_2 , кільцевому реакторі T_3 з вторинним реактором доброджування T_4 та сховищі рідких органічних добрив T_5 співвідносяться у пропорції $T_1/T_2/T_3/T_4/T_5=1/1...6/2...6/2...7/12...45$, крім того, обумовлено диференціацію інтенсивності роботи мішалок в місткості змішування органічної маси в межах 40-150 об/хв., в горизонтальному ферментері - 1-5 об/хв., в кільцевому реакторі - 40-200 об/хв. та у вторинному реакторі доброджування на рівні 20-100 об/хв., також додатково встановлені послідовно місткість гігієнізації біошламу і сепаратор органічних добрив - між вторинним реактором доброджування та сховищем рідких органічних добрив, а також апарати видалення сірководню з біогазу та осушення біогазу, які послідовно розташовані між газгольдером і генератором електричної та теплової енергії.

C 04

(11) **48498**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
C04B 7/00

- (21) **u200908194** (22) **03.08.2009**
 (72) Приходько Анатолій Петрович, Павленко Тетяна Михайлівна, Дехта Тетяна Миколаївна, Аббасова Анастасія Русланівна
 (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕТОННИХ ВИРОБІВ**
 (57) Спосіб виготовлення бетонних виробів, що включає приготування бетонної суміші, укладання її в опалубку та ущільнення вакуумуванням, який **відрізняється** тим, що вакуумування виконують за допомогою розташованих на піддоні форми і з'єднаних з вакуумкамерою перфорованих порожниноутворювачів.

- (11) **48617** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **C04B 11/00**
 (21) **u200910300** (22) **12.10.2009**
 (72) Вінниченко Варвара Іванівна, Ільїнський Віталій Іванович, Міщенко Олександр Валентинович, Лісін Дмитро Володимирович
 (73) **ВІННИЧЕНКО ВАРВАРА ІВАНІВНА, ІЛЬІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, МІЩЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ЛІСІН ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГІПСОВОГО В'ЯЖУЧОГО**
 (57) 1. Спосіб отримання гіпсового в'язучого, що включає суміщення помел і сушіння гіпсової сировини, а також її теплову обробку в робочій зоні шляхом обпалювання у завислому стані, який **відрізняється** тим, що обпалювання матеріалу у завислому стані в робочій зоні здійснюють при відношенні швидкості теплоносія до швидкості витання частинок матеріалу, що становить 4,5-5,0, а сушіння та теплову обробку проводять при температурі робочої зони, що досягає 400 °С.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед поданням сировини до робочої зони її додатково нагрівають до температури робочої зони, де здійснюють обпалювання матеріалу.

- (11) **48511** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **C04B 28/34** (2006.01)
C09K 21/00
C09D 5/18
 (21) **u200908584** (22) **14.08.2009**
 (72) Дріждж Леонід Петрович, Вахітова Любова Миколаївна, Калафат Костянтин Валерійович, Лапушкін Максим Павлович, Дріждж Варвара Леонідівна
 (73) **ДРІЖДЖ ЛЕОНІД ПЕТРОВИЧ**
 (54) **ВОГНЕБІОЗАХИСНИЙ ПРОСОЧУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ДЕРЕВИНИ**
 (57) Вогнезахисний просочувальний засіб, що містить ортофосфорну кислоту, карбамід, поверхнево-активну речовину, воду, який **відрізняється** тим, що як плівкоутворювач містить поліфосфатний естер

та додатково борну кислоту при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

| | |
|-----------------------------|--------|
| ортофосфорна кислота | 15-20 |
| карбамід | 20-25 |
| поліфосфорний естер | 10-20 |
| борна кислота | 5-10 |
| поверхнево-активна речовина | 1-2 |
| вода | 42-49. |

- (11) **48567** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **C04B 35/10**
 (21) **u200909642** (22) **21.09.2009**
 (72) Семченко Галина Дмитрівна, Ніколаєнко Вероніка Миколаївна, Кобець Наталія Юріївна, Крупенко Альона Анатоліївна
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **СКЛАД ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПРОНИКНОЇ КОРДІЄРИТОВОЇ КЕРАМІКИ**
 (57) Склад для одержання проникної кордієритової кераміки, хімічний склад якої включає Al_2O_3 , MgO та SiO_2 , який **відрізняється** тим, що суміш цього складу додатково містить нерозчинну у воді сіль магнію при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-----------|
| SiO_2 | основа |
| Al_2O_3 | 33,4-37,5 |
| MgO | 13,5-13,9 |
| нерозчинна у воді сіль магнію (по MgO) | 0,2-2,0. |

- (11) **48562** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **C04B 38/00**
C04B 35/10
 (21) **u200909622** (22) **21.09.2009**
 (72) Семченко Галина Дмитрівна, Ніколаєнко Вероніка Миколаївна, Кобець Наталія Юріївна, Крупенко Альона Анатоліївна, Шутєєв Євген Володимирович, Геворкян Едвін Спартаківч
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОСОЧЕНИХ КОРДІЄРИТОВИХ ВИРОБІВ**
 (57) Спосіб виготовлення просочених кордієритових виробів, що включає виготовлення шлікеру, просочення цим шлікером полімерної матриці, сушіння, повторну обробку заготовки шлікером та випал, який **відрізняється** тим, що шлікер виготовляють із технічного глинозему, тальку, каоліну і нерозчинної у воді солі магнію, яким просочують полімерну матрицю, прокатують крізь валки, сушать при температурі 120-130 °С протягом 8-10 год., вдруге просочують шлікером із глинозему, тальку, каоліну і бішофіту, сушать при температурі 60-90 °С протягом 4-7 год., а потім випалюють при температурі 950-1200 °С.

C 05

- (11) **48786** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** C05C 1/00
C05C 11/00
- (21) **u201001779** (22) **19.02.2010**
- (72) Мазильников Геннадій Васильович, Шиманський Аркадій Петрович, Лиходід Юрій Анатолійович, Мельник Стефанія Стефанівна
- (73) **МАЗИЛЬНИКОВ ГЕННАДІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ШИМАНСЬКИЙ АРКАДІЙ ПЕТРОВИЧ, ЛИХОДИД ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, МЕЛЬНИК СТЕФАНІЯ СТЕФАНІВНА**
- (54) **ДОБРИВО**
- (57) Добриво, що містить сполуку алюмінію, яке **відрізняється** тим, що як сполуку алюмінію воно містить алюміній азотнокислий, а також додатково містить гідроксидон, ортованадат натрію і калій гідроокис при наступному співвідношенні всіх компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------|--------------|
| алюміній азотнокислий | 78,40-99,598 |
| гідроксидон | 0,38-19,63 |
| ортованадат натрію | 0,003-0,006 |
| калій гідроокис | 0,016-1,966. |

співвідношенні компонентів у відсотках по масовій частці:

рідке пальне (дизельне паливо або відходи рідких відпрацьованих мас-тил щільністю не більше 1 г/см³, або технічне масло, або їх суміш) 1,8÷4,0

алюмінієвмісний компонент (порошок або пудра) (алюміній (порошок) або алюміній вторинний (порошок), або силікоалюміній (порошок або в такій же кількості феросиліцій, або їх суміш) 0,1÷3,0

дрібні відходи коксохімічного виробництва (дрібні відходи коксу) широкої фракції до 0,8 мм або матеріал вуглецевмісний (порошок) 4,0÷7,0

шлам залізовмісний широкої фракції або залізородний концентрат, або сурик залізний 1,0÷3,0

емульсійна композиція (ЕК) для виготовлення емульсійних вибухових сумішей 5,0÷40,0

гранульована аміачна селітра або подрібнена гранульована аміачна селітра, або селітра ЖВК, або пориста аміачна селітра, або їх суміш решта.

C 06

- (11) **48749** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** C06B 31/00
- (21) **u200912296** (22) **30.11.2009**
- (72) Блізнюков Віктор Григорович, Вілкул Юрій Григорович, Бригінець Юрій Володимирович, Шиман Леонід Миколайович, Устименко Євгеній Борисович
- (73) **БЛІЗНЮКОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ, ВІЛКУЛ ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, БРИГІНЕЦЬ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ВИБУХОВА СУМІШ "ГРАНУЛІТ МК-1В"**
- (57) Вибухова суміш, що містить гранульовану аміачну селітру, рідке пальне, алюмінієвмісний компонент (порошок) і дрібні відходи коксохімічного виробництва, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить енергетичний продукт ГІМК-1, який містить шлам залізовмісний широкої фракції або залізородний концентрат, або сурик залізний, як рідке пальне містить малу кількість дизельного палива або відходи рідких відпрацьованих мас-тил щільністю не більше 1 г/см³, або технічне масло, або їх суміш, як алюмінієвмісний компонент (порошок або пудра) містить малу кількість алюмінію (порошку), або алюмінію вторинного (порошку), або силікоалюмінію (порошку), або у відповідній кількості феросиліцію, або їх суміш, як дрібні відходи коксохімічного виробництва містить малу кількість дрібних відходів коксу широкої фракції до 0,8 мм або матеріал вуглецевмісний (порошок) і містить заданий об'єм гранульованої аміачної селітри або подрібненої гранульованої аміачної селітри, або селітри ЖВК, або пористої аміачної селітри, або їх суміш, а додатково ще містить емульсійну композицію (ЕК) для виготовлення емульсійних вибухових сумішей, при наступному

- (11) **48727** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** C06B 45/00
C06B 31/28 (2006.01)
C06B 39/00
- (21) **u200911745** (22) **17.11.2009**
- (72) Биков Євген Костянтинович, Бовдуй Володимир Васильович, Носов Володимир Миколайович, Стеценко Анатолій Семенович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПІДПРИЄМСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ІНТЕРВИБУХПРОМ"**
- (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ СКЛАД ПАТРОНОВАНОЇ ЕМУЛЬСІЙНОЇ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ**
- (57) 1. Композиційний склад патрованої емульсійної вибухової речовини, що містить активний продукт у вигляді емульсії на основі суміші твердих компонентів з групи солей азотної і натрієвої кислоти і рідких компонентів з групи горючих речовин, емульгатор та воду і основну цільову добавку на основі водного розчину твердих компонентів з групи солей азотної і натрієвої кислоти, який **відрізняється** тим, що додатково містить додаткову цільову добавку на основі розчину поліестерів олефіну у мінеральній олії, взятих при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|---------------------------|-------------|
| активний продукт | 97,48-97,71 |
| основна цільова добавка | 0,95-1,05 |
| додаткова цільова добавка | 1,34-1,47. |
2. Композиційний склад патрованої емульсійної вибухової речовини за п. 1, який **відрізняється** тим, що в активному продукті як тверді компоненти з групи солей азотної і натрієвої кислоти використовують аміачну селітру і натрієву селітру, як рідку горючу речовину використовують олію індустріальну у наступному співвідношенні компонентів, в мас. %:

| | |
|--------------------|-------------|
| аміачна селітра | 64,41-71,19 |
| натрієва селітра | 16,15-17,85 |
| олія індустріальна | 4,08-4,52 |
| емульгатор | 0,76-0,84 |
| вода | решта. |

3. Композиційний склад патрованої емульсійної вибухової речовини за п. 1, який **відрізняється** тим, що як компоненти основної цільової добавки на основі водного розчину твердих компонентів з групи солей азотної і натрієвої кислоти використовують нітрит натрію і нітрат кальцію у наступному співвідношенні, мас. %:

| | |
|----------------|-------------|
| нітрит натрію | 19,00-21,00 |
| нітрат кальцію | 0,95-1,05 |
| вода | решта. |

4. Композиційний склад патрованої емульсійної вибухової речовини за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти додаткової цільової добавки на основі розчину поліестерів олефіну у мінеральній олії узяті у наступному співвідношенні, мас. %:

| | |
|-------------------|-------------|
| поліестер олефіну | 20,00-60,00 |
| мінеральна олія | решта. |

C 07

- (11) **48768** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/00
A61K 33/16

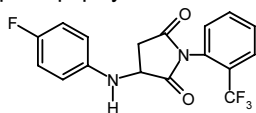
(21) u200913466 (22) 24.12.2009

(72) Губський Юрій Іванович, Вельчинська Олена Василівна, Драпайло Андрій Богданович, Вільчинська Валерія Валеріївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОЛУКА N-(N'-o-ТРИФТОРМЕТИЛФЕНІЛСУКЦИНІМІДО-3)-п-ФТОРАНІЛІН, ЯКА МАЄ ПОТЕНЦІЙНУ ФІЗІОЛОГІЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Сполука N-(N'-o-трифторметилфенілсукцинимідо-3)-п-фторанілін, яка має потенційну фізіологічну активність, структурної формули:



- (11) **48767** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C07D 239/553 (2006.01)
C07C 21/00
A61K 33/16

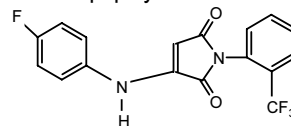
(21) u200913465 (22) 24.12.2009

(72) Губський Юрій Іванович, Вельчинська Олена Василівна, Драпайло Андрій Богданович, Вільчинська Валерія Валеріївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОЛУКА N-(N'-o-ТРИФТОРМЕТИЛФЕНІЛСУКЦИНІМІДО-3)-п-ФТОРАНІЛІН З ПОТЕНЦІЙНИМИ БІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(57) Сполука N-(N'-o-трифторметилфенілсукцинимідо-3)-п-фторанілін з потенційними біологічними властивостями загальної формули:



- (11) **48769** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C07D 277/00

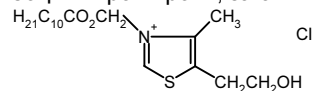
(21) u200913467 (22) 24.12.2009

(72) Борисова Тетяна Олександрівна, Романенко Олександр Вікторович, Касаткіна Людмила Валеріївна, Борисов Арсеній Андрійович, Вовк Андрій Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПОЛУКИ 3-ДЕЦИЛОКСИКАРБОНІЛМЕТИЛ-4-МЕТИЛ-5-(2-ГІДРОКСІЕТИЛ)ТІАЗОЛІЙ ХЛОРИД ЯК СПОЛУКИ, ЯКА ВИКЛИКАЄ ДЕПОЛЯРИЗАЦІЮ ПЛАЗМАТИЧНОЇ МЕМБРАНИ ТРОМБОЦИТІВ КРОВІ КРОЛЯ

(57) Застосування сполуки 3-децилоксикарбонілметил-4-метил-5-(2-гідроксietил)тіазолій хлорид як сполуки, яка викликає деполаризацію плазматичної мембрани тромбоцитів крові кроля, загальної формули:



C 08

- (11) **48717** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C08G 73/00

(21) u200911549 (22) 12.11.2009

(72) Файнлейб Олександр Маркович, Григор'єва Ольга Петрівна, Гранде Даніель, FR

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІЦІАНУРАТУ

(57) Спосіб отримання поліціанурату шляхом поліциклотримеризації мономеру або олігомеру, що містить ціанатні групи у структурі, при підвищенні температури, який **відрізняється** тим, що як мономер використовують диціановий естер бісфенолу Е (ДЦБЕ) і реакцію поліциклотримеризації ДЦБЕ проводять шляхом послідовного нагрівання від 20 до 300 °C з швидкістю нагріву 1 °C/хв.

C 09

полівінілпіролідон
поверхнево-активна речовина0-4,78
0,3-0,5.(11) **48469** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** C09D 1/00
C09D 5/08(21) **u200906683** (22) **25.06.2009**

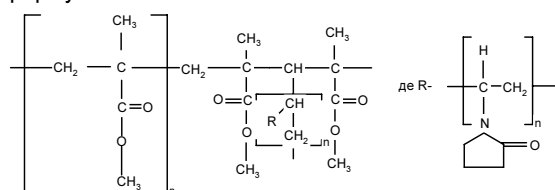
(72) Висоцький Юрій Борисович, Гібаленко Олександр Миколайович, Корольов Володимир Петрович, Магунова Наталія Георгіївна, Селютін Юрій Вікторович, Базов Сергій Володимирович, Залатарьов Іван Васильович, Коломійченко Олександр Іванович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАКІВ-КОКС"**(54) **ПРОТИКОРОЗИЙНА КОМПОЗИЦІЯ**(57) 1. Протикорозійна композиція, що містить бітум нафтовий, смолу інденкумаронову, розчинник, яка **відрізняється** тим, що нафтовий бітум модифікований полімеризатом інденкумаронової смоли, та додатково уведена добавка - порошковий модифікатор іржі на основі лігніну гідролізного, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:бітум нафтовий 60,1-67,9
модифікованиймодифікатор іржі порошковий 5,1-6,6
на основі лігніну гідролізного

розчинник решта.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розчинник узятий вуглеводневий.(11) **48455** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** C09D 11/10(21) **a200907605** (22) **20.07.2009**

(72) Репета Вячеслав Богданович, Суберляк Олег Володимирович, Шибанова Алла Миколаївна

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА, НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**(54) **ВОДОДИСПЕРСІЙНА ФЛЕКСОГРАФІЧНА ДРУКАРСЬКА ФАРБА**(57) Вододисперсійна друкарська фарба, яка містить акриловий плівкоутворювач, пігмент і воду, яка **відрізняється** тим, що як плівкоутворювач вона містить кополімер полівінілпіролідону і метилметакрилату формули:

і додатково містить загусник - полівінілпіролідон та поверхнево-активну речовину неіоногенного чи аніонового класу, у наступному співвідношенні, мас. %:

кополімер 16,14-17,75

пігмент 18,92-26,89

дистильована вода 56,27-62,01

(11) **48635** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** C09K 17/40(21) **u200910443** (22) **15.10.2009**

(72) Поліщук Олександр Дмитрович, Рясной Володимир Адольфович, Скрильник Євген Володимирович

(73) **ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, РЯСНОЙ ВОЛОДИМИР АДОЛЬФОВИЧ**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДОБРИВА**(57) Спосіб утворення добрива для рослинних культур, що включає підготовку органічної сировини, її здрібнювання, внесення органічної сировини в розчин луку, нейтралізацію розчину луку шляхом введення в нього розчину кислоти, який **відрізняється** тим, що перед введенням органічної сировини в розчин луку її подрібнюють і заливають водою, температура якої становить 20-40 °С, утворену водну суспензію перемішують, після чого відстоюють до повного осадження нерозчинених часток, а утворений водний розчин зливають, після чого осад водного розчину заливають розчином луку і підігрівають до 80-100 °С, перемішують і відстоюють до одержання проясненого лужного розчину, після цього утворений лужний розчин змішують із розчином кислоти, нейтралізують його до рівня рН 7 і змішують із раніше утвореним водним розчином.

C 10

(11) **48571** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** C10G 1/00(21) **u200909835** (22) **28.09.2009**

(72) Горбунов Микола Іванович, Могила Валентин Іванович, Арапов Олександр Анатолійович, Кравченко Катерина Олександрівна, Кравченко Олександр Петрович, Ноженко Олена Сергіївна, Скліфус Ярослав Костянтинович, Толлок Іван Володимирович, Горбунов Микола Миколайович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РІДКОГО ВУГЛЕВОДНЕВОГО ПАЛИВА З ВІДХОДІВ ГУМО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Спосіб одержання рідкого вуглеводневого палива з відходів гумо-мастильних матеріалів транспортних засобів шляхом завантаження матеріалів до піролізного апарата крізь живильник, перемішування і вивантаження кінцевого продукту із апарата, у котрому відходи гумових виробів розчиняють у рідкому низькосортному вуглеводневому середовищі у порції 1:1 з перемішуванням та підігрівом і змішують одержаний продукт з відпрацьованим мастилом у співвідношенні 1:1, на піролізному апараті встанов-

люють електромагніти, які активізують рух вуглеводневої суміші, який **відрізняється** тим, що крізь суміш з відходів гумових виробів, низькосортного вуглеводневого середовища та відпрацьованого мастила пропускають газоподібний озон, під впливом якого гуму подрібнюють у дрібні крихти і відділяють від металевого кордуну.

C 12

- (11) **48700** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C12H 1/00
- (21) **u200911207** (22) 04.11.2009
- (72) Шейко Таміла Володимирівна, Мельник Людмила Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ОВОЧЕВОГО СОКУ**
- (57) Спосіб очищення овочевого соку, що передбачає вилучення пектинових речовин, який **відрізняється** тим, що вилучення пектинових речовин проводять шляхом адсорбційного очищення соку природним вуглецевмісним мінералом шунгітом в кількості 2,44...4,76 % мас. при тривалості обробки соку 20...30 хвилин.

- (11) **48627** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C12N 1/18
- (21) **u200910371** (22) 13.10.2009
- (72) Куцяба Василь Іванович, Клепач Галина Миколаївна, Гончар Михайло Васильович, Сибірний Андрій Андрійович, Нево Евіатар, IL
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ТЕРМОТОЛЕРАНТНИЙ ШТАМ ДРІЖДЖІВ SACCHAROMYCES CEREVISIAE IMB Y-5038**
- (57) Термотолерантний штам дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*, депонований в Депозитарії Інституту мікробіології та вірусології НАН України за № IMB Y-5038, який здатний до продукції етанолу на вуглеводних середовищах, який **відрізняється** тим, що має здатність рости і зброджувати вуглеводні субстрати до етанолу при підвищених температурах (37-40 °C).

- (11) **48530** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C12N 5/00
- (21) **u200909107** (22) 04.09.2009
- (72) Петренко Юрій Олександрович, Петренко Олександр Юрійович, Грищенко Валентин Іванович

- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗАСЕЛЕННЯ ПОРИСТОГО НОСІЯ**
- (57) Спосіб заселення пористого носія клітинами, що включає просочення носія суспензією клітин, який **відрізняється** тим, що просочення носія здійснюють шляхом циклічного прокачування суспензії клітин через увесь об'єм носія з використанням двох сполучених поршневих посудин.

- (11) **48553** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C12N 5/0775
- (21) **u200909538** (22) 17.09.2009
- (72) Микулинський Юрій Юхимович, Хвисюк Олександр Миколайович, Забірник Арсеній Сергійович, Панібратцева Світлана Георгіївна, Кульшин Володимир Євгенович, Омельченко Олена Анатоліївна, Антонян Ігор Михайлович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ВІРОЛА", ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КЛІТИН НЕРВОВОЇ ТКАНИНИ ІЗ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ КЛІТИН ТКАНИНИ ССАВЦІВ**
- (57) Спосіб одержання клітин нервової тканини із мезенхімальних клітин тканини ссавців шляхом культивування в специфічних середовищах з додаванням у середовище індукторів нервової тканини, який **відрізняється** тим, що для отримання мезенхімальних клітин застосовують жирову тканину.

- (11) **48694** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C12N 15/863
- (21) **u200911136** (22) 02.11.2009
- (72) Шляховенко Володимир Олексійович, Олішевський Сергій Валерійович, Яніш Юрій Вадимович, Міліневська Віра Олександрівна, Козак В'ячеслава Вадимівна
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ПРОТИПУХЛИННА ВАКЦИНА НА ОСНОВІ МІЦЕЛЯРНОГО КОМПЛЕКСУ ГЛІКОПЕПТИД - СРГ-ДНК**
- (57) Протипухлинна вакцина на основі міцелярного комплексу глікопептид - СРГ-ДНК, яка **відрізняється** тим, що являє собою переважно міцелярний комплекс глікопептидної фракції з молекулярною масою 50 кДа, ізольованої з пухлинних клітин, яка містить пухлиноасоційовані антигени та СРГ-ДНК бактеріального походження з неметильованим цитозинном, отриману з культуральної рідини *Bacillus subtilis* GP1-807-03, яка є потужним природним ад'ювантом, що підсилює протипухлинний та антиметастатичний ефекти вакцини.

C 21

(11) **48481** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C21C 5/42

(21) u200908068 (22) 31.07.2009

(72) Ларіонов Олександр Олексійович, Зайка Володимир Якович, Забелін Анатолій Семенович, Карнаух Сергій Леонідович, Убийкин Валерій Васильович, Нецман Євген Григорович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ ЗАМІНИ РОБОЧОЇ ПЛОЩАДКИ КОНВЕРТЕРНОГО ЦЕХУ**

(57) 1. Спосіб заміни робочої площадки конвертерного цеху, що включає розшивання площадки на окремі елементи (балки і щити) і демонтаж кріплень балок до площадки, який **відрізняється** тим, що після розшивання робочої площадки щити укладають на балки, під які подають по рейках домкратний візок із жорстко закріпленою на ньому опорною тумбою, причому загальна висота опорної тумби із домкратним візком в початковому положенні менша відстані від головки рейки до низу робочої площадки, після чого стіл домкратного візка підіймають гідроциліндром до упирання верхньої поверхні опорної тумби в нижню поверхню балки робочої площадки, демонтують кріплення балки до робочої площадки, підіймають балку над робочою площадкою і вивозять на домкратному візку в зону дії електромостового крана.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота тумби із домкратним візком в початковому положенні менша відстані від головки рейки до низу робочої площадки на 3-5 %.

(11) **48725** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C21C 7/06

(21) u200911706 (22) 16.11.2009

(72) Матвієнков Сергій Анатолійович, Прахнін В'ячеслав Леонідович, Шебаниць Едуард Миколайович, Івашина Володимир Володимирович, Катеньов Федір Матвійович, Годинський Олександр Анатолійович, Фентісов Ігор Миколайович, Коваль Сергій Олексійович, Кладіті Георгій Олександрович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ РОЗКИСЛЕННЯ КИПЛЯЧОЇ ТА НАПІВСПОКІЙНОЇ СТАЛІ У КОВШІ**

(57) Спосіб розкислення киплячої та напівспокійної сталі в ковші, що включає виплавку сталі у великовантажній мартенівській печі, випуск сталі в декілька сталерозливних ковшів і її розкислення в ковшах під час випуску з використанням дозуючих бункерів з регульованою масою феромарганцю, яку подають у ківш, який **відрізняється** тим, що розкислення проводять у два етапи, при цьому на першому етапі, до

початку плавки, проводять завантаження в бункери феромарганцю в кількості, визначеній за формулою:

$$M_{\text{FeMn}}^{\text{завант.}} = \frac{[\% \text{Mn}]_{\text{опт.}}^{\text{макс}} \times M_{\text{нп.}} \times K_{\text{зап.}}^{\text{макс}}}{N \times \% \text{Mn}_{\text{FeMn}} \times K_{\text{засв.}}},$$

де $[\% \text{Mn}]_{\text{опт.}}^{\text{макс}}$ - максимальне значення вмісту марганцю в готовій киплячій сталі в оптимальному інтервалі його концентрацій, %;

$M_{\text{нп.}}$ - номінальна паспортна ємність мартенівської печі, т;

$K_{\text{зап.}}^{\text{макс}}$ - максимальний коефіцієнт заповнення ковша металом;

N - кількість ковшів на випуску, шт;

$\% \text{Mn}_{\text{FeMn}}$ - сертифікатний вміст марганцю у феромарганці, %;

$K_{\text{засв.}}$ - середньостатистичний коефіцієнт засвоєння марганцю металом у ковші,

а на другому етапі, перед вводом феромарганцю з бункера у ківш, проводять коректування маси порції феросплаву, яку подають у ківш, на величину, визначену за формулою:

$$M_{\text{FeMn}}^{\text{кор.}} = \frac{[\% \text{Mn}]_{\text{ост.}} \times M_{\text{нп.}} \times K_{\text{зап.}}^{\text{оч}}}{N \times \% \text{Mn}_{\text{FeMn}} \times K_{\text{засв.}}},$$

де $[\% \text{Mn}]_{\text{ост.}}$ - фактичний вміст марганцю в металі, визначений в останній пробі з печі перед випуском, %;

$K_{\text{зап.}}^{\text{оч}}$ - очікуваний коефіцієнт заповнення ковша металом, визначений візуально по різниці рівнів наповнення ковшів металом до початку вводу феромарганцю у ківш.

(11) **48647** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C21D 1/78

(21) u200910677 (22) 22.10.2009

(72) Іващенко Вікторія Юріївна, Чейлях Олександр Петрович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ СТАЛІ**

(57) 1. Спосіб термічної обробки сталі, що включає циклічний нагрів в печі з ізотермічною витримкою в кожному циклі і охолодження, який **відрізняється** тим, що здійснюють трицикловий нагрів в печі із збільшенням максимальної температури нагріву в кожному наступному циклі в порівнянні з попереднім від $A_{C1} + (20 \dots 40)^\circ \text{C}$ - в першому циклі, $A_{C3} + (20 \dots 40)^\circ \text{C}$ - в другому, $A_{C3} + (70 \dots 80)^\circ \text{C}$ - в третьому з ізотермічною витримкою при максимальній температурі в кожному циклі і подальше охолодження між циклами до температур $250 \dots 400^\circ \text{C}$ на повітрі.

2. Спосіб термічної обробки за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрів здійснюється переважно із швидкістю $80 \dots 120^\circ \text{C/год}$.

3. Спосіб термічної обробки за п. 1, який **відрізняється** тим, що ізотермічну витримку здійснюють з розрахунку $0,7-1,0 \text{ хв./мм}$ перерізу.

С 22

- (11) **48569** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C22C 28/00
C22C 30/00
C22C 13/00
- (21) **u200909754** (22) 24.09.2009
- (72) Стадник Юрій Володимирович, Горинь Андрій Маркіянович, Стадник Богдан Іванович, Гореленко Юрій Кирилович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ІВАНА ФРАНКА**
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ СПЛАВ**
- (57) Термоелектричний сплав на основі олова, нікелю і гафнію, який відрізняється тим, що додатково містить сурму, за такого співвідношення компонентів (мас. %):
- | | |
|--------|-------------|
| гафній | 50,15-50,13 |
| нікель | 16,49-16,48 |
| сурма | 0,17-1,71 |
| олово | решта. |

- (11) **48497** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C22C 38/02
C22C 38/18
C22C 38/22
C22C 38/40
- (21) **u200908172** (22) 03.08.2009
- (72) Большаков Володимир Іванович, Дубров Юрій Ісаєвич, Жевтіло Олена Юріївна
- (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
- (54) **СТАЛЬ**
- (57) Сталь, що включає вуглець, кремній, манган, хром, нікель, сірку, фосфор та залізо, яка відрізняється тим, що вона додатково містить молибден, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------|-----------------|
| вуглець | 0,36-0,44 |
| кремній | 0,17-0,37 |
| манган | 0,5-0,8 |
| хром | 0,45-0,75 |
| молибден | 0,8-1,2 |
| нікель | не більше 0,3 |
| сірка | не більше 0,035 |
| фосфор | не більше 0,035 |
| залізо | решта. |

С 23

- (11) **48778** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C23F 11/00
- (21) **u201000397** (22) 18.01.2010

- (72) Сиза Ольга Іллівна, Вервейко Олег Олександрович, Старчак Валентина Георгіївна, Савченко Олеся Миколаївна
- (73) **СИЗА ОЛЬГА ІЛЛІВНА, ВЕРВЕЙКО ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СТАРЧАК ВАЛЕНТИНА ГЕОРГІЄВНА, САВЧЕНКО ОЛЕСЯ МИКОЛАЄВНА**
- (54) **МЕТОД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СТАЦІОНАРНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПОЛІВ НА КОРОЗІЙНУ СТІЙКІСТЬ СТАЛЕЙ**
- (57) Метод для дослідження впливу стаціонарних електричних полів на корозійну стійкість сталевих зразків, який полягає в тому, що сталевий зразок (з урахуванням його деформації) розміщують між двома металевими пластинами, на які подають напругу від джерела постійного струму, створюючи тим самим стаціонарні електричні поля з напруженістю ($E=10-1000$ В/м); при цьому корозійну стійкість зразка оцінюють за втратою його маси (гравіметрія) або за зміною струму корозії (потенціостатичні вимірювання).

- (11) **48708** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C23F 11/10
- (21) **u200911326** (22) 06.11.2009
- (72) Поп Григорій Степанович, Процишин Віра Томівна, Бодачівська Лариса Юріївна, Кравець Світлана Володимирівна
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ІНГІБІТОР КОРОЗІЇ**
- (57) Інгібітор корозії, який містить продукт конденсації аміноспирту з олією та мінеральну оливу, який відрізняється тим, що як продукт конденсації містить фосфолідин, одержаний конденсацією оксіетильованого етилендіаміну з фосфатидним концентратом за їх мольного співвідношення (2,5-3,5): 1, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|--------|
| фосфолідин, одержаний конденсацією оксіетильованого етилендіаміну з фосфатидним концентратом за їх мольного співвідношення (2,5-3,5): 1 | 10-25 |
| мінеральна олива | решта. |

С 25

- (11) **48590** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 C25D 3/56
C25D 5/10
C25D 7/00
- (21) **u200909930** (22) 29.09.2009
- (72) Майзеліс Антоніна Олександрівна, Байрачний Борис Іванович, Трубікова Лариса Валентинівна, Девізенко Олександр Юрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРООСАДЖЕННЯ НІКЕЛЬ-МІДНО-ГО ПОКРИТТЯ НА МАГНІТ NdFeB

(57) Спосіб електроосадження нікель-мідного покриття на магніт NdFeB, при якому використовують розчини, що містять іони міді, нікелю і сполуки фосфору та амонію, який **відрізняється** тим, що нікель-мідне покриття осаджують у вигляді мультишарового покриття (Cu-Ni)/(Ni-Cu) з електроліту, що включає іони нікелю і міді у співвідношенні $[Ni^{2+}]:[Cu^{2+}] = 2 \div 10$, сполуки фосфору та іони амонію у вигляді

180-450 г/дм³ амонію пірофосфорнокислого, 4-5 г/дм³ амонію хлориду й амонію гідроксиду до рН 8,2-8,7, при періодичній зміні струму від $J_1 = 20-70 \text{ A/m}^2$ протягом $t_1 = 50-90 \text{ с}$ до $J_2 = 50-200 \text{ A/m}^2$ протягом $t_2 = 20-50 \text{ с}$, на підшар, що наносять у розчині ванни уловлювання цього електроліту при рН розчину 9,0-9,5 і концентрації $[Cu^{2+}]$ менше ніж 1 г/дм³, а $[Ni^{2+}]$ більше ніж 3 г/дм³.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

- (11) **48456** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 D06F 37/20
- (21) **a200910966** (22) 30.10.2009
(72) Боровик Олег Васильович, Малашин Микола Олександрович
(73) **БОРОВИК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, МАЛАШИН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ФРИКЦІЙНИЙ АМОРТИЗАТОР**
(57) Фрикційний амортизатор, що містить пружний елемент, який взаємодіє одним кінцем через фрикційний вкладиш з напрямною рухомого бака, а іншим кінцем з основою так, щоб забезпечувати постійний фрикційний контакт між вкладишем і напрямною бака, який **відрізняється** тим, що інший кінець пружного елемента взаємодіє з упором бака, а сам пружний елемент змонтований на основі.

- (11) **48687** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 D06M 15/00
- (21) **u200911098** (22) 02.11.2009
(72) Сарібєков Георгій Савич, Куліш Ірина Миколаївна, Сарібєкова Юлія Гергіївна, Пасічник Марія Валеріївна, Мясников Сергій Афанасійович
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ СКЛАД ДЛЯ ВОДОВІДШТОВХУВАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
(57) Склад для водовідштовхувальної обробки текстильних матеріалів технічного призначення, що містить як речовину гідрофобізатор кремнійорганічну рідину марки ГКУЖ 11 К, який **відрізняється** тим, що містить додатково два зв'язуючих, а саме водну дисперсію поліуретанового полімеру і препарат на основі акрилового і стиролового полімерів, як зшиваючий агент - трифункціональний гліцидиловий ефір та пом'якшувач - емульговане силіконове масло при наступних співвідношеннях компонентів (г/кг):
водна дисперсія поліуретанового полімеру 200
трифункціональний гліцидиловий ефір 40
препарат на основі акрилового і стиролового полімерів 735
кремнійорганічна рідина марки ГКУЖ 11 К 15
емульговане силіконове масло 10.

- (11) **48659** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 D06M 15/00

- (21) **u200910796** (22) 26.10.2009
(72) Сарібєкова Юлія Георгіївна, Єрмолаєва Альона Василівна, Мясников Сергій Афанасійович
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ НАДАННЯ БРУДОВІДШТОВХУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТКАНИНАМ ДЕКОРАТИВНО-МЕБЛЕВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
(57) Композиційний препарат для надання брудовідштовхуючих властивостей тканинам декоративно-меблевого призначення, що містить кремнійорганічну рідину та каталізатор, який **відрізняється** тим, що як кремнійорганічну рідину використовують ГКУЖ-94, а як каталізатор - ацетат цирконію, та додатково містить високомолекулярну плівкоутворюючу речовину ПАА при наступному співвідношенні компонентів, г/л:
ГКУЖ-94 50-90
ацетат цирконію 20-60
ПАА 10-50.

- (11) **48592** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 D06M 15/37
- (21) **u200909935** (22) 29.09.2009
(72) Сарібєкова Діана Георгіївна, Рябініна Ганна Олександрівна, Сарібєков Георгій Савич
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СКЛАД ДЛЯ ОЗДОБЛЕННЯ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Склад для оздоблення текстильних матеріалів, що містить алкілсиліконат лужного металу та воду, який **відрізняється** тим, що додатково включає силіконовий каучук СКТН та силіконовий отверджувач МФСН при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
алкілсиліконат лужного металу 5,0-10,0
силіконовий каучук СКТН 0,5-2,5
силіконовий отверджувач МФСН 0,05-1,0
вода до 100.

- (11) **48645** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 D06P 1/00
- (21) **u200910672** (22) 22.10.2009
(72) Гараніна Ольга Олександрівна, Романкевич Ярослав Олегович, Романкевич Олег Володимирович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **СПОСІБ ФАРБУВАННЯ ПОЛІАКРИЛОНІТРИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Спосіб фарбування поліакрилонітрильних волокнистих матеріалів, при якому здійснюють окислювальний синтез барвника парафенілендіаміну або суміші на його основі, який **відрізняється** тим, що

після окислювального синтезу барвника здійснюють обробку розчином мідьвмісної сполуки.

(11) **48720**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
D06P 1/64

(21) **u200911617**

(22) **13.11.2009**

(72) Скропишева Олена Віталіївна, Гнідець Василь Петрович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ НАДАННЯ МАЛОЗВАЛЮВАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОВНОВІСНИМ ТЕКСТИЛЬНИМ МАТЕРІАЛАМ**

(57) Спосіб надання малозвалювальних властивостей вовновісним текстильним матеріалам шляхом обробки розчином на основі біопрепаратів, який **відрізняється** тим, що як біопрепарати використовують протеолітичні ферменти в концентрації 1 г/л.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

(11) **48791** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **E01B 9/08** (2006.01)

(21) **u201002296** (22) 01.03.2010

(72) Кіров Олег Валентинович

(73) **КІРОВ ОЛЕГ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **АНКЕР ДЛЯ РЕЙКОВОГО КРІПЛЕННЯ**

(57) Анкер для рейкового кріплення, що містить головку з посадочними місцями для установлення пружинної креми і хвостовик з поперечними та поздовжніми ребрами, причому в перерізі хвостовика виконані наскрізні вікна, який **відрізняється** тим, що в перерізі переходу верхнього поперечного ребра хвостовика у вузькій головній частині анкера виконано галтель радіусом 7 мм і дві галтелі радіусом 5 мм, а поздовжні ребра виконано випуклими від поздовжньої осі симетрії анкера.

(11) **48615** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **E01B 9/48** (2006.01)

(21) **u200910257** (22) 09.10.2009

(72) Дубневич Ярослав Васильович, Дубневич Богдан Васильович, Костюк Михайло Дмитрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРПОРАЦІЯ КОЛІЙНИ РЕМОНТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"**

(54) **РЕЙКОВЕ СКРІПЛЕННЯ ДЛЯ КОЛІЇ НА ЗАЛІЗОБЕТОННІЙ ОСНОВІ**

(57) 1. Рейкове скріплення для колії на залізобетонній основі, яке містить симетрично замонолічені у шпалу по обидві сторони від рейки два анкери, електроізолюючу прокладку під рейку, розміщену між анкерами, рейка з двох сторін обмежена ізолюючими вкладишами, які притиснені до рейки шайбами, в отвори анкерів вставлені пружинні клеми, які верхньою частиною притискають ізолюючі вкладиші, встановлені на підшві рейки, яке **відрізняється** тим, що шайби мають квадратну форму з різною шириною бокових стінок, отвір шайб має квадратну форму та дещо зміщений від центру, а зовнішні гілки клем мають С-подібну форму.
2. Рейкове скріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що різниця ширини бокових стінок шайб складає 2 мм.
3. Рейкове скріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на торці кожної зовнішньої бокової стінки посередині виконаний півкруглий паз.
4. Рейкове скріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що отвір шайб зміщений від центру на відстань від 2 до 8 мм.

(11) **48664** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **E01B 9/68** (2006.01)

(21) **u200910843** (22) 27.10.2009

(72) Голубенко Олександр Леонідович, Губачева Лариса Олександрівна, Андреев Олександр Олександрович, Балацький Володимир Олегович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ЕЛАСТИЧНА ПРОКЛАДКА ПІД ПІДКЛАДКУ**

(57) Еластична прокладка під підкладку, виконана у вигляді прямокутної пластини з отворами для прикріплення її до інших елементів верхньої будови та бічними буртиками, яка **відрізняється** тим, що її створено з двох склеєних між собою гумових шарів, між якими сховано кордовий тканинний шар, всередині гумових шарів розміщено симетричні один одному глухі отвори циліндричної форми, наповнені повітрям.

Е 02

(11) **48595** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **E02B 8/00**

(21) **u200910004** (22) 01.10.2009

(72) Агапєєв Дмитро Олександрович, Агапєєв Леонід Дмитрович

(73) **АГАПЄЄВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АГАПЄЄВ ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ПОВЕНЕЙ У РІЧКОВИХ БАСЕЙНАХ**

(57) Спосіб запобігання повені в річковому басейні, що включає зміну режиму стоку води в річці за рахунок зрізу піка паводка, який **відрізняється** тим, що перед початком формування паводка, на річці послідовно встановлюють групу гідронасосів, патрубки яких, що всмоктують, направляють проти течії, а нагнітальні - у бік устя річки, й створюють, потоками води, що з них викидаються, збільшення швидкості течії й зниження рівня води в річці.

(11) **48762** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **E02D 19/00**
F03B 13/00

(21) **u200912928** (22) 14.12.2009

(72) Грядущий Володимир Борисович, Паламарчук Микола Володимирович, Андрусенко Анастасія Юріївна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМЕНІ М.М. ФЕДОРОВА"**

(54) **СПОСІБ РОБОТИ ШАХТНОЇ ВОДОВІДЛИВНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) 1. Спосіб роботи шахтної водовідливної установки, що включає спорудження на кожному горизонті ша-

хти при відпрацюванні гірничого масиву водозбірників для збору притоку підземної води, який **відрізняється** тим, що при відпрацюванні горизонтів шахти з кожного водозбірника вище розміщеного горизонту потік підземної води за допомогою встановленого на водоводі регулятора кінетичної енергії направляється у водозбірник нижчорозміщеного горизонту, при цьому енергію падаючої вниз ваги стовпа підземної води перетворюють в електричну енергію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворення енергії падаючої вниз ваги стовпа підземної води здійснюється шляхом з'єднання шахтної водовідливної установки з перетворювачем кінетика гідравлічної енергії - гідрогенератором.

(11) **48565** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 E02D 27/00

- (21) **u200909630** (22) 21.09.2009
(72) Бандуріна Олена Володимирівна
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
(54) **СПОСІБ РОЗРАХУНКУ ОСІДАНЬ ФУНДАМЕНТІВ ФОРМУВАЛЬНИХ МАШИН ВІД ДИНАМІЧНОГО ВПЛИВУ З УРАХУВАННЯМ ПОШКОДЖЕНЬ**
(57) Спосіб розрахунку осідань фундаментів формувальних машин від динамічного впливу з урахуванням пошкоджень, який **відрізняється** тим, що при такому розрахунку застосовується метод скінченних елементів, та включає перелік дій у такій послідовності: оцінювання інженерно-геологічних умов майданчика, вибір розмірів розрахункової схеми, вибір моделі основи, поділ розрахункової схеми на елементи, встановлення часу дії динамічного навантаження, визначення величини осідання основи і фундаменту як величини переміщення від динамічного впливу, знаходження максимального осідання основи при досягненні амплітуди вібропереміщення фундаменту.

(11) **48471** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 E02F 3/76

- (21) **u200907027** (22) 06.07.2009
(72) Храмцов Анатолій Миколайович, Сердюк Роман Валерійович
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН БУЛЬДОЗЕРА**
(57) Робочий орган бульдозера, який складається з відвала з прикріпленими до нього підкрілками та направляючою балкою, який **відрізняється** тим, що до направляючої балки однією стороною шарнірно прикріплені гідроциліндри висування, які іншою стороною шарнірно прикріплені до підкрілків, які шарнірно з'єднані з відвалом.

(11) **48487** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 E02F 5/00

- (21) **u200908122** (22) 03.08.2009
(72) Хмара Леонід Андрійович, Голубченко Олександр Іванович, Хожило Максим Едуардович
(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЗЕМЛЕРИЙНОЇ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ**
(57) 1. Робочий орган землерийної машини безперервної дії, що містить зуби для руйнування породи, змонтовані уздовж вала по гвинтовій лінії, кронштейни для кріплення зубів до приводного вала, який **відрізняється** тим, що зуби оснащені різальними ножами, що мають пласку центральну частину, закріплену до різальної частини зуба, та похилі бічні частини, тильні сторони яких з'єднані гнучкими елементами у вигляді ланцюгів з кронштейнами для кріплення зубів до приводного вала.
2. Робочий орган землерийної машини безперервної дії за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу похилих бічних частин різальних ножів до їх центральної частини дорівнює куту γ нахилу бічних поверхонь перерізу розроблюваного ґрунту.

(11) **48613** (51) МПК
(24) 25.03.2010 E02F 5/30 (2006.01)

- (21) **u200910245** (22) 09.10.2009
(72) Пелевін Леонід Євгенійович, Давиденко Максим Анатолійович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ТРАНШЕЄКОПАЧА ДИНАМІЧНОЇ ДІЇ**
(57) Робочий орган траншеєкопача динамічної дії, що являє собою базову машину, до якої через навіску прикріплена рама з гідродвигуном, що з'єднана з робочим органом, який **відрізняється** тим, що до базової гідросистеми підключений двопозиційний чотирипотіковий розподільник з гідравлічним керуванням, причому один його вхід з'єднаний з напірною магістраллю, а інший - через зворотний клапан з гідроаккумулятором, який заряджається при падінні тиску в ньому від напірної магістралі через прямооточний клапан, причому права позиція розподільника має один прямий канал і один закритий, а ліва позиція має два прямих канали, а на виході з розподільника напірна магістраль розгалужується на три гілки, одна з яких з'єднана з входом гідродвигуна, друга з'єднана з другим входом розподільника, що з'єднується з гідродвигуном, а третя - з входом у запобіжний клапан, вихідна магістраль якого з'єднана з системою гідравлічного керування розподільником.

E 04

(11) **48584** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 E04B 1/00

- (21) **u200909900** (22) **28.09.2009**
 (72) Стороженко Леонід Іванович, Тимошенко В'ячеслав Михайлович, Потапенко Дмитро Володимирович, Любченко Владислав Володимирович
 (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
 (54) **ОПУСКНИЙ КОЛОДЯЗЬ**
 (57) Опускний колодязь, який складається із збірних залізобетонних конструкцій, який **відрізняється** тим, що збирається з окремих сталезалізобетонних лінійних елементів, які утворюють замкнутий контур, сталева решітка розміщена всередині споруди, завдяки чому полегшується його будівництво та забезпечується висока несуча здатність і жорсткість.

- (11) **48721** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **E04B 1/78**
 (21) **u200911620** (22) **13.11.2009**
 (72) Іщенко Анатолій Микитович, Конарев Володимир Михайлович
 (73) **ІЩЕНКО АНАТОЛІЙ МИКИТОВИЧ**
 (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОНСТРУКЦІЙНО-ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ**
 (57) Універсальний конструкційно-теплоізоляційний матеріал, що містить цементно-пісочну суміш, до якої додається піна (отримана у піногенераторі з піноутворювача), який **відрізняється** тим, що застосовується композиція матеріалів, яка містить, мас. ч.:
 портландцемент 36-39
 волокнистий наповнювач 4-5
 воду 30-19
 рідке скло (натрієве) 30-37.

- (11) **48566** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **E04B 5/32**
 (21) **u200909632** (22) **21.09.2009**
 (72) Семко Олександр Володимирович, Дмитренко Тетяна Анатоліївна
 (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
 (54) **ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ МОНОЛІТНОГО БЕЗКАПІТЕЛЬНОГО БЕЗБАЛОЧНОГО ПЕРЕКРИТТЯ З КОЛОНАМИ ЗІ ШВЕЛЕРІВ**
 (57) Вузол з'єднання монолітного безкапітельного безбалочного перекриття з колонами зі швелерів, що складається з сталобетонної колони прямокутного поперечного перерізу, до якої приварено вертикальні фасонки монолітного безбалочного безкапітельного залізобетонного перекриття, який **відрізняється** тим, що вузол з'єднання, окрім вертикальної фасонки, має горизонтальну сталю фасонку, яка має довжину, рівну висоті стінки швелера з одного боку, з іншого - рівну довжині двох полицок швелера, до якої приварено стержневу арматуру, за допомогою чого забезпечено сприйняття вузловим з'єднанням згинальних моментів.

- (11) **48490** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **E04C 5/00**
 (21) **u200908128** (22) **03.08.2009**
 (72) Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Чайковська Ганна Олегівна
 (73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМІЧНО ЗМІЦНЕНОЇ АРМАТУРИ**
 (57) Спосіб визначення механічних властивостей термічно зміцненої арматури шляхом ідентифікації зображення структури з подальшою оцінкою структурних складових, який **відрізняється** тим, що оцінку структурних складових арматури здійснюють шляхом вимірювання ширини структурних кілець на попередньо протравленому поперечному перерізі арматури, за якою безпосередньо визначають показники механічних властивостей.

- (11) **48689** (51) МПК (2009)
 (24) **25.03.2010** **E04F 15/00**
B27M 3/04
 (21) **u200911102** (22) **02.11.2009**
 (72) Федоренко Сергій Вікторович
 (73) **ФЕДОРЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЛОЧНОГО ГЕОМЕТРИЧНОГО ТА ПАЛАЦЕВОГО ПАРКЕТУ ПІД ФІНІШНИМ ПОКРИТТЯМ**
 (57) 1. Спосіб виготовлення блочного геометричного та палацевого паркету під фінішним покриттям, згідно з яким паркетні елементи наклеюють нижньою стороною на підтримуючий шар деревини з одночасним утворенням паркетних елементів декоративної поверхні, який **відрізняється** тим, що блок паркету виготовляють тришаровим із склеєними під пресом нижнім підтримуючим шаром, середнім стабілізуючим шаром і верхнім декоративним робочим шаром, й відшліфовують блок, а на декоративну робочу поверхню блока наносять фінішне покриття.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що паркетний блок виготовляють з пазом по периметру його бокової поверхні для взаємного з'єднання блоків під шип або хвіст ластівки.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній підтримуючий шар виготовляють з фанери.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній підтримуючий шар виготовляють набраним з ламелей.
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що середній стабілізуючий шар виготовляють набраним з ламелей.
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що паркетні елементи блока виготовляють із фаскою по периметру їхньої декоративної робочої поверхні.
 7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній декоративний робочий шар браширують, при цьому браширування виконують уздовж волокон деревини.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній декоративний робочий шар виконують інкрустованим.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для фінішного покриття застосовують УФ-лак або масло-віск.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фінішне покриття наносять не менше ніж у 2 шари.

-
- (11) **48589** (51) МПК
(24) 25.03.2010 **E04G 11/04** (2006.01)
- (21) **u200909928** (22) 29.09.2009
- (72) Белов Денис Вікторович, Югов Анатолій Михайлович
- (73) **БЕЛОВ ДЕНИС ВІКТОРОВИЧ, ЮГОВ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ОПАЛУБКА ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ ВЕЛИКОПРОЛІТНИХ КУПОЛІВ**
- (57) Опалубка для зведення великопролітних куполів, що містить пневмоопірну конструкцію, виконану з прогумованої тканини, що несе навантаження від бетону, ходові шлюзи, компресорну систему для нагнітання повітря, яка **відрізняється** тим, що опалубка опалубки виконана з тонколистової сталі, а підйом купола здійснюється механічною системою, яка складається з тимчасової опори (4), у верхній частині якої встановлена підйомна лебідка (6), і сегментних кружал (8), довжина і криволінійність, яких може змінюватись за допомогою скоби-шарніра (9) і шарніра (13).

-
- (11) **48460** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **E04G 11/56** (2006.01)
E04G 25/00
- (21) **u200904187** (22) 28.04.2009
- (72) Галушко Валентина Олександрівна
- (73) **ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПІДВІСНОЇ ОПАЛУБКИ ПРИ РЕМОНТНИХ РОБОТАХ**
- (57) 1. Пристрій для виконання підвісної опалубки при ремонтних роботах, що включає складені стійки, які забезпечені нижньою та верхньою опорними конструкціями для притиснення щитів опалубки, який **відрізняється** тим, що стійки виконані у вигляді пари головних та допоміжних несучих елементів, жорстко закріплених на платформі, а платформа встановлена на візок.
2. Пристрій по п. 1 який **відрізняється** тим, що нижня опорна конструкція для притиснення щитів опалубки виконана у вигляді платформи з елементами жорсткого кріплення стійок, яка встановлена на візок, а візок виконаний з можливістю переміщення по напрямних рейках.
3. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що пара головних та пара допоміжних несучих елементів з'єднані в верхній частині у вигляді А-подібного анкера, кут спряження складає 10°-12° відносно вер-

тикально встановленої пари головних несучих елементів, а нарощування їх забезпечується муфтами у вигляді згонів.

4. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що пара головних несучих елементів виконана у вигляді плоскої рамної конструкції П-подібної форми, яка нижніми кінцями з'єднана жорстко з платформою, а в верхній частині - перемичкою полиці робочої площадки.

5. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня опорна конструкція для притиснення щитів опалубки, встановлена на парі головних несучих елементів, включає кульове з'єднання з великим ступенем вільності, можливістю обертання його навколо своєї осі на 360°, яке жорстко кріпиться з одного кінця в торець до стрижня з порожниною або суцільного перерізу, який навіпіл розрізаний і встановлений між верхньою частиною пари головних несучих елементів та накладкою для кріплення щитів опалубки, а з іншого кінця - муфта і різьба відповідної довжини для їх остаточної фіксації.

6. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що на парі головних несучих елементів встановлена робоча площадка, а для попередження її переміщення вниз або по горизонталі містить дві шайби циліндричного профілю, одна з яких жорстко закріплена на зовнішній стороні пари головних несучих елементів, друга - з тильної сторони полиці робочої площадки.

Е 06

-
- (11) **48616** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **E06B 3/30**
- (21) **u200910259** (22) 09.10.2009
- (72) Лукянчук Ігор Юрійович
- (73) **ЛУКЯНЧУК ІГОР ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СТИКУВАЛЬНИЙ АЛЮМІНІЄВИЙ ПРОФІЛЬ**
- (57) Стикувальний алюмінієвий профіль, що виконаний з металевої, переважно алюмінієвої або із сплаву на його основі, пластини з наскрізними прорізами, розташованими вздовж осі її симетрії, який **відрізняється** тим, що зовнішня сторона алюмінієвої пластини виконана з двома оберненими назустріч один одному виступами, розташованими перпендикулярно площині алюмінієвої пластини, з утворенням поглиблення вздовж її довжини, оснащеного наскрізними прорізами, причому стикувальний алюмінієвий профіль додатково оснащений прямокутною декоративною вставкою розмірами, меншими за розміри поглиблення.

-
- (11) **48529** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **E06B 3/54**
- (21) **u200909045** (22) 01.09.2009

- (72) Шемотюк Олексій Володимирович, Коцепуп Сергій Анатолійович
- (73) **ШЕМОТЮК ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЦЕПУП СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **ВУЗОЛ ПРИЄДНАННЯ СКЛЯНОЇ ПЕРЕГОРОДКИ ДО ДЕРЕВ'ЯНОГО ДВЕРНОГО БЛОКА**
- (57) 1. Вузол з'єднання скляної перегородки з дерев'яним дверним блоком, який характеризується тим, що містить жорстко закріплену до дерев'яного дверного блока стійку та під'єднаний до неї торець скляної перегородки, а зовні стійка та торець з'єднання скляної перегородки з двох боків закрита лиштвою, що прикріплена як до скляної перегородки, так і до дверного блока за допомогою з'єднуючого продукту, при цьому простір між лиштвою та стійкою заповнений ущільнюючою речовиною.
2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що стійка виконана, наприклад, з металу (наприклад зі сталі або алюмінієвого сплаву) або з удароміцного синтетичного матеріалу.
3. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що як з'єднуючий продукт для з'єднання лиштва до скляної перегородки використовують, наприклад, двосторонню клеючу стрічку або герметик, або клей.
4. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що як з'єднуючий продукт для з'єднання лиштва до дверного блока використовують, наприклад, шпунт або двосторонню клеючу стрічку, або герметик, або клей.
5. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ущільнюючу речовину використовують монтажну піну.

E 21

- (11) **48621** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** E21B 33/138
- (21) **u200910337** (22) **12.10.2009**
- (72) Оринчак Микола Іванович, Коцкулич Ярослав Степанович, Бейзик Ольга Семенівна, Кирчей Олег Іванович
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОЛЬМАТАЦІЇ ТРІЩИН У ПРОДУКТИВНОМУ ГОРИЗОНТІ**
- (57) Пристрій для кольматації тріщин у продуктивному горизонті з низьким пластовим тиском, який складається з корпусу з центральним каналом, щіток для руйнування фільтраційної кірки, центруючих вставок, основних насадок та гідромоніторної насадки для змивання фільтраційної кірки, який **відрізняється** тим, що в центральному каналі встановлена металева сітка з розміром комірок, меншим від розміру кислоторозчинного наповнювача, під кутом $0 < \alpha < 17^\circ$ до горизонталі, нижній кінець якої впирається вниз торця основних насадок.

- (11) **48554** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** E21B 47/00

- (21) **u200909549** (22) **17.09.2009**
- (72) Ткач Олег Іванович, Вечерік Роман Леонідович, Хаєцький Юрій Броніславович, Галій Петро Петрович, Камалов Назар Ібадуллахович
- (73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ СВЕРДЛОВИН ПІДЗЕМНИХ СХОВИЩ ГАЗУ**
- (57) 1. Спосіб дослідження свердловин підземних сховищ газу шляхом визначення максимально допустимих параметрів їх роботи, який **відрізняється** тим, що дослідження свердловини проводять без випускання природного газу в атмосферу у залежності від величини пластового тиску, робочого тиску у шлейфі свердловини та міцності пласта-колектора, з частковим випусканням газу в атмосферу на декількох максимальних режимах, а природний газ із свердловини пропускають у шлейф і далі на газозбірний пункт під час роботи підземного сховища газу в режимі відбирання, при цьому із заданою частотою фіксують всі параметри роботи свердловини і автоматично виконують розрахунки параметрів роботи свердловини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після отримання розрахунків параметрів роботи свердловин результати миттєво подають у табличному і графічному вигляді на монітор комп'ютера, при цьому у поточному режимі оцінюють стан дослідження і при необхідності вносять коригування у дослідження, причому без зупинки процесу дослідження надають можливість зміни режиму в двох напрямках - прямому та зворотному.
3. Спосіб за пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що без зупинки роботи свердловини періодично перевіряють ґрунтоуловлювач та ємність з відсепарованою рідиною, причому при появі ознаки наявності механічних домішок і пластового флюїду, змінюючи режими, досліджують їх кількість та роблять висновки щодо їх появи.

- (11) **48602** (51) МПК
(24) **25.03.2010** E21C 25/20 (2006.01)

- (21) **u200910093** (22) **05.10.2009**
- (72) Тищенко Віктор Олексійович
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ НА ТОНКИХ ПЛАСТАХ КРУТОГО СПАДУ**
- (57) Пристрій для виймання вугілля на тонких пластах крутого спаду, що містить привід, два круглоланкових ланцюги, скребки з різцями, багатоланкову огорожу, що спирається на скребки робочої гілки, який **відрізняється** тим, що привід з колінчатим валом і шатуном розташований в вентиляційному штреку, а ланцюги зі скребками разом з тягарем, який закріплений за нижню ланку ланцюгів, дорівнюють довжині забою.

(11) **48753** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 E21D 9/06

(21) **u200912375** (22) 30.11.2009

(72) Шевчук Степан Прокопович, Зайченко Стефан Володимирович, Дяченко Галина Анатоліївна, Волкова Валерія Геннадіївна, Тимошенко Євген Петрович, Матвеев Олександр Вікторович

(73) **ШЕВЧУК СТЕПАН ПРОКОПОВИЧ, ЗАЙЧЕНКО СТЕФАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЯЧЕНКО ГАЛИНА АНАТОЛІЙВНА, ВОЛКОВА ВАЛЕРІЯ ГЕННАДІЙВНА, ТИМОШЕНКО ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ, МАТВЕЄВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **РІЖУЧИЙ ОРГАН ДЛЯ МЕХАНІЗОВАНОГО ПРОХІДНИЦЬКОГО ЩИТА**

(57) Ріжучий орган для механізованого прохідницького щита, що містить хрестовину, промені і сколювачі, який **відрізняється** тим, що на променях встановлено різці, передня грань яких розташована під кутом α до напрямку їх руху.

(11) **48534** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 E21D 23/00

(21) **u200909242** (22) 08.09.2009

(72) Борзих Анатолій Пилипович, Трофімов Євген Віталійович, Григоряк Василь Миколайович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ МОНТАЖУ СЕКЦІЙ МЕХАНІЗОВАНОГО КРІПЛЕННЯ**

(57) Спосіб монтажу секцій механізованого кріплення, що включає проведення розсічної виробки вузьким ходом з послідовним її розширенням ділянками, доставку, установку і розпір секції після розширення кожної ділянки, який **відрізняється** тим, що розсічну виробку проводять з верхнім підриванням порід, кріплять її рамним металевим кріпленням, місце розвороту і установки в проектне положення чергової секції кріплення перекривають запобіжним помостом, розширюють місце розвороту і установки секції шляхом проведення розкосин по пласту в обох боках розсічної виробки; під захистом запобіжного помосту демонтують ближню до місця розвороту раму металевих кріплення і видають її елементи по прямому призначенню для повторного використання по прямому призначенню в інших аналогічних виробках; по розсічній виробці, яка закріплена рамним металевим кріпленням, доставляють чергову секцію механізованого кріплення, розвертають і встановлюють її в проектне положення, викладають на перекритті знов встановленої секції дерев'яний костер, під'єднують цю секцію до гідросистеми комплексу і розпирають її, а потім повторюють всі операції, починаючи з проведення розкосини на черговій ділянці.

(11) **48543** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 E21F 1/00

(21) **u200909402** (22) 14.09.2009

(72) Лапшин Олександр Єгорович, Зубко Андрій Миколайович, Лапшин Олександр Олександрович, Немченко Анатолій Андрійович, Карапа Ігор Андрійович, Безручко Юрій Миколайович, Ошмянський Ігор Брониславович

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ШАХТНА ПЕРЕМІЧКА**

(57) Шахтна перемічка, що містить каркас і повітронепроникний екран, яка **відрізняється** тим, що каркас виготовлений у вигляді рами, верхня перекладка якої являє собою несучу балку з розташованими на ній елементами кріплення, зв'язаними з повітронепроникним екраном у вигляді вільно звисаючих елементів з гнучкого листового матеріалу, при цьому вільно звисаючі елементи закріплені із взаємним перекриттям площин, причому до вертикальних частин рами шарнірно приєднані горизонтальні штанги, виконані з можливістю з'єднання між собою за допомогою замкового механізму.

(11) **48544** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 E21F 1/00

(21) **u200909404** (22) 14.09.2009

(72) Лапшин Олександр Єгорович, Зубко Андрій Миколайович, Лапшин Олександр Олександрович, Немченко Анатолій Андрійович, Карапа Ігор Андрійович, Безручко Юрій Миколайович, Ошмянський Ігор Брониславович

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ШАХТНА ПЕРЕМІЧКА ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ**

(57) 1. Шахтна перемічка гірничої виробки, що містить каркас і повітронепроникний екран, яка **відрізняється** тим, що каркас виготовлений у вигляді рами, верхня частина якої являє собою напрямну балку з розташованими на ній елементами кріплення, зв'язаними з повітронепроникним екраном у вигляді двох стулок, виконаних з можливістю зворотного-поступального руху і перекриття перерізу гірничої виробки.
2. Шахтна перемічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повітронепроникний екран обладнаний вентиляційними отворами, що мають заслінки і виконані з можливістю змінення їх перерізу.

(11) **48639** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 E21F 7/00

(21) **u200910548** (22) 19.10.2009

(72) Алексєєв Анатолій Дмитрович, Грінєв Володимир Герасимович, Кірілов Андрій Кузьмич, Бруханов Олександр Михайлович, Мнухін Анатолій Григорович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ ГІРНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДІЇ НА ВУГІЛЬНИЙ ПЛАСТ**

(57) Спосіб дії на вугільний пласт, який включає буріння свердловин у вугільному пласті і установку в них

елементів пристрою дії на пласт, діяння на пласт протягом заданого проміжку часу, переведення сорбованого вугіллям газу у вільний стан, який **відрізняється** тим, що дію здійснюють змінним електромагнітним полем із частотою, яка збігається з частотою власного коливання молекули газу, сорбова-

ного вугіллям, протягом 5-7 годин, а свердловини бурять діаметром 70-140 мм на відстані 10-20 метрів одна від одної.

Розділ F:

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

F 01

- (11) **48493** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F01D 17/00
F01K 7/00
- (21) **u200908143** (22) 03.08.2009
- (72) Залізняка Ольга Анатоліївна, Шубенко Олександр Леонідович, Голощапов Володимир Миколайович, Козлов Олександр Юрійович, Лихвар Микола Васильович
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ РОБОТИ ТЕПЛОФІКАЦІЙНОЇ ТУРБОУСТАНОВКИ**
- (57) Спосіб роботи теплофікаційної турбоустановки шляхом пропуску сільової води через сільовий підігрівач, сполучний трубопровід із засувкою і частину байпасного трубопроводу, регулювання температури сільової води в прямій магістралі за допомогою поворотних діафрагм перших ступенів частини низького тиску, який **відрізняється** тим, що відключення сільового підігрівача нижнього ступеня здійснюють за допомогою додатково встановлених парової засувки на паропроводі камери відбору ЦСД, водяної засувки на виході сільового підігрівача нижнього ступеня і засувки байпасної лінії між перемичкою та прямою магістраллю, регулюють температуру сільової води на виході з підігрівача верхнього ступеня відповідно до температурного графіка поворотними діафрагмами перших ступенів циліндра низького тиску, при цьому регулювання витрати пари через сільовий підігрівач верхнього ступеня здійснюють при зміні температури зовнішнього повітря в діапазоні $2,0\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_{\text{в}} \leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ безпосередньо при витратах сільової води:
 $G_{\text{св}}/1000=3,75$; при $3,5\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_{\text{зп}} \leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 $3,75 \leq G_{\text{св}}/1000 \leq 4,0$; при $t_{\text{зп}}=10\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 $G_{\text{св}}/1000=4,0$; при $2\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_{\text{зп}} \leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 $3,15 \leq G_{\text{св}}/1000 \leq 4,0$; при $t_{\text{зп}}=2\text{ }^{\circ}\text{C}$;
 $3,15 \leq G_{\text{св}}/1000 \leq 3,75$; $G_{\text{св}}/1000=0,10t_{\text{зп}}^2-0,15t_{\text{зп}}+3,05$;
при $2\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_{\text{зп}} \leq 3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$,
де $G_{\text{св}}$ - витрата сільової води, т/год; $t_{\text{зп}}$ - температура зовнішнього повітря, $^{\circ}\text{C}$,
при цьому, в інших інтервалах діапазону температур від $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ при витратах сільової води $1,0 \leq G_{\text{св}}/1000 \leq 3,75$ здійснюють переведення роботи турбоустановки з конденсаційного режиму на теплофікаційний.

F 02

- (11) **48452** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F02K 9/00

- (21) **a200609494** (22) 01.09.2006
- (72) Кондратьєв Володимир Іванович, Прокудін Володимир Олексійович, Чернявський Віктор Дмитрович, Кирпенко Олександр Володимирович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
- (54) **ПУСКОВИЙ КЛАПАН**
- (57) Пусковий клапан, що містить корпус, в якому встановлені мембранний блок з мембраною, що перекидає прохідний переріз проточної частини, ніж, мембранний привід ножа з мембраною, ребра, штифти, який **відрізняється** тим, що мембрана мембранного приводу виконана з двох шарів, перший шар якої приварений до мембранного приводу по внутрішньому і зовнішньому діаметрам, а другий шар щільно притиснутий до поверхні першого шару і містить дренажні отвори на плоскій поверхні.

- (11) **48453** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F02K 9/00
- (21) **a200700330** (22) 15.01.2007
- (72) Сергійчук Борис Васильович, Доброгорський Віктор Антонович, Кошкін Михайло Іванович, Дураченко Володимир Михайлович, Волков Владислав Вікторович, Долікевич Андрій Семенович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИСКУ В КАМЕРІ ЗГОРЯННЯ РІДИННИХ РАКЕТНИХ ДВИГУНІВ МАЛОЇ ТЯГИ З ВИСОКОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ ПАЛИВА**
- (57) 1. Спосіб визначення тиску в камері згоряння рідинних ракетних двигунів малої тяги з високою температурою продуктів згоряння палива, наприклад несиметричного диметилгідразину і чотириокису азоту, заснований на подачі продуктів згоряння в приймальну порожнину датчика тиску з наступною реєстрацією показань датчика, який **відрізняється** тим, що подачу продуктів згоряння в приймальну порожнину датчика тиску здійснюють через трубопровід із закритичної частини сопла з їх добором по нормалі до внутрішньої поверхні сопла в зоні зі статичною температурою продуктів згоряння, яка не перевищує припустиму температуру газів на вході в датчик, при цьому розташування зони визначають по діаметру закритичної частини сопла відповідно рівнянню:

$$d = d_{\text{кр}} \sqrt{\frac{1}{\left(\frac{K+1}{2} \cdot \frac{T}{T_0}\right)^{\frac{1}{K-1}} \cdot \sqrt{\left(1 - \frac{T}{T_0}\right)^{\frac{K+1}{K-1}}}}}$$

а величину тиску в камері згоряння визначають відповідно рівнянню:

$$P_0 = P \left(\frac{T_0}{T} \right)^{\frac{K}{K-1}}$$

де

K - показник ізоентропи течії продуктів згоряння від камери до виходу із сопла;

$d_{\text{кр}}$ і d - відповідно діаметр критичного перерізу сопла і діаметр перерізу добору продуктів згоряння до датчика тиску;

T_0 і T - відповідно температура загальмованих продуктів згоряння в камері згоряння і статична температура в перерізі їх добору;

P_0 і P - відповідно шуканий тиск загальмованих продуктів згоряння в камері згоряння і заміряний датчиком статичний тиск в перерізі їх добору.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубопровід екранують від теплового випромінювання камери згоряння і сопла і охолоджують тепловипромінювачем на ділянці добору продуктів згоряння із за критичної частини сопла.

F 03

(11) **48686** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **F03C 99/00**
F03G 3/00

(21) **u200911063** (22) **02.11.2009**
(72) Бондаренко Іван Валерійович
(73) **БОНДАРЕНКО ІВАН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
(54) **М-Р-А-ЕНЕРГОКОЛОНА**

(57) 1. М-Р-А-енергоколону, що складається з корпусу, виконаного у вигляді циліндра, заповненого водою, яка **відрізняється** тим, що циліндр являє собою обладнаний трубчастою системою герметичний резервуар, усередині якого з можливістю обертання закріплені колеса з лопатями, а також вантаж-поршень, сполучений з циліндровою пружиною, і автоматична система клапанів.

2. М-Р-А-енергоколону по п. 1, яка **відрізняється** тим, що вантаж-поршень закріплений на циліндровій пружині з можливістю підняття в початкове, верхнє, положення від її стиснення при опусканні вантажу-поршня, а автоматична система клапанів виконана з можливістю додаткового подолання гравітації при послідовному їх спрацюванні.

3. М-Р-А-енергоколону по пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що циліндр розміщений в герметичному кожусі-рукаві, причому в просторі між його стінками і зовнішньою поверхнею циліндра створений вакуум.

(11) **48684** (51) МПК
(24) **25.03.2010** **F03D 1/04** (2006.01)

(21) **u200911058** (22) **02.11.2009**
(72) Міллер Роман-Франк Володимирович
(73) **МІЛЛЕР РОМАН-ФРАНК ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **МАЛА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Вітроустановка, що містить щоглу, вітродвигун з горизонтальною віссю вала, двоелементний концентратор зі зовнішнім у вигляді кільця, та внутрішнім у вигляді предмета обтічної форми, орієнтованою вздовж осі вала вітродвигуна, пристрій для виконання корисної роботи, розташований всередині внутрішнього елемента концентратора, яка **відрізняється** тим, що кінцівки лопатей вітродвигуна мають обтіч-

ну форму відразу в двох напрямках - вздовж потоку та в сторону їх руху під час свого обертання навколо осі вала вітродвигуна, розміщені всередині конденсатора в місці максимального звуження потоку, де внутрішній елемент концентратора в перпендикулярній до осі вала площині має розрив, що ділить елемент на дві частини - передню, яка прикриває собою від потоку лопаті крім їх кінцівок та створює разом зі зовнішнім елементом концентратора поступове звуження потоку, і задню, котра служить для здійснення плавного відведення потоку від вітроустановки.

2. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обтічна вздовж напрямку потоку форма кінцівки лопаті орієнтована під кутом атаки потоку на лопать, який забезпечує максимальну величину рівнодіючої аеродинамічної сили і сили напору, що діють на лопать, та відсутність вихорів в потоці повітря.

3. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обтічна форма кінцівки лопаті в напрямку її обертання навколо осі вала вітродвигуна забезпечується за допомогою опуклої назовні пластини, відведеної від кінцівки кожної лопаті в сторону наступної лопаті проти ходу їх переміщення.

4. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прикриті передньою частиною внутрішнього елемента конденсатора від попадання потоку місця на лопатях мають форму, що не зазнають опору повітря під час обертання вітродвигуна навколо своєї горизонтальної осі, наприклад, вони можуть утворювати один спільний для всіх лопатей диск, який обертається в своїй площині навколо свого центра, що лежить на осі вала вітродвигуна.

F 16

(11) **48474** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** **F16H 1/02**

(21) **u200907249** (22) **10.07.2009**
(72) Петраков Олександр Олександрович
(73) **ПЕТРАКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ РУХУ ОБЕРТАННЯ У НЕВРІВНОВАЖЕНУ СИЛУ**

(57) 1. Пристрій для перетворення руху обертання у неврівноважену силу, що містить нерухоме замкнуте напрямне кільце, маси, що рухаються по напрямному кільцю, і важіль, що обертається від приводу в площині напрямного кільця, який **відрізняється** тим, що маси закріплені на важелі таким чином, що мають можливість вільно переміщатись в напрямку його повздовжньої осі, а центр обертання важеля розміщено між масами та зміщено відносно геометричного центра напрямного кільця.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що складається з декількох секцій, розташованих на одному приводному валу, а важелі у суміжних секціях закріплені на приводному валу зі взаємними зміщеннями на кут $\alpha = 2\pi/n$, де n - кількість секцій.

- (11) **48608** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F16H 48/00
- (21) u200910172 (22) 07.10.2009
- (72) Стрілець Олег Романович, Стрілець Володимир Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
- (54) **ЗУБЧАСТИЙ ДИФЕРЕНЦІАЛ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЗМІНАМИ ШВИДКОСТІ**
- (57) Зубчастий диференціал з пристроєм для керування змінами швидкості, який складається з вхідного центрального колеса, вихідного водила та принаймні одного сателіта з можливістю гальмування його безпосередньо гідронасосом з дроселем, відцентрового механізму холостого ходу для керування дроселем, розміщених у резервуарі, який відрізняється тим, що вхідною ланкою є водило, а вихідною - центральне зубчасте колесо, на валу сателіта встановлена замкнута гідросистема, регулювальний дросель якої автоматично відкривається і закривається відцентровим механізмом, замкнута гідросистема може бути відкритою або закритою за допомогою регулювального дроселя, відповідно гідронасос може вільно обертатись або бути нерухомим, при цьому буде або не буде обертатись сателіт, таким чином керування змінами швидкості здійснюється за рахунок дроселювання рідини, яка рухається у замкнутій гідросистемі.

- (11) **48514** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F16K 31/02
- (21) u200908741 (22) 20.08.2009
- (72) Сьомін Дмитро Олександрович, Павлюченко Владислав Олексійович, Мальцев Ярослав Іванович, Мальцева Марина Олегівна
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ЕЛЕКТРОПНЕВМАТИЧНИЙ КЛАПАН**
- (57) Електропневматичний клапан, що містить корпус із сидлом у вигляді щільного дифузора, електромагніт з якорем та запірний елемент, жорстко з'єднаний з якорем, у якорі електромагніта із запірним елементом виконано два наскрізних радіальних отвори і один вертикальний, оснащений дроселюючим пристроєм, між якорем та електромагнітом розташовано камеру демпфірування, який відрізняється тим, що сидло клапана виконано з криволінійною формою поверхні щільного дифузора.

F 17

- (11) **48738** (51) МПК
(24) 25.03.2010 F17D 1/02 (2006.01)
F17D 1/07 (2006.01)
- (21) u200912103 (22) 25.11.2009

- (72) Щуцький Ігор Валентинович
- (73) **ЩУЦЬКИЙ ІГОР ВАЛЕНТИНОВИЧ**
- (54) **СИСТЕМА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ МАГІСТРАЛЬНИХ НАФТО/ГАЗОПРОВОДІВ НА КОМПРЕСОРНИХ СТАНЦІЯХ**
- (57) 1. Система енергозбереження енергоресурсів магістральних нафто/газопроводів на компресорних станціях, що містить магістральний і відвідний канали, компресорний агрегат, включений у мережу магістрального каналу, нафто/газотурбінну установку, яка включає з'єднані між собою пов'язану з відвідним каналом камеру згоряння і турбіну з тепловідвідним каналом, з'єднану приводним валом з компресорним агрегатом, а своїм тепловідвідним каналом - з паросиловою установкою, що містить котел-утилізатор і пов'язану з ним паропроводом парову турбіну, з'єднану своїм валом із приводним валом компресорного агрегату, яка відрізняється тим, що вал парової турбіни з'єднаний з приводним валом компресорного агрегату через керовану зчіпну муфту, на валу парової турбіни та приводному валу компресорного агрегату встановлені тахогенератори, а система оснащена також блоком керування, електрично пов'язаним з тахогенераторами і керованою зчіпною муфтою.
2. Система енергозбереження за п. 1, яка відрізняється тим, що як керовану зчіпну муфту використовують зчіпну муфту з електромагнітним керуванням.

F 21

- (11) **48478** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F21V 7/00
- (21) u200907590 (22) 20.07.2009
- (72) Брезінський Володимир Георгійович, Дьяков Євген Дмитрович, Кононенко Ольга Федорівна, Кравченко Юрій Петрович, Токмань Алла Іванівна
- (73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (54) **СВІТИЛЬНИК**
- (57) 1. Світильник, що містить два паралельних трубчастих джерела світла з розташованим між ними розсіювачем, який відрізняється тим, що розсіювачем служить відбивач з незмінною формою поперечного перерізу по всій довжині джерел світла.
2. Світильник за п. 1, який відрізняється тим, що формами перерізу відбивної поверхні сегментів відбивача є евольвента кола поверхні джерел світла.

F 23

- (11) **48607** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F23D 3/00
- (21) u200910170 (22) 07.10.2009

(72) Жарков Іван Павлович, Чмуть Анатолій Григорович, Сафронів Віталій Вікторович, Подоліч Віталій Борисович, Солонецький Анатолій Гнатович, Єрмаков Віктор Михайлович, Селиванов Олександр Вікторович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРОТОЧНИЙ КРІОСТАТ ДЛЯ МІКРООПТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

(57) Проточний кріостат для мікрооптичних досліджень, що живиться кріоагентом від транспортної ємності і містить корпус та кришку із знімними вікнами і патрубками входу і виходу кріоагента, при тому, що усередині корпусу розташований тепловий екран, а також теплообмінник із нагрівачем і датчиком температури, який **відрізняється** тим, що корпус кріостата і кришка додатково містять порожнини, які розташовані в корпусі і кришці по периметру основи, і, при цьому, порожнини містять вхідний і вихідний штуцери для охолоджувальної рідини, а в корпусі кріостата додатково встановлено тепловий міст, датчик температури і заслінки вікон, причому тепловий міст розташований між теплообмінником і тепловим екраном, а заслінки вікон розташовані з можливістю перекриття цих вікон.

F 24

(11) **48732** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **F24B 1/00**

(21) **u200911858** (22) 20.11.2009

(72) Крижановський Костянтин Сергійович

(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КООПЕРАТИВ "ТЕПЛОЕНЕРГЕТИК"**

(54) **ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Опалювальний пристрій, що включає накопичувач палива, газогенератор, газові пальники, топкову камеру, коаксіальний трубопровід, компенсатор динамічного напору, рекуператор та зольник, який **відрізняється** тим, що між входом накопичувача палива та виходом топкової камери встановлено клапан автоматичного перемикавання напрямку подачі генераторного газу через газогенератор з прямотечії на протитечію при досягненні ним визначеної температури.

(11) **48649** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **F24D 3/00**

(21) **u200910692** (22) 22.10.2009

(72) Гончаренко Станіслав Вікторович, Ченчевий Валерій Геннадійович, Мистюк Іван Іванович

(73) **КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ "ПОЛТАВАВОДОКАНАЛ"**

(54) **УСТАНОВКА ОПАЛЕННЯ І ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ**

(57) 1. Установка опалювання і гарячого водопостачання, яка містить джерело тепла низького потенціалу, тепловий насос з випарником і конденсатором, систему опалювання, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить низькопотенціальний контур у вигляді трубопроводу, в якому циркулює рідина і який має безпосередній контакт з джерелом тепла низького потенціалу, трубопровід проходить через теплообмінник теплового насоса, де здійснюється циркуляція рідини за допомогою насосного агрегату, а тепловий насос додатково містить внутрішній робочий контур, в якому через компресор циркулює хладагент, який через конденсатор сполучений з контурами гарячого водопостачання і системи опалювання.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як джерело тепла низького потенціалу використовують резервуар стічних вод мережі каналізації або прохідні лотки.

(11) **48470** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **F24D 5/00**
F24F 3/00

(21) **u200906887** (22) 01.07.2009

(72) Петренко Віктор Олегович, Житченко Ірина Віталіївна

(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) **СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ ЖИТЛОВИХ ТА ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ**

(57) Система опалення та охолодження житлових та громадських будівель, що містить подавальні та зворотні магістралі, циркуляційні насоси, панелі променевого охолодження-нагріву, яка **відрізняється** тим, що вона додатково обладнана компресійним тепловим насосом та центральним кондиціонером.

(11) **48790** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **F24D 15/00**
A01G 23/00

(21) **u201001998** (22) 23.02.2010

(72) Кремньов В'ячеслав Олегович, Жуков Костянтин Леонідович

(73) **КРЕМНЬОВ В'ЯЧЕСЛАВ ОЛЕГОВИЧ, ЖУКОВ КОСТЯНТИН ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЕВНИМ ПАЛИВОМ ОБ'ЄКТІВ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ, ОСНАЩЕНИХ ТВЕРДОПАЛИВНИМ ТЕПЛОГЕНЕРУЮЧИМ УСТАТКУВАННЯМ З РУЧНОЮ ТА МЕХАНІЧНОЮ СИСТЕМОЮ ПОДАЧІ ДЕРЕВНОГО ПАЛИВА**

(57) 1. Спосіб забезпечення деревним паливом об'єктів теплопостачання, оснащених твердопаливним теплогенеруючим устаткуванням з ручною та механічною системою подачі деревного палива, який передбачає, що з масиву зрубаної деревини, яку видають на довільних ділянках лісового госпо-

дарства під час планових та позапланових рубок, відокремлюють ділову та технологічну деревину, а паливні дрова та порубкові залишки складають безпосередньо в місцях рубок та витримують до досягнення ними вологості не більше 30 %, після чого порубкові залишки подрібнюють на тріску і транспортують на склади короткочасного зберігання при об'єктах теплопостачання в об'ємі, достатньому для покриття потреби у паливі протягом 1-4 діб, а решту транспортують на склади тривалого зберігання, паливні дрова зберігають безпосередньо на місцях рубок і за потребою перетворюють на тріску та транспортують на склади короткочасного зберігання при об'єктах теплопостачання з механічною системою подачі деревного палива, в об'ємі, достатньому для покриття потреби у паливі протягом 1-4 діб, а решту залишають у штабелях, паливні дрова, призначені для об'єктів теплопостачання з ручною системою подачі деревного палива, транспортують на ці об'єкти у вигляді колод в об'ємі, достатньому для покриття потреби у паливі протягом 1-4 діб, а решту залишають у штабелях.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що деревне паливо транспортують на об'єкти теплопостачання переважно в об'ємі, достатньому для покриття потреби у паливі протягом 1-2 діб.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отриману тріску перетворюють у паливні пелети.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що паливні дрова, призначені для об'єктів теплопостачання з ручною системою подачі деревного палива, транспортують на ці об'єкти у вигляді колод довжиною не більше 1 м.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що паливні дрова, які призначені для об'єктів теплопостачання, оснащених твердопаливним теплогенеруючим устаткуванням з ручною системою подачі деревного палива, витримують і зберігають у вигляді колод у штабелях загальним об'ємом не більше 1 м³.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що паливні дрова, які призначені для об'єктів теплопостачання, оснащених твердопаливним теплогенеруючим устаткуванням з механічною системою подачі деревного палива, витримують і зберігають у вигляді колод у штабелях загальним об'ємом не більше 2 м³.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порубковими залишками є хмиз та хворост.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що хмиз та хворост в місцях рубок складають в шари від 1 до 3.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порубковими залишками є пні.

10. Спосіб за п. 1 та 9, який **відрізняється** тим, що рубку дерев проводять поперек рядів дерев із шириною рубки від 3 до 6 метрів, при цьому залишають 3 метри смуги, рубку здійснюють в два прийоми з часовим інтервалом 3-5 років між рубками та одночасною вирубною не більше 21 % дерев.

(21) u200901482 (22) 23.02.2009

(72) Мазур Ольга Леонідівна

(73) **МАЗУР ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА**

(54) **ЕЛЕКТРОДНИЙ НАГРІВАЧ РІДИНИ**

(57) 1. Електродний нагрівач рідини, що містить циліндричний корпус, який має впускний та випускний патрубки, нульовий та фазний електроди, і виконаний з можливістю під'єднання до нагрівального пристрою з робочою рідиною, який **відрізняється** тим, що циліндричний корпус містить частину, розміщену ближче до середини, яка утворює нагрівальну камеру, в якій майже паралельно один до одного встановлені щонайменше два електроди: нульовий і фазний, причому електроди встановлені майже перпендикулярно до напрямку руху рідини та виконані з можливістю пропускання крізь них останньої, при цьому випускний патрубок через з'єднувальний механізм з'єднаний з нагрівальною камерою, яка з'єднана іншим боком з впускним патрубком.

2. Електродний нагрівник рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний механізм виконаний у вигляді з'єднаної із випускним патрубком перехідної муфти, що сполучена з відрізком труби, фланцем з накидною гайкою, та муфти із зовнішньою різью, яка протилежною до різі боком з'єднана з нагрівальною камерою.

3. Електродний нагрівник рідини за п. 2, який **відрізняється** тим, що між фланцем з накидною гайкою та муфтою із зовнішньою різью встановлена прокладка, наприклад гумова.

4. Електродний нагрівник рідини за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що випускний та впускний патрубки на виході та вході відповідно містять різь, наприклад трапецеїдальну, для кріплення до нагрівального пристрою.

5. Електродний нагрівник рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що нульовий та фазний електроди виконані у вигляді кільця, закріпленого механічно, наприклад шпилькою, до раніш зазначеної частини циліндричного корпусу чи впаяні у корпус.

6. Електродний нагрівник рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричний корпус, випускний та впускний патрубки, а також з'єднувальний механізм виготовлені із діелектричного матеріалу, наприклад поліпропілену (труби Ekoplastik (Чехія)).

7. Електродний нагрівник рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить кільце, яке закріплено, наприклад шпилькою, до вхідного та вихідного патрубків або впаяно у останні і виконує функцію "нуля" (запобіжного нуля).

8. Електродний нагрівник рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що між впускним патрубком та нагрівальною камерою, а також між випускним патрубком та з'єднувальним механізмом встановлений "запобіжний нуль" або, наприклад, впаяний у патрубки.

9. Електродний нагрівник рідини за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що у переважному прикладі виконання у нагрівальній камері майже паралельно один до одного встановлені три електроди: нульовий, фазний, нульовий.

10. Електродний нагрівник рідини за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальна камера включає запобіжні електроди, які виконані у вигляді кілець, що розташовані у її внутрішні поверхні, ближче до її

(11) 48458
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
F24H 1/00

кінців та встановлені, наприклад вплавленням, з виведенням клем назовні.

11. Електродний нагрівник рідини за п. 10, який **відрізняється** тим, що з нижнього боку нагрівальної камери вплавлений впускний патрубок, виконаний у вигляді кутової муфти із зовнішньою різью.

12. Електродний нагрівник рідини за пп. 1, 10, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний механізм виконаний у вигляді вплавленої перехідної муфти з вплавленою трубою і муфтою з зовнішньою різью, до якої приєднаний випускний патрубок, що виконаний у вигляді поєднаних між собою: крана шарового з перехідником "американка" та кутника комбінованого з зовнішньою різью.

рез насіння, який **відрізняється** тим, що насіння розміщують у вібруючій сушильній камері, при значеннях вологості насіння більше 30 % сушильний агент із температурою +30 °С подають зверху вниз через перфоровану бокову поверхню пустотілого циліндра, шар насіння, перфороване днище сушильної камери і відсмоктують з дифузора; крім цього насіння перемішують та очищають перфоровану поверхню днища сушильної камери, а при значеннях вологості насіння менше 30 % сушильний агент із температурою +50 °С подають знизу вверх через перфороване днище сушильної камери і через аеро-віброкиплячий шар насіння, яке висушують до стандартизованих значень вологості 10 %.

F 26

- (11) **48563** (51) МПК
(24) 25.03.2010 *F26B 17/04* (2006.01)
F26B 17/02 (2006.01)
- (21) **u200909624** (22) 21.09.2009
(72) Дударев Ігор Миколайович
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СУШАРКА**
(57) Сушарка, що містить сушильну камеру, вентилятор та вивантажувальне вікно, яка **відрізняється** тим, що всередині сушильної камери поперек корпусу в декілька ярусів вертикально встановлено перегородки, що виконані перфорованими, причому на кожному ярусі ступінчасте розміщення перегородок, крім того нижню перегородку кожного з ярусів, крім нижнього ярусу, розміщено в одній вертикальній площині з верхньою перегородкою ярусу, що під ним, також на всіх ярусах між перегородками розміщені полицки, зворотно-поступальний рух яких вздовж вертикалі забезпечено колінчастими валами, з можливістю утворення сушильних комірок внаслідок переміщення полицок з верхньої мертвої точки в нижню мертву точку, з можливістю руху сусідніх полицок одного ярусу одночасно в різних напрямках, а для полицок, які розміщені одна під одною на різних ярусах, забезпечено можливість одночасного руху в одному напрямку.

- (11) **48696** (51) МПК
(24) 25.03.2010 *F26B 17/30* (2006.01)
- (21) **u200911152** (22) 03.11.2009
(72) Цуркан Олег Васильович, Герасимов Олександр Олексійович, Коц Іван Васильович
(73) **ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ЛОТКОВА ВІБРАЦІЙНА СУШАРКА**
(57) Лоткова вібраційна сушарка, що має сушильну камеру, нижня частина якої поміщена всередину дифузора, оснащена пружними підвісками, вібратором, і газорозподільну решітку, виконану як пустотілий циліндр з перфорованою боковою поверхнею, розміщений по осі сушильної камери в шарі матеріалу, що висушується, яка **відрізняється** тим, що перфорований циліндр установлений з можливістю обертання, і на ньому симетрично розміщено дві П-подібні лопаті-перемішувачі з еластичними скребками, з однієї торцевої сторони циліндр з'єднаний з системою подачі-відбору сушильного агента, а з протилежної сторони з'єднаний з приводом, який забезпечує його обертальний рух, крім того сушильна камера виконана U-подібної форми і має перфороване днище, а дифузор під'єднаний до системи подачі-відбору сушильного агента.

F 28

- (11) **48697** (51) МПК
(24) 25.03.2010 *F26B 17/26* (2006.01)
- (21) **u200911153** (22) 03.11.2009
(72) Цуркан Олег Васильович, Герасимов Олександр Олексійович, Коц Іван Васильович
(73) **ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ СУШІННЯ НАСІННЯ**
(57) Спосіб сушіння, що включає переміщення насіння по решітці при проходженні сушильного агента че-

- (11) **48588** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 *F28B 1/00*
- (21) **u200909924** (22) 29.09.2009
(72) Стоянов Павло Фомич, Лагутін Анатолій Юхимович, Гоголь Микола Іванович
(73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ**
(54) **ТЕПЛООБМІННИК ПОВІТРЯНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ**
(57) 1. Теплообмінник повітряного охолодження, що містить теплообмінні секції з трубчато-реберними пучками, що складені у вигляді шатра, правильної розімкненої ламаної лінії чи V-подібно, який **відрізня-**

ється тим, що секції встановлюються під кутом $30^\circ - 45^\circ$ відносно площини розміщення апарата.

2. Теплообмінник повітряного охолодження за п. 1, який **відрізняється** тим, що ребра в трубчасто-реберних пучках мають нахил до осі труби $\beta = 45^\circ \div 60^\circ$, виконуються з кроком $S = 2 \div 5$ мм і висотою ребра $h = (0,9 \div 1,5) \cdot D$, де D - зовнішній діаметр труби.

R^2 - точність визначення індексу морфологічної проникності тканин.

F 41

(11) **48712** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 F41C 27/00

(21) **u200911352** (22) 09.11.2009

(72) Бабій Леся Миколаївна

(73) **БАБІЙ ЛЕСЯ МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНІ ПОСТРІЛУ ІЗ ПНЕВМАТИЧНОЇ ГАЗОБАЛОННОЇ ЗБРОЇ**

(57) Спосіб судово-медичного визначення відстані пострілу із пневматичної газобалонної зброї, який враховує основні та додаткові фактори пострілу, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають відповідність координат пошкодження координатній зоні тіла людини та глибину ранового каналу, розраховують морфометричну складову оцінки відстані пострілу за формулою $L_{пп} = 0,0098h^3 - 0,465h^2 + 5,79h - 6,63$,

де:

$L_{пп}$ - морфометрична складову оцінки відстані пострілу;

h - глибина ранового каналу, після чого розраховують експертний показник відстані пострілу за формулою:

$$F = I_{мп} \times R^2 \times L_{пп} (м),$$

де:

F - експертний показник відстані пострілу;

$I_{мп}$ - індекс морфологічної проникності м'яких тканин тіла людини,

(11) **48495**
(24) 25.03.2010

(51) МПК
F41H 7/04 (2006.01)

(21) **u200908158** (22) 03.08.2009

(72) Пилипенко Володимир Іванович, Пилипенко Богдан Володимирович, Солтус Анатолій Петрович

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**

(54) **БРОНЬОВАНА КОЛІСНА МАШИНА ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ КОНТЕЙНЕРІВ (СЕЙФІВ)**

(57) Повноприводна колісна машина із суцільнометалевим броньованим кузовом, у якій на уніфіковане шасі повноприводної колісної машини, що має дорожній просвіт у межах більше 500 мм, який досягається наявністю незалежної торсійної підвіски всіх коліс, шинами великого діаметра з регульованим тиском повітря, головними передачами, які мають центральні редуктори із передаточними числами від 1,5 до 2 та колісні редуктори з передаточними числами від 4 до 4,5, устаткована броньована суцільнометалевий кузов, який поєднує в одному корпусі кабіну та робоче відділення, кабіна має двоє дверей з вікнами з куленепробивного скла та два лобові вікна з куленепробивного скла, робоче відділення має двоє дверей, які відкриваються назовні, із яких одні одностулкові зліва, другі - двостулкові позаду, чотири прорізи, із яких два збоку та два позаду, що закриваються броньованими люками, форма днища кузова забезпечує його кріплення до щік рами через демпфувальні прокладки, яка **відрізняється** тим, що дах кузова складається із двох розкривних стулок, для можливості зверну через двостулковий дах здійснювати завантаження та розвантаження контейнерів (сейфів).

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **48502** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01B 11/30

(21) u200908343 (22) 07.08.2009

(72) Лисоченко Сергій Васильович, Єременко Вадим Олексійович, Жарких Юрій Серафимович, Карплюк Олександр Іванович, Примаченко Іван Андрійович, Третяк Олег Васильович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОВЩИНИ ПРИПОВЕРХНЕВОГО МІКРОДЕФЕКТНОГО ШАРУ НА ПЛАСТИНАХ КРЕМНІЮ

(57) Спосіб визначення товщини приповерхневого мікродефектного шару на пластинах кремнію, що включає опромінення зразка світлом і реєстрацію характеристик відбитої зразком частини опромінення, який відрізняється тим, що опромінення проводять в області прозорості кремнію інфрачервоним світлом з довжиною хвилі 1,3-27 мкм, а товщину приповерхневого мікродефектного шару на пластинах кремнію визначають за величиною довгохвильової межі густини шумів відбитого від зразка світла.

(11) **48577** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01C 15/02

(21) u200909870 (22) 28.09.2009

(72) Єрмоленко Дмитро Адольфович

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

(54) МАРКУВАЛЬНИЙ ЗНАК

(57) Маркувальний знак, що складається із сукупності ліній, накреслених на папері, який відрізняється тим, що внутрішнє перехрестя (1) повернуте в площині креслення на 30° навколо центральної точки, а також по контуру має орнамент (3), який складається з квадратів для забезпечення точності фіксування місцезнаходження внутрішнього перехрестя на фотознімку.

(11) **48612** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01J 5/50

(21) u200910220 (22) 08.10.2009

(72) Семенов Костянтин Іванович

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОДНОРІДНО НАГРІТОЇ РУХОМОЇ ЧАСТКИ

(57) Спосіб визначення температури однорідно нагрітої рухомої частки, згідно з яким температуру частки визначають по інтенсивності її випромінювання, яке реєструють цифровою камерою у вузькому спектральному інтервалі, який відрізняється тим, що випромінювання частки обчислюють по інтегральній яскравості зображення трека частки, зафіксованого за відомий час, віднесеної до площі зображення нерухомої частки.

(11) **48513** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01L 1/00

(21) u200908705 (22) 19.08.2009

(72) Костандов Юрій Аршавірович

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ВНУТРІШНЬОГО ТЕРТЯ

(57) Спосіб визначення коефіцієнта внутрішнього тертя, що включає навантаження силою P зразка, виготовленого у вигляді прямокутного паралелепіпеда з досліджуваного матеріалу, дію на нього зсуваючою силою F , ортогональною силою P , і збільшення її до значення $F_c(t_c)$, при якому відбувається руйнування зразка, який відрізняється тим, що на одній з граней зразка виготовляють два виступи у вигляді прямокутних паралелепіпедів, зразок розташовують між плоскими поверхнями двох сталевих плит, перша плита стикається з одним з двох виступів, друга плита - з протилежною йому гранню зразка, а бічні грані зразка стикаються з упорами, жорстко закріпленими щодо другої плити, навантаження зразка силою P здійснюють стисненням між плоскими поверхнями двох плит, реєструють величини $P(t)$ і $F(t)$, що змінюються в часі t , по зламу кривої $F(t)$ визначають величини зсуваючого навантаження $F_{c1}(t_{c1})$ і $F_{c2}(t_{c2})$, відповідні величинам P_1 і P_2 при навантаженні першого і другого виступу, по залежності $P(t)$ визначають відповідні моментам часу t_{c1} і t_{c2} значення сил реакції $P_{c1}(t_{c1})$ і $P_{c2}(t_{c2})$ й визначають коефіцієнт внутрішнього тертя μ матеріалів, що використовуються, по формулі $\mu = \frac{F_{c2}(t_{c2}) - F_{c1}(t_{c1})}{P_{c2}(t_{c2}) - P_{c1}(t_{c1})} - k$, де k - коефіцієнт зовнішнього тертя зразка по першій плиті.

(11) **48454** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01M 17/00

(21) a200815066 (22) 26.12.2008

(72) Абдулгасіз Азіз Умерович, Подригало Михаїл Абович, Хабрат Микола Іванович, Феватов Сададін Асанович

(73) АБДУЛГАЗІС АЗІЗ УМЕРОВИЧ, ПОДРИГАЛО МИХАІЛ АБОВИЧ, ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ФЕВАТОВ САДАДІН АСАНОВИЧ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ КОНТРОЛЮ НАВАНТАЖЕННЯ В СПАРЕНИХ ШИНАХ КОЛІС ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Установа для контролю навантаження в спарених шинах коліс транспортних засобів, що містить раму з рамкою, що навантажує, для установки коліс зі спареними шинами і вимірювальний пристрій, яка відрізняється тим, що рамка, що навантажує, виконана у вигляді коромисел, установлених на рамі на відстані, що відповідає відстані між спареними шинами коліс, на кожному з яких закріплені листові пружини, при цьому на одному плечі кожного коромисла встановлений індикаторний вимірник, шток якого опирається на листову пружину, а рама оснащена упором, у який упираються другі плечі коромисел, при цьому кінець кожної листової пружини з'єднаний з натискним гвинтом.
2. Установа по п. 1, яка відрізняється тим, що коромисла встановлені на рамі на призматичних опорах.

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІБРУВАЛЬНИХ ГАЗОВИХ СУМІШЕЙ

(57) Спосіб одержання калібрувальних газових сумішей, при якому тверді реагенти вміщують у медичний шприц з голкою, з'єднаний з гідрозатвором, що заповнений рідким реагентом, який затягують через голку, після початку реакції обережно скидають першу порцію газової суміші, контролюючи її вихід з голки за допомогою барботажу в гідрозатворі, повертають поршень до останньої відмітки шкали, потім повторюють операції витиснення та накопичення газу, вводять певний об'єм утвореного газу через самоущільнювану мембрану знизу нагору в посудину для зберігання відомого об'єму, який відрізняється тим, що в посудині для зберігання нейтральний газ знаходиться під відомим надлишковим тиском, а контроль за можливістю подальшого здійснення відборів газової суміші виконують за допомогою голки шприца, у канюлю якої вміщений розчин поверхнево-активної речовини, і якою проколюють мембрану посудини для зберігання.

(11) 48537 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01M 17/00

(21) u200909254 (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 рейки, закріплені на поворотній навколо вертикальної осі платформі, у центрі якої розміщено центрально-підшипник, органи горизонтального навантаження, який відрізняється тим, що чотири опори розташовані у вертикальних площинах, в яких на платформу передається навантаження від коліс візка, а несуча конструкція платформи виконана у вигляді двох подовжніх балок, при цьому катки мають можливість перекочуватися по колу відносно центра підшипника по фундаментних плитах.

(11) 48688 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 1/00
G01F 13/00

(21) u200911099 (22) 02.11.2009

(72) Кричмар Сава Йосипович, Безпальченко Віолета Михайлівна

(11) 48625 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 1/34

(21) u200910352 (22) 12.10.2009

(72) Вовк Олег Юрійович, Журавльова Юлія Павлівна

(73) ВОВК ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ, ЖУРАВЛЬОВА ЮЛІЯ ПАВЛІВНА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОМИВАННЯ ПРЕПАРАТІВ З ТВЕРДОЇ ОБОЛОНКИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(57) Пристрій для промивання препаратів з твердої оболонки головного мозку, що складається з ємності, кришки, центральної осі, платформ, обертальних лопатей, підвідної та відвідної трубок, який відрізняється тим, що на центральній осі закріплені 12 обертальних лопатей, розташованих під нахилом 45° до горизонтальної площини, а горизонтальні платформи мають сітчасту структуру для рівномірного проходження води.

(11) 48638 (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 3/32

(21) u200910504 (22) 16.10.2009

(72) Хабрат Микола Іванович, Менасанова Саадат Енверівна, Аширов Сервер, Козяр Олександр Анатолійович

(73) ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, МЕНАСАНОВА СААДАТ ЕНВЕРІВНА, АШИРОВ СЕРВЕР, КОЗЯР ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЗРАЗКІВ НА ОПІР УДАРУ ПРИ КРУТІННІ

(57) Установа для випробування з'єднань вал-втулка на опір удару при крутінні, що містить раму, на якій закріплений випробовуваний зразок, з'єднаний з вазелем, ударник, розташований з можливістю періо-

дичних ударів по указаному важелю, механізм підйому ударника й привод, яка **відрізняється** тим, що ударник виконаний у вигляді двох, паралельно встановлених на рамі на роликах, вертикальних штанг із вантажем, уздовж яких закріплені відрізки втулково-роликового ланцюга, кожний механізм підйому ударника - у вигляді зубчастих секторів, розташованих з можливістю почергового зачеплення зі згаданими відрізками втулково-роликового ланцюга, а під ударниками встановлені лічильники ударів.

но ємкісний датчик, до якого підключено електроди, а в кришку камери вмонтовано регулятор подачі агресивного середовища, з'єднаний з блоком управління, при цьому ємкісний датчик також з'єднано з блоком управління, який керує лічильником часу.

(11) **48709** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 3/56

(21) u200911328 (22) 06.11.2009

(72) Богомолів Юрій Іванович, Кравець Іван Андрійович, Шелудько Євгеній Валентинович

(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ФІНІШНОЇ ДОВОДКИ ПАР ТЕРТЯ ГІДРОСИСТЕМ

(57) Спосіб фінішної доводки пар тертя гідросистем, що включає введення в гідравлічну рідину електрично ізолюваних металевих вставок, до металевих вставок і деталей пар тертя підводять електричну напругу так, що металеві вставки є анодом, а деталі пар тертя катодом, який **відрізняється** тим, що цинкові металеві вставки-аноди вводять в контакт з гідравлічною рідиною в будь-якому місці гідросистеми, а як склад для фінішної доводки використовують склад, який включає наступні компоненти, мас. %:

| | |
|------------------------|--------|
| поліетиленгліколь | 25-30 |
| терморозширений графіт | 1-2 |
| сульфат цинку | 10-12 |
| вода | решта. |

(11) **48670** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 15/08

(21) u200910937 (22) 29.10.2009

(72) Дейнека Інса Григорівна, Мичко Анатолій Андрійович, Шаповалов Віктор Іванович, Міндруль Максим Юрійович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ МОМЕНТУ ПРОНИКНЕННЯ ХІМІЧНО АГРЕСИВНОГО СЕРЕДОВИЩА КРИЗЬ ПОЛІМЕРИ

(57) Пристрій для фіксації моменту проникнення хімічно агресивного середовища крізь полімери, що містить діелектричний кожух, в якому розміщена камера з кришкою для досліджуваного агресивного середовища і два електроди, один з яких виконаний перфорованим, діелектричну прокладку, розташовану між електродами, в отворах перфорованого електрода розташовані електропровідні пластинки, ізолювані від перфорованого електрода, який **відрізняється** тим, що як реєструючий прилад застосова-

(11) **48788**
(24) 25.03.2010

(51) МПК
G01N 21/39 (2006.01)

(21) u201001965 (22) 23.02.2010

(72) Валяєв Олександр Юрійович, Єфанов Іван Михайлович, Овсієвський Анатолій Олексійович, Пеліхатий Микола Михайлович, Рашкевич Олександр Сергійович, Рябих Валерій Миколайович, Титар Володимир Петрович, Ткаліч Олександр Миколайович, Третьяков Олег Вальтерович, Яременко Роман Гаврилович, Ярцев Валентин Іванович

(73) ВАЛЯЄВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, ЄФАНОВ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, ОВСІЄВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ПЕЛІХАТИЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, РАШКЕВИЧ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, РЯБИХ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ТИТАР ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ТКАЛІЧ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ТРЕТЬЯКОВ ОЛЕГ ВАЛЬТЕРОВИЧ, ЯРЕМЕНКО РОМАН ГАВРИЛОВИЧ, ЯРЦЕВ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АНАЛІЗУ ВИКИДІВ В АТМОСФЕРУ ТЕХНОГЕННИХ ДЖЕРЕЛ

(57) 1. Пристрій для аналізу викидів в атмосферу техногенних джерел, що містить CO₂-лазер, систему дзеркал, кутникові відбивачі, приймачі випромінювання, фокусувальне дзеркало, двоканальний осцилограф та реєструвальний пристрій, який **відрізняється** тим, що в нього уведений поворотний механізм, спряжений із дзеркалом, на верхньому зрізі техногенного джерела викидів встановлено щонайменше два кутникові відбивачі, які знаходяться в оптичному зв'язку із дзеркалом, спряженим з поворотним механізмом, причому принаймні один з кутникових відбивачів закріплений попереду факела викидів, а другий - після.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кутникові відбивачі встановлені на джерелі викидів із жорстким зв'язком між ними.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що кутникові відбивачі встановлені з можливістю поворотів у межах кутового сектора, визначуваного розою вітрів.

(11) **48682**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
G01N 21/85

(21) u200911029 (22) 02.11.2009

(72) Васілевський Олександр Миколайович, Дідич Володимир Миколайович, Поджаренко Володимир Олександрович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІОНІВ СКЛАДОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ГУМУСУ В ҐРУНТІ

(57) Пристрій для вимірювання концентрації іонів складових елементів гумусу в ґрунті, який складається з кюветки, в яку поміщені електрод порівняння, вихід якого з'єднано з входом першого масштабного перетворювача, вихід якого з'єднано з першим входом мікроконтролера, та іоноселективний електрод, вихід якого з'єднано з входом другого масштабного перетворювача, вихід якого з'єднано з другим входом мікроконтролера, а вихід мікроконтролера з'єднано з входом рідкокристалічного засобу індикації, який відрізняється тим, що в нього введено третій і четвертий масштабні перетворювачі, два мультиплексори та двоканальний перетворювач напруги в частоту, причому вихід електрода порівняння з'єднано з входом першого масштабного перетворювача, вихід якого з'єднано з першим входом першого мультиплексора і входом третього масштабного перетворювача, вихід якого з'єднано з другим входом першого мультиплексора, вихід якого з'єднано з першим входом двоканального перетворювача напруги в частоту, перший вихід якого з'єднано з першим входом мікроконтролера, його перший вихід з'єднано з адресним входом першого мультиплексора, а вихід іоноселективного електрода з'єднано з входом другого масштабного перетворювача, що з'єднаний з першим входом другого мультиплексора і входом четвертого масштабного перетворювача, вихід якого з'єднано з другим входом другого мультиплексора, який з'єднано з другим входом двоканального перетворювача напруги в частоту, другий вихід якого з'єднано з другим входом мікроконтролера, другий вихід якого з'єднано з адресним входом другого мультиплексора, а третій вихід мікроконтролера з'єднано з входом рідкокристалічного засобу індикації.

(11) 48540
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
G01N 33/00
G01N 33/48

(21) u200909287 **(22) 10.09.2009**

(72) Дибкова Світлана Миколаївна, Годовський Олексій Вячеславович, Романько Марина Євгенівна, Грузіна Тамара Григорівна, Ульберг Зоя Рудольфівна, Ушкалов Валерій Олександрович, Головка Анатолій Миколайович

(73) ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ГЕНОТОКСИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НАНОМАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Спосіб оцінки генотоксичних властивостей наноматеріалів in vitro, що включає підготовку зразка для дослідження, вибір та підготовку тестової культури клітин, обробку суспензії культуральних клітин в інкубаційному середовищі досліджуванним зразком з наступним визначенням ступеня пошкодження ДНК методом "ДНК-комет", який відрізняється тим, що зразок для дослідження готують у формі водної дисперсії частинок наноматеріалу диспергуванням його у воді або шляхом синтезу частинок, які за хімічним складом і розмірами ідентичні частинкам наноматеріалу, як тестову культуру клітин використовують культуру клітин яєчника китайського хом'ячка СНО-K1 і обробку суспензії клітин дисперсією частинок проводять інкубуванням протягом 0,3-48 годин.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що максимальну кількість наноматеріалу для обробки суспензії клітин тестової культури визначають за показниками його цитотоксичності.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що мінімальну кількість наноматеріалу для обробки суспензії клітин тестової культури визначають за величиною імунізуючої дози.

(11) 48521 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.03.2010 **G01N 27/48**

(21) u200908820 **(22) 25.08.2009**

(72) Жукова Ірина Олексіївна, Стегній Борис Тимофійович, Щегольков Віктор Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**(54) ПОЛЯРОГРАФІЧНИЙ ДАТЧИК КИСНЮ**

(57) Полярнографічний датчик кисню, що містить анод - хлорсрібний неполяризуючий електрод порівняння; катод - індикаторний платиновий поляризуючий електрод, на якому при - 0,6 V проходить відновлення кисню, проникну для кисню мембрану і систему перемішування досліджуваної проби, який відрізняється тим, що система перемішування досліджуваної проби містить віброуючу мембрану, вібратор, який приводить у рух мембрану, винесено за межі корпусу електродів для активної дифундації кисню через мембрану.

(11) 48619
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
G01N 33/00
A61P 37/00

(21) u200910314 **(22) 12.10.2009**

(72) Кузнєцова Олена Дмитрівна, Недельська Світлана Миколаївна, Приходько Олександр Борисович, Бессікало Тетяна Григорівна

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, КУЗНЄЦОВА ОЛЕНА ДМИТРІВНА, НЕДЕЛЬСЬКА СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА, ПРИХОДЬКО ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, БЕССІКАЛО ТЕТЯНА ГРИГОРІВНА**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЗА ПЕРЕБІГОМ СЕЗОННОЇ АЛЕРГІЇ**

(57) Спосіб лікування та контролю за перебігом сезонної алергії, який включає призначення хворому антигістамінних препаратів, кромонів, топічних глюкокортикостероїдів, специфічної алергенвакцинації, уникнення контакту з пилом рослин та спорами грибів, який відрізняється тим, що для уникнення контакту з пилом та спорами додатково використовують дані аеробіологічного моніторингу у їх взає-

мозв'язку з індивідуальним спектром шкірної гіперчутливості, а також щоденника самопочуття хворих, а медикаментозне лікування призначають з дня появи пилку та/або спор у повітрі (за результатами аеробіологічного моніторингу).

(11) **48724** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 33/00

(21) u200911704 (22) 16.11.2009

(72) Ніколаєва Ольга Вікторівна, Ферас Дж. Н. Абухаліл, ІЛ, Осипенко Олена Володимирівна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОТЕОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ТА ШКІЛЬНОГО ВІКУ

(57) Спосіб діагностики стану протеолітичної активності підшлункової залози, що включає визначення рівня трипсину крові, який відрізняється тим, що у дітей дошкільного та шкільного віку додатково одночасно визначають рівень α_1 -антитрипсину крові, порівнюють одержані значення із нормативними, по відхиленню від норми оцінюють ступінь зв'язування активного трипсину інгібітором плазми α_1 -антитрипсином за індексом компенсації, який визначають за співвідношенням трипсину та α_1 -антитрипсину - Tr/α_1ATr та діагностують варіанти протеолітичної активності підшлункової залози, причому при сполученні нормального значення Tr з нормальним або зниженим α_1ATr діагностують нормальну протеолітичну активність підшлункової залози, при одночасному рівномірному підвищенні Tr і α_1ATr діагностують підвищену (компенсовану) протеолітичну активність підшлункової залози, при незначному підвищенні Tr , нормальному або зниженому рівні α_1ATr діагностують підвищену (некомпенсовану) протеолітичну активність підшлункової залози, при нормальному Tr та підвищеному α_1ATr діагностують псевдонормальну (підвищену гіперкомпенсовану) протеолітичну активність підшлункової залози, при зниженому Tr та підвищеному α_1ATr діагностують псевдонизьку (підвищену гіперкомпенсовану) протеолітичну активність підшлункової залози, при зниженому Tr та нормальному або зниженому рівні α_1ATr діагностують знижену протеолітичну активність підшлункової залози.

(11) **48504** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 33/02

(21) u200908431 (22) 10.08.2009

(72) Теслюк Ольга Іванівна, Лівенцова Олена Олегівна, Бельтюкова Світлана Вадимівна

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) Спосіб кількісного визначення сорбінової кислоти, що включає приготування проби, взаємодію її з хімічним реагентом і вимірювання інтенсивності флуоресценції розчину, який відрізняється тим, що пробу піддають взаємодії зі стандартним розчином хлориду тербію при рН 6,8-7,0 у присутності триоктилфосфіноксидом (ТОФО) і тритоном X-100 та вимірюють інтенсивність флуоресценції тербію (III) при $\lambda=545$ нм, по величині якої визначають концентрацію сорбінової кислоти.

(11) **48525** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 33/15

(21) u200908956 (22) 28.08.2009

(72) Пяковська Ольга Миколаївна, Соляник Галина Іванівна, Федорчук Олександр Григорович, Дасюкевич Ольга Йосипівна, Горбик Григорій Васильович, Колесник Денис Леонідович

(73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ ТА РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ВАРІАНТА КАРЦИНОМИ ЛЕГЕНЬ ЛЬОґІСА

(57) Спосіб отримання модифікованого варіанта карциноми легень Льоґіса, основу якого складає вихідний штаб карциноми легень Льоґіса, що виник спонтанно, який відрізняється тим, що проводять 9 послідовних циклів експериментальної прогресії цього штаму протипухлинним препаратом цисплатин.

(11) **48766** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 33/48
G01N 33/55A

(21) u200913464 (22) 24.12.2009

(72) Бучинська Любов Георгіївна, Юрченко Наталія Петрівна, Грінкевич Валентина Миколаївна, Глущенко Надія Миколаївна, Романенко Олександр Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИЖИВАНOSTІ ХВОРИХ НА СЕРОЗНИЙ РАК ЯЄЧНИКА ЗА ДОПОМОГОЮ МАРКЕРА ПРОЛІФЕРАЦІЇ Ki-67

(57) Спосіб прогнозування виживаності хворих на серозний рак яєчника за допомогою маркера проліферації Ki-67, що передбачає дослідження суспензії клітин, забарвлених пропідіум йодидом, для визначення перебігу захворювання, який відрізняється тим, що проводять імуногістохімічне дослідження зразків пухлинної тканини з використанням біомолекулярного маркера проліферації Ki-67, визначають індекс мітки (IM, %), отримане значення індексу мітки порівнюють з пороговим значенням і, якщо воно менше порогового, роблять висновок про статистично віро-

гідний 5-річний прогноз виживаності хворих на серозний рак яєчника, які не проходили неад'ювантної поліхіміотерапії.

- (11) **48765** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 33/48
G01N 33/554
- (21) **u200913463** (22) 24.12.2009
- (72) Бучинська Любов Георгіївна, Юрченко Наталія Петрівна, Грінкевич Валентина Миколаївна, Несіна Ірина Петрівна, Романенко Олександр Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИЖИВАНOSTІ ХВОРИХ НА СЕРОЗНИЙ РАК ЯЄЧНИКА ЗА ДОПОМОГОЮ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОГЕСТЕРОН-ЕСТРОГЕНОВООГО СТАТУСУ ПУХЛИН**
- (57) Спосіб прогнозування виживаності хворих на серозний рак яєчника за допомогою визначення прогестерон-естрогенового статусу пухлин, що здійснюють шляхом дослідження гормонального статусу, який **відрізняється** тим, що проводять імуногістохімічне дослідження зразків пухлинної тканини яєчника за допомогою моноклональних антитіл (РЕ, клон 1D5 та РП, клон PgR636 ("DakoCytomation", Данія)) до рецепторів прогестерону і естрогенів, визначають кількість позитивно забарвлених клітин (індекс мітки - ІМ, %) для кожного з маркерів, порівнюють індекс мітки з відповідними пороговими величинами та визначають статистичну вірогідність 5-річного прогнозу виживаності хворих на серозний рак яєчника.

- (11) **48740** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 33/53
- (21) **u200912108** (22) 25.11.2009
- (72) Зоценко Володимир Миколайович, Співак Микола Якович, Трофимчук Ала Михайлівна
- (73) **ЗОЦЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, СПІВАК МИКОЛА ЯКОВИЧ, ТРОФИМЧУК АЛА МИХАЙЛІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ОРГАНІЗМУ ТВАРИН ДО ДІЇ ІМУНОМОДУЛЯТОРА ТИМУСА**
- (57) Спосіб визначення чутливості організму тварин до дії імуномодулятора тимуса шляхом оцінки імуномодельючого препарату, який **відрізняється** тим, що при визначенні здатності клітин периферійної крові продукувати інтерферон - γ , одночасно з міогеном до культури цільної крові додається тимоіндуктин у концентрації 0,5 мкг/мл і при збільшенні інтерферонопродукування констатують, що тварина чутлива до імуномодулятора тимуса.

- (11) **48761** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01N 33/86
- (21) **u200912902** (22) 14.12.2009
- (72) Шумаков Валентин Олександрович, Малиновська Ірина Едмундівна, Терешкевич Леся Петрівна, Амброскіна Вікторія Валентинівна, Крячок Тетяна Анатоліївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ПОСТІНФАРКТНОГО ПЕРІОДУ**
- (57) Спосіб прогнозування клінічного перебігу постінфарктного періоду, що включає дослідження біохімічних показників крові хворого, який **відрізняється** тим, що у крові хворих визначають кількість малонового діальдегіду в моноцитах на початку обстеження та через 6 місяців і, при зменшенні цього показника на 42,1 %, а також зменшенні за цей період С-реактивного протеїну на 67 %, а холестерину в моноцитах на 32,2 %, прогнозують сприятливий перебіг захворювання.

- (11) **48780** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01R 11/24 (2006.01)
G01R 33/02
- (21) **u201000875** (22) 29.01.2010
- (72) Баландін Володимир Вікторович, Горобець Максим Валерійович, Прочан Михайло Анатолійович
- (73) **БАЛАНДІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, ГОРОБЕЦЬ МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ПРОЧАН МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **ПРИЛАД ОБЛІКУ**
- (57) 1. Прилад обліку, що містить корпус, який має ввід і/або вивід, щонайменше один вимірювальний елемент, лічильний пристрій і щонайменше один індикатор зовнішнього магнітного впливу, який **відрізняється** тим, що індикатор зовнішнього магнітного впливу являє собою елемент, щонайменше частина якого виконана з магнітотвердого матеріалу, розміщений всередині приладу і/або на корпусі приладу, і/або у безпосередній близькості від приладу.
2. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що індикатор зовнішнього магнітного впливу обладнаний щонайменше одним елементом кріплення.
3. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що індикатор зовнішнього магнітного впливу має довільну форму.
4. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що індикатор зовнішнього магнітного впливу обладнаний засобами захисту від підробки.
5. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що індикатор зовнішнього магнітного впливу обладнаний засобами індикації несанкціонованого термічного і/або механічного, і/або хімічного впливу.
6. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що індикатор зовнішнього магнітного впливу виконаний у вигляді магнітної стрічки, розміщеної на носії.

7. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що індикатор зовнішнього магнітного впливу являє собою магнітну карту.

(11) **48507** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** G01R 19/25

(21) **u200908517** (22) **13.08.2009**

(72) Калінов Андрій Петрович, Мамчур Дмитро Григорович, Прітченко Олександр Володимирович

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИЙ ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ**

(57) Комп'ютеризований лабораторний стенд для дослідження цифрових систем управління, що включає датчики для вимірювання та контролю електричних і механічних параметрів, електричну машину і напівпровідниковий перетворювач, має роз'єм для підключення аналогових та дискретних систем (ЦАП/АЦП) управління електроприводами та має зв'язок з ПК, який **відрізняється** тим, що застосовуються двигуни малої потужності та розмірів, живлення всіх елементів стенда здійснюється завдяки джерелу постійної напруги до 36 В від однофазної побутової мережі, усі дані відображаються за допомогою ПК, з використанням розробленого програмного середовища.

(11) **48472** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** G01R 23/16

(21) **u200907030** (22) **06.07.2009**

(72) Туник Володимир Федотович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСПЕРСІЙНО-СЛІДКУВАЛЬНОГО АНАЛІЗУ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ АКТИВНОГО СПЕКТРА КОРОТКОЧАСНИХ НЕСТАЦІОНАРНИХ ПРОЦЕСІВ**

(57) 1. Пристрій для дисперсійно-слідкувального аналізу у реальному часі активного спектра короткочасних нестационарних процесів, який містить дисперсійну лінію затримки (ДЛЗ), вихід якої є виходом пристрою, та синхронізатор, вхід якого з'єднано зі входом пристрою, який **відрізняється** тим, що ДЛЗ є автоматично керованою (слідкувальною) лінією, на вході якої уведено автоматично керований електричний частотний фільтр (АКФ), який містить керований смугопропускний фільтр (СПФ) та елемент керування (ЕК), вихід якого з'єднано зі входом керування ДЛЗ та СПФ, сигнальний вхід якого є сигнальним входом АКФ та пристрою, а на виході синхронізатора уведено послідовно з'єднані генератор лінійної зміни напруги та підсилювач, вихід якого з'єднано зі входом ЕК, загальний коефіцієнт передачі

яких пропорційний оберненій величині дисперсії ДЛЗ з протилежним знаком.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що, у залежності від умов конкретної технічної задачі, СПФ є керований частотний фільтр вище другого порядку певного типу або керований односмуговий модулятор фазофільтрового типу - "еквівалентний смуговий фільтр", які, згідно з особливостями активного спектра, мають мінімально можливі однакові з ДЛЗ постійну смугу частот та середню частоту початкової настройки.

(11) **48605** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** G01R 23/16

(21) **u200910102** (22) **05.10.2009**

(72) Туник Володимир Федотович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСПЕРСІЙНОГО АНАЛІЗУ ЗІ СЛІДКУВАННЯМ ЗМІЩЕННЯ АКТИВНОГО СПЕКТРА НЕСТАЦІОНАРНИХ ПРОЦЕСІВ**

(57) 1. Пристрій для дисперсійного аналізу зі слідкуванням за зміщенням активного спектра нестационарних процесів, який містить дисперсійну лінію затримки (ДЛЗ), вихід якої є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що ДЛЗ є автоматично керованою (слідкуючою) лінією, на вході якої введені послідовно з'єднані обмежувач перешкод (ОП), вхід якого є входом пристрою, та слідкуючий смуговий фільтр (ССФ) і введено послідовно з'єднані частотний дискримінатор (ЧД), вхід якого з'єднаний або з виходом ОП, або з виходом ССФ, та керуючий елемент (КЕ), вихід якого з'єднаний зі входом керування як ССФ, так і ДЛЗ.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у залежності від умов конкретної технічної задачі, ССФ - це електричний частотний фільтр вище другого порядку певного типу або слідкуючий односмуговий модулятор фазофільтрового типу - "еквівалентний смуговий фільтр", які, згідно з особливостями активного спектра, мають однакові з ДЛЗ мінімально можливу постійну смугу частот та середню частоту початкової настройки, яка дорівнює частоті переходу ЧД.

(11) **48597** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** G01R 29/08

(21) **u200910024** (22) **02.10.2009**

(72) Скрипник Юрій Олексійович, Яненко Олексій Пилипович, Ваганов Олексій Анатолійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СПЕКТРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ ПОТУЖНОСТІ НИЗЬКОІНТЕНСИВНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ**

(57) Пристрій для вимірювання спектральної щільності потужності низькоінтенсивних електромагнітних випромінювань, що містить приймальну широкопasmову антену, з'єднану з хвилевідним діодним ключем, балансний змішувач, до керуючого входу якого підключений налагоджуваний гетеродин, а до виходу - послідовно з'єднані вузькосмуговий підсилювач проміжної частоти, квадратичний детектор, фільтр нижніх частот, вибіркового підсилювач низької частоти, синхронний детектор і інтегратор, а генератор низької частоти з'єднаний з керуючими входами синхронного детектора і хвилевідного діодного ключа, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені хвилевідний трійник, відрізок хвилеводу з крайовим поглинаючим навантаженням, налагоджуваний резонатор, петля зв'язку і реєструючий вольтметр, вхід якого з'єднаний з виходом інтегратора та кінематично з'єднаний з налагоджуваним гетеродином і налагоджуваним резонатором, вхід якого з'єднаний з виходом хвилевідного трійника, один вхід якого з'єднаний з виходом хвилевідного діодного ключа, до іншого входу якого підключений відрізок хвилеводу з крайовим поглинаючим навантаженням, а вихід налагоджуваного резонатора через петлю зв'язку з'єднаний з сигнальним входом балансного змішувача.

(11) **48614** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G01R 29/08

(21) u200910255 (22) 09.10.2009

(72) Скрипник Юрій Олексійович, Ваганов Олексій Анатолійович, Му Ян, CN

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) КОРЕЛЯЦІЙНИЙ РАДІОМЕТР

(57) Кореляційний радіометр, що містить приймальну антену, до виходу якої підключений дільник потужності, два широкопasmові НВЧ підсилювачі, виходи яких з'єднані з входами перемножувача НВЧ сигналів, вихід якого з'єднаний з фільтром нижніх частот, генератор низької частоти і реєстратор, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені інвертор, підсилювач відеоімпульсів, два резистори, два конденсатори, потенціометр, диференціальний підсилювач, два автоматичні перемикачі, загальна заземлена шина, а дільник потужності виконаний з трьома виходами, причому керуючі входи автоматичних перемикачів підключені до виходу генератора низької частоти, входи першого автоматичного перемикача з'єднані з першим виходом дільника потужності безпосередньо і з третім виходом через інвертор, вихід першого автоматичного перемикача з'єднаний з входом першого широкопasmового НВЧ підсилювача, вхід другого широкопasmового НВЧ підсилювача з'єднаний з другим виходом дільника потужності, вихід фільтра нижніх частот через підсилювач відеоімпульсів з'єднаний з входом другого автоматичного перемикача, виходи якого з'єднані через пару послідовно включених резистора і конденсатора з входами потенціометра, який з'єднаний із загальною заземленою шиною, входи диференці-

ального підсилювача з'єднані з потенціальними електродами двох конденсаторів, а його вихід з'єднаний з реєстратором.

(11) **48705**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
G01S 7/36
H04B 15/00

(21) u200911296

(22) 06.11.2009

(72) Кононович Віктор Якович, Кукольніцький Анатолій Пилипович, Залевський Олексій Павлович, Каспирович Олександр Геннадійович, Мейстер Юрій Лазарович, Денека Анатолій Анатолійович

(73) КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ІСКРА"

(54) СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ АКТИВНОЇ СКЛАДОВОЇ КОМБІНОВАНОЇ ЗАВАДИ

(57) Спосіб компенсації активної складової комбінованої завади в імпульсних радіолокаторах з пачковою вобуляцією частоти повторення зондуючих імпульсів, який базується на адаптації вагового коефіцієнта, незмінного для всіх дискретів дальності для кожної частотної пачки, який **відрізняється** тим, що на першому етапі фільтрації проводиться часова, а на другому етапі - просторова (поляризаційна) фільтрація, при цьому, формування вагового коефіцієнта відбувається у межах поточної частотної пачки по інформації фазового фільтра, який найдалше відстоїть від фазових фільтрів, що можуть містити спектри пасивних завад, а компенсація активної складової комбінованої завади в межах частотної пачки виконується з використанням адаптивного вагового коефіцієнта, що був сформований в тій же самій частотній пачці.

(11) **48770**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
G01S 7/36

(21) u200913523

(22) 25.12.2009

(72) Архипов Микола Іванович, Альошин Олександр Михайлович, Туренко Сергій Михайлович, Кравчук Ілля Степанович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АДРОН"

(54) ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ ОПТИЧНИХ ЗАВАД ЗАСОБАМ УРАЖЕННЯ, ОБЛАДНАНИХ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИМИ ПРИЛАДАМИ

(57) 1. Пристрій формування оптичних завад засобам ураження, обладнаних оптико-електронними приладами, що містить випромінювач інфрачервоного випромінювання, нерухомий і обертовий циліндри, при цьому обертовий циліндр розташований співвісно усередині нерухомого циліндра, випромінювач інфрачервоного випромінювання розташований співвісно з обертовим циліндром усередині останнього, випромінювач інфрачервоного випромінювання розміщений щодо обертового циліндра так, що відстань від зовнішньої поверхні згаданого випромінювача до внутрішньої поверхні обертового циліндра

виконана більшою, ніж відстань між зовнішньою поверхнею обертового циліндра та внутрішньою поверхнею нерухомого циліндра, на бічних поверхнях обох циліндрів виконані прорізи для проходження інфрачервоного випромінювання, зазначені прорізи розташовані строго уздовж центральної осі відповідного циліндра, причому розміщення прорізів на обертовому циліндрі являє собою об'єднання принаймні двох видів структур, у яких перший вид структур сформований тільки високочастотними перемичками, а другий вид структур - тільки низькочастотними перемичками, розміщення прорізів на нерухомому циліндрі являє собою переважно тільки структуру першого виду, сформовану високочастотними перемичками, який **відрізняється** тим, що він додатково містить сферичні/параболічні дзеркала, при цьому згадані сферичні/параболічні дзеркала виконано непарною кількістю, зазначені дзеркала закріплені на внутрішній поверхні обертового циліндра в районі структури другого виду, сформованої тільки низькочастотними перемичками, кількість згаданих структур другого виду на обертовому циліндрі виконана рівною кількості сферичних/параболічних дзеркал, ширина зони на поверхні обертового циліндра кожної із структур другого виду, сформованих тільки низькочастотними перемичками, виконана рівною ширині зони на поверхні обертового циліндра кожної із структур першого виду, сформованих високочастотними перемичками, внутрішня поверхня перемичок нерухомого та обертового циліндрів виконана дзеркальною, сферичні/параболічні дзеркала розміщені напроти зазначених структур першого виду, сформованих високочастотними перемичками, виконана рівною кількості згаданих сферичних/параболічних дзеркал, зазначені сферичні/параболічні дзеркала встановлені усередині обертового циліндра так, що їх фокус збігається із центром випромінювача інфрачервоного випромінювання, сферичні/параболічні дзеркала встановлені симетрично щодо центра випромінювача інфрачервоного випромінювання зі зрушенням одне щодо одного на однаковий кут відносно свого геометричного центра, причому кожне зі згаданих сферичних/параболічних дзеркал виконане висотою, відповідною до висоти випромінювача інфрачервоного випромінювання, кожне зі згаданих сферичних/параболічних дзеркал виконане шириною, що відповідає як ширині зони на поверхні обертового циліндра кожної з структур першого виду, сформованих високочастотними перемичками, так і ширині зони на поверхні обертового циліндра кожної із структур другого типу, сформованих низькочастотними перемичками, кожне зі згаданих сферичних/параболічних дзеркал розміщене щодо випромінювача інфрачервоного випромінювання так, що оптична вісь сферичного/параболічного дзеркала проходить через центр згаданого випромінювача інфрачервоного випромінювання, співвідношення ширини прорізу до періоду її повторення на поверхні обох циліндрів становить 0,4-0,45, а співвідношення ширини високочастотної перемички до періоду її повторення становить 0,55-0,6.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сферичні/параболічні дзеркала виконано непарною

кількістю n , переважно кількістю три дзеркала, при $n = 1, 3, 5$ або більше зазначених дзеркал.

(11) **48646**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
G01V 3/08

(21) **u200910673**

(22) **22.10.2009**

(72) Скрипник Юрій Олексійович, Шевченко Костянтин Леонідович, Каламєєць Тетяна Петрівна, Іванченко Олександр Васильович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИЯВЛЕННЯ МЕТАЛЕВИХ ПРЕДМЕТІВ**

(57) Пристрій для дистанційного виявлення металевих предметів, що містить диференціальний індукційний датчик, який складається із двох плоских котушок, розміщених співвісно на одній діелектричній підкладці, одні кінці яких з'єднані між собою і підключені до загальної заземленої шини, а інші кінці роздільно з'єднані з різнойменними входами двох автоматичних перемикачів, однойменні входи яких з'єднані між собою, а також містить автогенератор, конденсатор, фільтр нижніх частот, послідовно з'єднані фазочутливий випрямляч, другий фільтр нижніх частот і індикатор, мультівібратор, протилежні плечі якого з'єднані з керуючими входами автоматичних перемикачів і керуючими входами фазочутливого випрямляча, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені вибіркового підсилювач, налаштований на частоту перемикачів мультівібратора, другий конденсатор, другий автогенератор, квадратурний фазообертач і помножувач напруг, один вхід якого з'єднаний з виходом першого автогенератора через квадратурний фазообертач, другий вхід з'єднаний з виходом другого автогенератора безпосередньо, а вихід з'єднаний через перший фільтр нижніх частот зі входом вибіркового підсилювача, вихід якого з'єднаний з сигнальним входом фазочутливого випрямляча, при цьому частотозадавальний вхід кожного автогенератора з'єднаний через відповідний конденсатор з виходом відповідного автоматичного перемикача, а перший і другий автогенератори підключені до загальної заземленої шини.

(11) **48549**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
G01V 3/08

(21) **u200909443**

(22) **14.09.2009**

(72) Дешиця Степан Андрійович, Підвірний Олег Іванович, Романюк Олег Іванович

(73) **КАРПАТСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕОЕЛЕКТРОРОЗВІДКИ**

(57) Пристрій для геоелектророзвідки, що складається з генераторної та вимірювальної частин і містить синхронізовані синхрогенератором генератор імпульсів

струму із заземленою електричною лінією, комутатор каналів, схему стробування інформаційних сигналів, а також блок керування і реєстратор, який **відрізняється** тим, що у вимірювальну частину пристрою введено регулятор моменту стробування, вихід якого підключено до керуючого входу схеми стробування, а також введено систему контурів вимірювання горизонтального магнітного компонента наведеного поля, розміщених на різній відстані від заземленої електричної лінії генератора і підключених через комутатор каналів, схему стробування і нуль-орган до блока керування, перший вихід якого підключено до входу регулятора моменту стробування, а другий - до входу введеної схеми виділення часових зсувів нульових значень сигналу, вихід якої підключено до реєстратора часових зсувів.

G 05

- (11) **48746** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G05B 11/00
- (21) u200912222 (22) 27.11.2009
- (72) Воробейчик Олег Станіславович
- (73) **ВОРОБЕЙЧИК ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ І КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ОБ'ЄКТА**
- (57) 1. Пристрій контролю і керування роботою об'єкта, що включає мікропроцесорну систему керування, зв'язаний з виконавчими елементами, який **відрізняється** тим, що мікропроцесорна система зв'язана з комутуючим пристроєм вибору значень параметрів, які фіксуються мікропроцесорною системою і, відповідно, зі знімним запам'ятовуючим пристроєм.
2. Пристрій контролю і керування роботою об'єкта за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікропроцесорна система керування взаємодіє з блоком збереження параметрів і профілів налаштувань, що взаємодіє зі знімним пристроєм.
3. Пристрій контролю і керування роботою об'єкта за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікропроцесорна система керування зв'язана з блоком завантаження програмного забезпечення зі знімного запам'ятовуючого пристрою.
4. Пристрій контролю і керування роботою об'єкта за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікропроцесорна система керування взаємодіє з блоком збереження параметрів і профілів налаштувань, що взаємодіє зі знімним запам'ятовуючим пристроєм, при цьому мікропроцесорна система керування зв'язана з блоком завантаження програмного забезпечення зі знімного запам'ятовуючого пристрою.

- (11) **48747** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G05B 11/00
- (21) u200912223 (22) 27.11.2009

- (72) Воробейчик Олег Станіславович
- (73) **ВОРОБЕЙЧИК ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ І КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ОБ'ЄКТА**
- (57) 1. Спосіб контролю і керування роботою об'єкта, що включає фіксацію інформації про стан об'єкта і його системи керування, вплив на об'єкт керування виконавчим елементом, керованим мікропроцесорною системою відповідно до прийнятих параметрів налаштувань, який **відрізняється** тим, що за допомогою мікропроцесорної системи керування селективно вибирають поточні значення параметрів роботи об'єкта, з них формують інформаційні канали і фіксують їх у знімному запам'ятовуючому пристрої.
2. Спосіб контролю і керування роботою об'єкта за п. 1, який **відрізняється** тим, що з параметрів налаштувань роботи мікропроцесорної системи і об'єкта формують профіль налаштувань, що фіксують у знімному запам'ятовуючому пристрої з можливістю зчитування цього профілю мікропроцесорною системою керування.
3. Спосіб контролю і керування роботою об'єкта за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікропроцесорна система виконана з можливістю завантаження програмного забезпечення зі знімного запам'ятовуючого пристрою.
4. Спосіб контролю і керування роботою об'єкта за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи системи керування виконані з можливістю завантаження програмного забезпечення зі знімного запам'ятовуючого пристрою.

- (11) **48742** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G05B 13/00
- (21) u200912136 (22) 26.11.2009
- (72) Чорний Микола Васильович, Купрієнко Олександр Миколайович, Степанов Сергій Сергійович, Палюх Володимир Михайлович
- (73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СУКУПНОСТІ ОДНОТИПНИХ ЗРАЗКІВ ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Спосіб керування процесом технічної експлуатації сукупності однотипних зразків озброєння і військової техніки (ОВТ), при якому збирають дані про наробіток в момент відмови та в момент "хибної" відмови за результатами контролю технічного стану ОВТ, проводять аналіз якісної інформації за відмовами, формують цензуровані вибірки, що характеризують момент "хибної" відмови (моменти цензурування), визначають загальний ранг (порядковий номер у варіаційному ряді наробіток) членів вибірки та фіксацію рангу наробітку в момент відмови, проводять оцінку ймовірності безвідмовної роботи зразка ОВТ та розрахунок дисперсії цієї оцінки за допомогою рангового підходу, порівнюють кількісні характеристики надійності з допустимими значеннями, проводять аналіз якісної інформації по відмовам (вид відмови, місце прояву, наслідки) з накопиченою інформацією за попередні періоди експлуа-

тації, формують команди керування стосовно зміни обсягу робіт та періодичності проведення технічного обслуговування сукупності однотипних зразків (ОВТ), який **відрізняється** тим, що додатково забезпечують можливість враховувати особливості даних експлуатації зразків (ОВТ), формувати та обробляти цензуровані вибірки за допомогою рангового підходу, що підвищує достовірність отриманого показника безвідмовності та забезпечує адекватне керування процесом технічної експлуатації сукупності однотипних зразків (ОВЗ) відповідно до технічного стану.

(11) **48463** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G05F 1/00

(21) u200905787 (22) 05.06.2009

(72) Польщиков Костянтин Олександрович, Рвачова Наталія Володимирівна, Чевардін Владислав Євгенович

(73) РВАЧОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ТАЙМ-АУТОМ ПОВТОРНОЇ ПЕРЕДАЧІ В ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІЙ МЕРЕЖІ

(57) Спосіб управління тайм-аутом повторної передачі в телекомунікаційній мережі, що полягає у тому, що при одержанні джерелом підтвердження доставки адресатові сегмента фіксується виміряне значення часу очікування цього підтвердження, це значення разом з вимірними значеннями часу очікування двох попередніх підтверджень як вхідні змінні подаються до нейро-нечіткого регулятора, в якому шляхом послідовного виконання процедур нечіткого виводу (фазифікації, агрегування, активізації та дефазифікації) здійснюється прогнозування часу очікування підтвердження чергового сегмента, що підлягає відправці, при цьому параметри функцій приналежності вхідних змінних нечітким множинам і значення індивідуальних висновків правил нечіткого виводу налаштовуються виконанням процедури нейронного самонавчання, у момент відправки джерелом чергового сегмента здійснюється відлік шуканого значення тайм-ауту повторної передачі, що обчислюється як добуток числа 1,05 і прогнозованого часу очікування відповідного підтвердження, який **відрізняється** тим, що управління тайм-аутом повторної передачі здійснюється на основі прогнозування часу очікування чергового підтвердження за допомогою нейро-нечіткого регулятора.

G 06

(11) **48601** (51) МПК
(24) 25.03.2010 G06F 7/08 (2006.01)

(21) u200910082 (22) 05.10.2009

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Вахромов Дмитро Андрійович, Сидорук Леся Володимирівна

(73) МАРТИНЮК ТЕТЯНА БОРИСІВНА, ВАХРОМОВ ДМИТРО АНДРІЙОВИЧ, СИДОРУК ЛЕСЯ ВОЛОДИМИРІВНА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИБОРУ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ЧИСЕЛ

(57) Пристрій для вибору екстремальних чисел, що містить групу елементів I, вхідний елемент I, m лічильників, де m - кількість елементів у масиві чисел, вхідний лічильник, m забороняючих елементів I, виходи елементів I групи є виходами пристрою, другий вхід вхідного елемента I з'єднаний з входом тактових імпульсів пристрою, вихід вхідного елемента I з'єднаний з другими входами m забороняючих елементів I і входом додавання вихідного лічильника, виходи m забороняючих елементів I з'єднані з входами віднімання відповідних m лічильників, виходи вихідного лічильника порозрядно з'єднані з другими входами елементів I групи, який **відрізняється** тим, що в нього введено $m \times (n-1)$ лічильників, де n - кількість стовпців у матричному масиві, $m \times (n-1)$ забороняючих елементів I, RS-тригер, елемент АБО-НІ та чотири елементи І-НІ, причому перший і третій входи вхідного елемента I з'єднані з виходом другого і третього елементів І-НІ відповідно, виходи елемента АБО-НІ та першого елемента І-НІ з'єднані з першими входами другого і третього елементів І-НІ відповідно, виходи яких з'єднані з входами четвертого елемента І-НІ, прямий вихід RS-тригера з'єднаний з другим входом другого елемента І-НІ, його інверсний вихід з'єднаний з другим входом третього елемента І-НІ, а його S-вихід з'єднаний з входом вибору режиму пристрою, інверсні виходи ознаки нуля $m \times n$ лічильників з'єднані відповідно з першими входами $m \times n$ забороняючих елементів I, входами елемента АБО-НІ та першого елемента І-НІ, вихід четвертого елемента І-НІ з'єднаний з першими входами елементів I групи, вихід вхідного елемента I з'єднаний з другими входами $m \times (n-1)$ забороняючих елементів I, виходи яких з'єднані з входами віднімання відповідних $m \times (n-1)$ лічильників, вихід скиду пристрою підключений до входів скиду $m \times n$ лічильників, вихідного лічильника і R-входу RS-тригера, входи $m \times n$ лічильників підключені до інформаційних входів пристрою відповідно, а вихід четвертого елемента І-НІ є виходом сигналу "Кінець" пристрою.

(11) **48500** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G06F 17/00
H04W 4/00

(21) u200908304 (22) 06.08.2009

(72) Савчук Олег Леонідович

(73) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ

(54) СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ МОБІЛЬНОГО ОБЛІКУ ПЛАТЕЖІВ "МОБІЛЬНА КАСА"

(57) Спосіб створення системи мобільного обліку платежів "мобільна каса", для продажу інформації, товарів та послуг за допомогою мобільного зв'язку, мережі Інтернет та програмно-апаратного комплексу, який здійснюється обміном інформацією між серверами мобільного сервісу серверами продавця ін-

формації, товарів або послуг, касових апаратів, сканерів, бонусних карточок та мобільних терміналів, який **відрізняється** тим, що за допомогою встановленого програмного забезпечення мобільні термінали користувачів через канали зв'язку передають на сервери мобільного сервісу дані, але мають заборону змінювати алгоритми їх обробки, а сервери сервісу на основі алгоритмів, заданих за допомогою інтерфейсів, оброблюють отримані від мобільних терміналів дані, але мають заборону змінювати отримані дані.

(11) **48674** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 G06F 17/50
H04Q 1/02

(21) u200910982 (22) 30.10.2009

(72) Савчук Олег Леонідович

(73) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ ЕЛЕКТРОННОЇ ГАЗЕТИ ТА НАЯВНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПЛАТЕЖІВ І ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб отримання інформації за допомогою апаратного комплексу електронної газети та наявних технічних засобів для проведення платежів і відображення інформації, який **відрізняється** тим, що організовано отримання, обробку та збереження інформації за допомогою програмно-апаратного комплексу електронної газети та відображення інформації за допомогою наявних технічних засобів для проведення платежів на екранах або чеках наявних засобів для проведення платежів.

G 07

(11) **48582** (51) МПК
(24) 25.03.2010 G07C 3/10 (2006.01)

(21) u200909894 (22) 28.09.2009

(72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик струму, компаратор, чотири елементи НІ, шифратор, датчик початку комутації, диференціюючий елемент, шість елементів І, три елементи АБО, два лічильники імпульсів, перший генератор імпульсів, формувач сигналу, блок установки нуля, вихід датчика початку комутації підключений до першого входу першого елемента І і через диференціюючий елемент з'єднаний з першим входом другого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу першого елемента НІ, пер-

ший лічильник імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу другого елемента І, а другий вхід і перший вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом першого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого елемента АБО, вихід датчика струму з'єднаний з входом компаратора, перший, другий і третій виходи шифратора відповідно підключені до перших входів четвертого, п'ятого і шостого елементів І, виходи яких з'єднані з першим, другим і третім входами другого елемента АБО, а другі входи підключені відповідно до першого, другого і третього виходів другого лічильника імпульсів через другий, третій і четвертий елементи НІ відповідно, вихід блока установки нуля з'єднаний з першим входом третього елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу формувача сигналу, а вихід з'єднаний з другим входом другого лічильника імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введені другий генератор імпульсів, п'ятий елемент НІ, сьомий і восьмий елементи І, четвертий елемент АБО, одновібратор, третій лічильник імпульсів, регістр, причому вихід компаратора підключений до входу п'ятого елемента НІ та до першого входу сьомого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу третього лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом четвертого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу одновібатора, вхід якого, а також перший вхід восьмого елемента І з'єднані з виходом п'ятого елемента НІ, вихід датчика початку комутації підключений до другого входу восьмого елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом регістра, другий вхід якого, а також другий вхід четвертого елемента АБО підключені до виходу третього елемента АБО, вихідна цифрова шина третього лічильника імпульсів з'єднана з вихідною цифровою шиною регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідних цифрових шин першого елемента НІ та шифратора.

(11) **48586** (51) МПК
(24) 25.03.2010 G07C 3/10 (2006.01)

(21) u200909913 (22) 28.09.2009

(72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ГРУПИ ПОВІТРЯНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИМИКАЧІВ

(57) Пристрій для контролю ресурсу групи повітряних високовольтних вимикачів, що містить три датчики струму, перший елемент НІ, шість елементів АБО, перший генератор імпульсів, п'ятнадцять елементів І, п'ять лічильників імпульсів, дешифратор, три одновібратори, три датчики тиску, шість електронних ключів, шість компараторів, три тригери, функціо-

нальний перетворювач, формувач імпульсів, блок установки нуля, блок затримки сигналу, цифровий компаратор, три датчики комутації, диференціюючий елемент, причому виходи першого, другого і третього датчиків струму підключені відповідно до входів першого, другого і третього компараторів і до аналогових входів першого, другого і третього електронних ключів, виходи яких з'єднані між собою, другий вхід першого лічильника імпульсів підключений до виходу другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, другий вхід підключений до виходу формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом блока затримки сигналу, вхід формувача імпульсів підключений до другого входу п'ятого елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу першого лічильника імпульсів і до перших входів дев'ятого, десятого і одинадцятого елементів І, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першими входами дванадцятого, тринадцятого і чотирнадцятого елементів І, виходи яких підключені відповідно до керуючих входів першого, другого і третього електронних ключів, а другі входи з'єднані відповідно з першим, другим і третім виходами дешифратора, перший і другий входи якого підключені відповідно до першого і другого виходів п'ятого лічильника імпульсів, перший вхід якого з'єднаний з виходом п'ятнадцятого елемента І, а другий вхід підключений до виходу другого елемента АБО, вихід першого елемента НІ з'єднаний з першим входом п'ятнадцятого елемента І та з першим входом четвертого елемента І, вихід якого підключений до третього входу дешифратора, а другий вхід та вхід диференціюючого елемента з'єднані з виходом шостого елемента АБО, перший, другий і третій входи якого підключені до виходів першого, другого і третього датчиків комутації через перший, другий і третій одновібратори відповідно, вихід першого генератора імпульсів з'єднаний з другим входом п'ятнадцятого елемента І, перший, другий і третій виходи дешифратора підключені відповідно до перших входів шостого, сьомого і восьмого елементів І, другі входи яких з'єднані відповідно з виходами першого, другого і третього одновібраторів, а виходи підключені до першого, другого і третього входів четвертого елемента АБО відповідно, вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента І, входи другого, третього і четвертого лічильників імпульсів підключені відповідно до виходів дев'ятого, десятого і одинадцятого елементів І, другі входи яких з'єднані відповідно з виходами першого, другого і третього одновібраторів, вихід диференціюючого елемента підключений до першого входу третього тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом третього елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу першого елемента І, а вихід з'єднаний з входом формувача імпульсів, вихід першого лічильника імпульсів підключений до першого входу п'ятого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента АБО, а вихід підключений до другого входу третього тригера, виходи першого, другого і третього датчиків тиску з'єднані відповідно з аналоговими входами четвертого, п'ятого і шостого електронних ключів, керу-

ючі входи яких підключені відповідно до першого, другого і третього виходів дешифратора, виходи четвертого, п'ятого і шостого електронних ключів з'єднані між собою і підключені до входів п'ятого і шостого компараторів, виходи яких з'єднані відповідно з першими входами другого і третього елементів І, другі входи яких підключені один до одного, а виходи з'єднані відповідно з першими входами першого і другого тригерів, другі входи яких підключені до виходу другого елемента АБО, а виходи з'єднані відповідно з першим і другим входами функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого лічильника імпульсів, а вихід підключений до другого входу першого елемента І та до входу блока затримки сигналу, вихід першого електронного ключа з'єднаний з входом четвертого компаратора, який **відрізняється** тим, що в нього введені другий генератор імпульсів, другий елемент НІ, шістнадцятий і сімнадцятий елементи І, четвертий одновібратор, сьомий елемент АБО, шостий лічильник імпульсів, регістр, причому вихід четвертого компаратора підключений до входу другого елемента НІ та до першого входу шістнадцятого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу шостого лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу четвертого одновібратора, вхід якого, а також перший вхід сімнадцятого елемента І з'єднані з виходом другого елемента НІ, вихід шостого елемента АБО підключений до другого входу сімнадцятого елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом регістра, другий вхід якого, а також другий вхід першого елемента АБО підключені до виходу другого елемента АБО, вихідна цифрова шина шостого лічильника імпульсів з'єднана з вхідною цифровою шиною регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідних цифрових шин функціонального перетворювача та сьомого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом першого елемента НІ та з другим входом другого елемента І.

G 09

(11) **48681**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
G09C 1/00

(21) **u200911028**

(22) **02.11.2009**

(72) Лужецький Володимир Андрійович, Барішев Юрій Володимирович, Дмитришин Олександр Васильович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПАРАЛЕЛЬНОГО КЛЮЧОВОГО ХЕШУВАННЯ**

(57) Спосіб паралельного ключового хешування, який полягає в тому, що інформаційні дані М подають

у вигляді послідовності $M = \{m_1, m_2, \dots, m_t\}$, ключові дані K подають у вигляді великого секретного ключа k , секретного числа a і секретного простого числа q , а хешування інформаційних даних виконують за допомогою пристрою піднесення до степеня елементів m_i , ($i = 1, 2, \dots, t$) інформаційної послідовності M та елементів ключової послідовності K за ітеративним правилом піднесення до степеня за модулем великого простого числа p результату додавання значення елемента інформаційної послідовності m_i та значення елемента інформаційної послідовності, номер якого відрізняється від i на число, яке обчислюють за допомогою пристрою піднесення до степеня за модулем до степеня a значення елемента інформаційної послідовності m_i за модулем q , великий секретний ключ k представляють у вигляді послідовності $k = \{k_1, k_2, \dots, k_w\}$, а результат додавання розбивають на w частин, кожну з яких паралельно підносять до степеня, який отримують шляхом додавання за допомогою пристрою додавання, елемента ключової послідовності k_j ($j = 1, 2, \dots, w$) та суми результатів піднесення до степеня, яка підраховується за допомогою пристрою додавання, отриманих на попередньому кроці, за модулем простого числа p_j , який **відрізняється** тим, що степінь, до якого підносять частину суми елементів інформаційної послідовності $m_i - m_{i-u_i}$, отримують

шляхом додавання результатів піднесення до степеня, отриманих на попередньому кроці на $(j+1)$ -му та $((j-1) \bmod w+1)$ -му блоках піднесення за модулем.

(11) **48509**
(24) **25.03.2010**

(51) МПК (2009)
G09F 19/00

(21) **u200908570** (22) **14.08.2009**

(72) Огульков Юрій Сергійович

(73) **ОГУЛЬКОВ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОДАННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб подання візуальної інформації, що включає нанесення візуальної інформації на матеріальні носії, який **відрізняється** тим, що його реалізують в наступній послідовності дій: інформаційний блок розділяють на фрагменти відповідно до карти місць глядачів масових заходів з прив'язкою кожного окремого фрагмента до певного місця глядача, відтворені на матеріальних носіях фрагменти інформаційного блока передають глядачам масових заходів відповідно до їх місць, організовують одночасне підняття всіма глядачами масових заходів фрагментів інформаційного блока.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **48657** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **H01G 4/00**
- (21) **u200910789** (22) 26.10.2009
- (72) Китаєв Олександр Васильович, Євдокімов Олексій В'ячеславович, Щербина Антон Павлович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ КОНДЕНСАТОР**
- (57) Електричний конденсатор, що складається із двох металевих пластин з діелектриком між ними, який відрізняється тим, що металеві пластини виконані у вигляді замкнутих вузькосмугових фігур, що розкроєні під задану площу.

- (11) **48718** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **H01L 21/02**
H01L 21/04 (2006.01)
H01L 29/86 (2006.01)
- (21) **u200911555** (22) 13.11.2009
- (72) Басанець Володимир Васильович, Болтовець Микола Силович, Веремійченко Георгій Микитович, Кривуца Валентин Антонович, Личман Кирило Олексійович, Суворова Лідія Михайлівна
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ОРІОН"**
- (54) **КРЕМНІЄВИЙ НАДВИСОКОЧАСТОТНИЙ p-i-n ДІОД**
- (57) Кремнієвий надвисоко частотний p-i-n діод, який містить в собі вісесиметричну структуру з високоомного кремнію і-типу, на протилежних поверхнях якої сформовані два сильнолеговані шари p⁺- та n⁺-типу провідності та омичні контакти до них, на які нанесені з'єднувальні шари з приєднаними електричними виводами та багат шаровий діелектрик, який покриває поверхню частини кремнію, вільну від контактної системи до сторони p⁺, який відрізняється тим, що кільцева поверхня і-кремнію, вільна від металізації, виконана вісесиметрично з розвиненою поверхнею, причому геометрична форма і параметри і-кремнію та діелектричного покриття визначаються співвідношенням:

$$\frac{\frac{d_1}{\varepsilon_i} + \frac{d_2}{\varepsilon_g} S}{S} < \frac{R_i^2 + \left(\frac{1}{\omega_{кр} C_i} \right)^2}{C_i \cdot R \cdot r},$$

де:

S - площа контакту кремнію і-типу та діелектрика,

$$S = \frac{1}{22} \pi (D_2^2 - D_1^2), \text{ м}^2;$$

D₁ - діаметр p-i-n структури, м;

D₂ - зовнішній діаметр приладу, м;
d₁ - товщина шару і-кремнію, м;
d₂ - товщина шару захисного діелектрика, м;
ε_i - діелектрична проникність кремнію і-типу;
ε_g - діелектрична проникність захисного шару;

$$R = R_S + \frac{1}{\omega_{кр}^2 C_i^2 R_i},$$

C_i - ємність p-i-n структури, Ф;R_i - опір і-шару в складі p-i-n структури, Ом;R_S - опір втрат в p⁺ та n⁺ шарах і в контактній системі, Ом;ω_{кр} = 2πf_{кр} - кругова критична частота, яка визначає поріг ефективності роботи діода при його використанні в пристроях НВЧ, ГГц;

r - опір і-шару в режимі прямого включення, Ом.

- (11) **48467** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **H01L 31/06**
H01L 31/0216
H01L 31/0264
- (21) **u200906302** (22) 17.06.2009
- (72) Перевертайло Володимир Леонтійович, Рижиков Володимир Діомидович, Добровольський Юрій Георгійович, Шабашкевич Борис Григорович, Галкін Сергій Миколайович, Воронкін Євген Федорович
- (73) **ПЕРЕВЕРТАЙЛО ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ, РИЖИКОВ ВОЛОДИМИР ДІОМИДОВИЧ, ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, ШАБАШКЕВИЧ БОРИС ГРИГОРОВИЧ, ГАЛКІН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ВОРОНКІН ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ**
- (54) **ФОТОДІОД З БАР'ЄРОМ ШОТТКІ, ЧУТЛИВИЙ В УЛЬТРАФІОЛЕТОВОМУ ДІАПАЗОНІ СПЕКТРА**
- (57) Фотодіод з бар'єром Шотткі, чутливий в ультрафіолетовому діапазоні спектра, що виконаний на основі селеніду цинку з бар'єрним шаром нікелю з лицеві сторони ZnSe-підкладки та шаром індію із її зворотної сторони, який відрізняється тим, що на бар'єрному надтонкому шарі нікелю виконаний додатковий просвітлюючий шар суміші двоокису олова (SnO₂) та окису індію (In₂O₃) або шар двоокису олова (SnO₂), легованого фтором, при цьому просвітлюючий шар та бар'єрний шар металу повинні відступати від краю кристала на величину не менше суми довжини вільного пробігу неосновних носіїв заряду та ширини ділянки просторового заряду у матеріалі підкладки з селеніду цинку.

- (11) **48789** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 **H01S 3/00**
- (21) **u201001966** (22) 23.02.2010
- (72) Бобошко Владислав Семенович, Валяєв Олександр Юрійович, Єфанов Іван Михайлович, Овсієвський Анатолій Олексійович, Пеліхатий Микола Михайло-

вич, Рашкевич Олександр Сергійович, Титар Володимир Петрович, Ткаліч Олександр Миколайович, Третьяков Олег Вальтерович, Яременко Роман Гаврилович, Ярцев Валентин Іванович

- (73) **БОБОШКО ВЛАДИСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, ВАЛЯЄВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, ЄФАНОВ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, ОВСІЄВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ПЕЛІХАТИЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, РАШКЕВИЧ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ТИТАР ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ТКАЛІЧ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ТРЕТЬЯКОВ ОЛЕГ ВАЛЬТЕРОВИЧ, ЯРЕМЕНКО РОМАН ГАВРИЛОВИЧ, ЯРЦЕВ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**

(54) **МОЛЕКУЛЯРНИЙ ГАЗОВИЙ ЛАЗЕР**

- (57) 1. Молекулярний газовий лазер, що містить оптично послідовно з'єднані між собою джерело нагнітання, поворотне відбивне дзеркало, фокусувальне дзеркало та комірку з активною речовиною, а також установлений між фокусувальним дзеркалом і коміркою з активною речовиною поглинач відбитого випромінювання, який **відрізняється** тим, що у джерелі нагнітання установлене вихідне вікно, а між фокусувальним дзеркалом і коміркою з активною речовиною установлений поляризаційний вентиль.
2. Молекулярний газовий лазер за п. 1, який **відрізняється** тим, що поляризаційний вентиль складається із пластин AsGa і ромба Френеля.
3. Молекулярний газовий лазер за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вихідне вікно і пластини поляризаційного вентиля установлені під кутом Брюстера.
4. Молекулярний газовий лазер за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що ромб Френеля виконаний із кристала NaCl.

H 02

- (11) **48643** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 H02J 3/00
H02J 3/12
H02J 3/28

(21) **u200910660** (22) 22.10.2009

(72) Погіба Вікторія Сергіївна, Мартиненко Сергій Анатолійович

(73) **ПОГІБА ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА, МАРТИНЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ОБ'ЄДНАНА ЕНЕРГОСИСТЕМА**

- (57) Об'єднана енергосистема, що включає множину генераторів електричної енергії, з'єднаних загальною енергетичною мережею, множину споживачів електричної енергії, підключених до загальної енергетичної мережі, які містять групу споживачів-регуляторів, виконаних у вигляді перетворювачів електричної енергії в інші види енергії і об'єднаних системою централізованого керування з можливістю відключення або включення, або зміни потужності зазначених споживачів-регуляторів, яка **відрізняється** тим, що як споживачі-регулятори використані об'єкти електролізного виробництва.

- (11) **48741**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
H02J 3/01

(21) **u200912112** (22) 25.11.2009

(72) Авраменко Віктор Васильович, Сліпущко Микола Юрійович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДЛЯ КОНТРОЛЮ СПОТВОРЕННЯ СИНУСОЇДАЛЬНОГО СИГНАЛУ**

- (57) Спосіб контролю спотворення синусоїдального сигналу, що включає фіксацію електронних величин по значенню рівня несинусоїдальності з подальшим формуванням сигналу для керування відповідними корегуючими пристроями, який **відрізняється** тим, що рівень несинусоїдальності визначають для фіксованих значень амплітуди та частоти вхідного сигналу, для чого використовують функцію непропорційності, яка має вигляд:

$$@d_{\psi(t)}^k \varphi(t) = \frac{\varphi(t)}{\psi^k(t)} - \frac{1}{k!} \frac{d^k \varphi / dt}{d\psi / dt^k} \quad (1), \text{ де}$$

k - натуральне число ($k \in [1; \infty)$);

$\varphi(t), \psi(t)$ - функції, які неперервні і мають похідні включно до $k^{-\text{го}}$ порядку;

$@d_{\psi(t)}^k \varphi(t)$ - непропорційність по похідній $k^{-\text{го}}$ порядку функції $\varphi(t)$ по $\psi(t)$, причому для сигналу синусоїдального типу непропорційність обчислюють по похідній першого порядку ($k=1$) функції $f(t)$ по її другій похідній $f''(t)$, яка має вигляд:

$$@d^{(1)}_{f''(t)} f(t) = \frac{f(t)}{d^2 f(t) / dt^2} - \frac{df(t) / dt}{d^3 f(t) / dt^3} \quad (2), \text{ де}$$

$f(t)$ - функція, яка підлягає контролю і повинна мати вигляд $f(t) = A \sin \omega t$;

$df(t) / dt, d^2 f(t) / dt^2, d^3 f(t) / dt^3$ - значення першої, другої та третьої похідної функції $f(t)$,

і, для підтвердження факту наявності цього сигналу, значення непропорційності порівнюють з нулем, а сам рівень несинусоїдальності визначають після фіксації значень амплітуди та частоти вхідного сигналу по значенню відхилення непропорційності від нуля.

- (11) **48536**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
H02J 3/26

(21) **u200909253** (22) 08.09.2009

(72) Сиченко Віктор Григорович, Босий Дмитро Олексійович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ НЕСИМЕТРИЇ НАПРУГИ ТЯГОВОЇ ПІДСТАНЦІЇ ЗМІННОГО СТРУМУ**

- (57) Спосіб зниження несиметрії напруги тягової підстанції змінного струму, при якому вимірюють струми і напруги плечей живлення тягової підстанції, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють рівень несиметрії напруги на районній обмотці трансформатора, після чого системою керування обчислюють кути навантаження в плечах живлення тягової обмотки трансформатора та регулюють їх пристроями компенсації реактивної потужності для досягнення умови $\varphi_n = \varphi_n + \frac{\pi}{3}$, де $\varphi_n(\varphi_n)$ - кут зсуву фаз між напругою і струмом у лівому (правому) плечі живлення тягової підстанції, при якій отримують мінімальний рівень струмів зворотної послідовності тягової підстанції.

(11) **48510** (51) МПК (2009)
(24) 25.03.2010 H02K 15/00

(21) u200908578 (22) 14.08.2009

- (72) Воробейчик Олег Станіславович, Козакевич Ігор Аркадійович, Топчієнко Юрій Анатолійович, Урдин Ігор Володимирович
(73) **ВОРОБЕЙЧИК ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ, КОЗАКЕВИЧ ІГОР АРКАДІЙОВИЧ, ТОПЧІЄНКО ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, УРДИН ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІДЕНТИФІКАТОРА ПОЛОЖЕННЯ ВЕКТОРА ПОТОКОЗЧЕПЛЕННЯ РОТОРА, ЗНАЧЕНЬ АКТИВНОЇ ТА НАМАГНІЧУЮЧИХ СКЛАДОВИХ СТРУМУ СТАТОРА АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**
(57) Спосіб визначення ідентифікатора положення вектора поточкозчеплення ротора, значень активної та намагнічуючих складових струму статора асинхронного двигуна, що включає реєстрацію реально діючих сигналів у режимах робочого функціонування асинхронного двигуна й наступну обробку зареєстрованих сигналів, який **відрізняється** тим, що як реально діючі в асинхронному двигуні сигнали використовують поточні значення фазних струмів, при цьому ідентифікатор положення вектора поточкозчеплення ротора знаходять через значення пропорційних складовим вектора поточкозчеплення ротора змінних φ'_α і φ'_β за формулами:

$$\varphi'_\alpha = -i_\alpha + I_{q3} \cdot i_\alpha / I_{d3}$$

$$\varphi'_\beta = -i_\beta + I_{q3} \cdot i_\beta / I_{d3},$$

де I_{d3} - задане значення намагнічуючої складової струму статора;

I_{q3} - задане значення активної складової струму статора;

i_α - проекція узагальненого вектора струму на вісь α ;

i_β - проекція узагальненого вектора струму на вісь β ,

потім обчислюють кут θ між вектором поточкозчеплення й віссю α нерухливої системи координат по формулі:

$$\theta = \arctan\left(\frac{\varphi'_\beta}{\varphi'_\alpha}\right),$$

а намагнічуючу складову статорного струму й активну складову статорного струму обчислюють за формулами:

$$I_d = -i_\alpha \cdot \varphi'_\alpha / (\varphi_\alpha^2 + \varphi_\beta^2)^{0.5} + i_\beta \varphi'_\beta / (\varphi_\alpha^2 + \varphi_\beta^2)^{0.5};$$

$$I_q = i_\alpha \cdot \varphi'_\beta / (\varphi_\alpha^2 + \varphi_\beta^2)^{0.5} + i_\beta \varphi'_\alpha / (\varphi_\alpha^2 + \varphi_\beta^2)^{0.5}.$$

(11) **48519**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
H02K 17/16

(21) u200908750

(22) 20.08.2009

- (72) Невзлін Борис Ісакович, Загірняк Михайло Васильович, Кривошеев Євген Ігорович, Костоваров Максим Олексійович, Швайко Віталій Юр'євич, Тимошенко Володимир Олексійович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **РОТОР АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА**
(57) Ротор асинхронного електродвигуна, що містить шихтований магнітопровід, складений з трьох частин, в яких виконані пази для короткозамкнутої обмотки, пази першої частини магнітопроводу мають грушоподібну форму, пази другої частини магнітопроводу мають овальну форму, пази третьої частини магнітопроводу мають пляшкоподібну форму, який **відрізняється** тим, що пази виконані попарно симетричними в усіх трьох частинах магнітопроводу та у верхній частині третьої частини магнітопроводу кожен два додаткових прямокутних пази об'єднані у один паз, спільний для симетричних пазів пляшкоподібної форми.

H 03

(11) **48750**
(24) 25.03.2010

(51) МПК (2009)
H03K 19/00

(21) u200912297

(22) 30.11.2009

- (72) Ткачов Анатолій Іванович
(73) **ТКАЧОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
(54) **ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

- (57) Логічний елемент, що містить перший р-р-п транзистор, перший, другий і третій резистори, шини джерела живлення, першу та другу вхідні шини, вихідну та спільну шини, при цьому база першого транзистора через перший резистор з'єднана зі спільною шиною, колектор з'єднаний з вихідною шиною та через другий резистор підключений до шини джерела живлення, а емітер з'єднаний зі спільною шиною, який **відрізняється** тим, що містить другий р-р-п транзистор, третій р-р-п транзистор та четвертий резистор, при цьому емітер другого транзистора через третій резистор з'єднаний з першою вхідною шиною, база підключена до спільної шини, а колектор з'єднаний з базою першого транзистора та колектором третього транзистора, емітер якого під-

ключений до спільної шини, а база через четвертий резистор з'єднана з другою вхідною шиною.

ідентифікаційної інформації з носія захищають одним з відомих способів криптографічного захисту, в блоці зміни ознаки пріоритетності за необхідністю актуалізують інформацію про ознаку пріоритетності користувача.

Н 04

(11) **48777** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** H04L 9/08

(21) **u200913991** (22) **30.12.2009**

(72) Прокоф'єв Валентин Якович, Бобовкін Віктор Тихонович, Згуровський Михайло Захарович, Воробйов Юрій Євгенович, Сергієнко Іван Васильович, Артеменко Віктор Іванович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ"**

(54) **СПОСІБ УСТАНОВЛЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ В КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖАХ**

(57) Спосіб установлення зв'язку в комп'ютерних мережах, який полягає в тому, що інформацію записують у блок банку даних інформації, формують банк даних користувачів в блоці банку даних користувачів, кожному з користувачів надають ознаку пріоритетності доступу, генерують і записують у блок банку даних користувачів відкриті криптографічні ключі, секретний ключ зберігається на особистій дискеті (носії) користувача, користувачів ідентифікують за електронним підписом, відкритий ключ передають користувачам, інформацію зашифровують та розшифровують сеансовим ключем, при кожному новому сеансі обміну інформацією генерують новий сеансовий ключ, який **відрізняється** тим, що сеансовий ключ додатково зашифровують ключем шифрування, ключ шифрування зберігається на особистому носії користувача та в блоці банку даних користувачів, частині користувачів надають носій, який є незалежним автоматизованим пристроєм, для доступу до інформації, що зберігається на носії, користувачу надають особистий PIN-код, який не може бути перехоплений засобами робочої станції, на цьому носії розміщують та зберігають усі необхідні програмні засоби й дані для генерації криптографічних ключів, запис на носій або зчитування

Н 05

(11) **48716** (51) МПК (2009)
(24) **25.03.2010** H05H 1/00
H03K 3/00

(21) **u200911461** (22) **11.11.2009**

(72) Бойко Микола Іванович, Тарновський Олександр Васильович

(73) **БОЙКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ТАРНОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ АКТИВНИХ МІКРОЧАСТИНОК І ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) 1. Спосіб генерування активних мікрочастинок і випромінювання, який включає дію на газ імпульсним об'ємним коронним розрядом з наступними характеристиками: $0,01A \leq i_m \leq i_s$, де i_m - амплітуда струму, i_s - найбільша амплітуда струму імпульсного коронного розряду, $5 \times 10^3 V \leq U_m \leq U_s$, де U_m - амплітуда напруги, U_s - амплітуда напруги необоротного переходу до іскрового розряду в розрядному проміжку з імпульсним коронним розрядом, $t_i \leq 3 \times 10^{-4}$ с, де t_i - тривалість імпульсів, причому форма і тривалість імпульсів напруги і струму в розрядному проміжку можуть відрізнятися, $dU/dt \geq 10^8$ В/с, де dU/dt - швидкість наростання напруги; $0,1c^{-1} \leq f_{np} \leq 0,3/t_i$, де f_{np} - частота проходження імпульсів, який **відрізняється** тим, що дію на газ здійснюють коронним розрядом з розширеною зоною іонізації, об'єм якої V_{P31} задовольняє співвідношенню

$$0,3V \leq V_{P31} \leq V,$$

де V - загальний (повний) об'єм з коронним розрядом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дію на газ здійснюють під тиском, вищим за атмосферний.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|-------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| (2009) A01C 1/00 | a 2008 11523 | (2009) A61K 31/47 | a 2009 13251/M | B01D 9/04 (2006.01) | a 2008 11461 |
| (2009) A01D 45/00 | a 2009 08885/I | A61K 31/4745 (2006.01) | a 2009 13938/M | (2009) B01D 53/04 | a 2010 00719/M |
| (2009) A01K 1/00 | a 2010 00656/M | (2009) A61K 31/4985 | a 2009 13938/M | (2009) B01D 53/26 | a 2010 00719/M |
| (2009) A01K 71/00 | a 2008 14845 | (2009) A61K 31/506 | a 2009 13366/M | (2009) B01D 53/34 | a 2010 01353/M |
| (2009) A01K 85/00 | a 2008 11061 | (2009) A61K 31/506 | a 2010 01042/M | (2009) B01F 3/04 | a 2008 11360 |
| (2009) A23K 1/00 | a 2010 00519/M | (2009) A61K 31/513 | a 2009 13938/M | (2009) B01F 11/00 | a 2008 11489 |
| (2009) A23K 1/16 | a 2010 01679/M | (2009) A61K 31/513 | a 2010 01761/M | (2009) B01F 13/00 | a 2008 11360 |
| (2009) A23K 1/165 | a 2010 00519/M | A61K 31/5517 (2006.01) | a 2009 13938/M | (2009) B01F 17/00 | a 2010 01688/M |
| (2009) A23L 1/22 | a 2010 01858/M | (2009) A61K 31/555 | a 2009 13938/M | (2009) B01J 8/00 | a 2010 01353/M |
| (2009) A24B 15/00 | a 2010 01858/M | (2009) A61K 31/565 | a 2010 02033/M | (2009) B01J 23/72 | a 2009 11336/M |
| A24D 3/08 (2006.01) | a 2010 01857/M | (2009) A61K 31/64 | a 2008 11093 | B01J 23/78 (2006.01) | a 2010 00961/M |
| A24D 3/16 (2006.01) | a 2010 01857/M | A61K 31/704 (2006.01) | a 2009 13938/M | (2009) B01J 35/00 | a 2010 00961/M |
| (2009) A61B 5/00 | a 2009 09115 | (2009) A61K 31/7042 | a 2008 11096 | (2009) B01J 37/00 | a 2010 00961/M |
| (2009) A61B 8/06 | a 2009 10750 | A61K 31/7068 (2006.01) | a 2009 13938/M | B02C 19/18 (2006.01) | a 2009 09766 |
| (2009) A61B 17/00 | a 2008 11220 | A61K 31/724 (2006.01) | a 2009 13938/M | (2009) B03C 1/00 | a 2010 01697/M |
| (2009) A61B 17/00 | a 2008 11223 | (2009) A61K 33/24 | a 2009 13938/M | (2009) B03D 1/00 | a 2010 01688/M |
| (2009) A61B 17/00 | a 2009 11349 | (2009) A61K 35/00 | a 2008 11099 | (2009) B03D 1/00 | a 2010 01697/M |
| (2009) A61B 17/50 | a 2008 11065 | (2009) A61K 35/00 | a 2009 13451/M | (2009) B05B 3/00 | a 2009 13592/M |
| (2009) A61F 5/37 | a 2008 11226 | A61K 35/52 (2006.01) | a 2010 01737/M | B07B 13/02 (2006.01) | a 2009 11826 |
| (2009) A61H 1/02 | a 2008 11136 | (2009) A61K 35/66 | a 2009 12447 | (2009) B09B 3/00 | a 2009 05624 |
| (2009) A61H 7/00 | a 2008 11257 | (2009) A61K 35/66 | a 2009 12449 | (2009) B09B 3/00 | a 2010 01494/M |
| (2009) A61K 8/00 | a 2008 11190/I | (2009) A61K 36/00 | a 2009 13585 | (2009) B21B 1/46 | a 2010 01817/M |
| (2009) A61K 8/00 | a 2008 11193/I | A61K 36/87 (2006.01) | a 2008 11064 | (2009) B21B 39/00 | a 2010 01821/M |
| (2009) A61K 9/06 | a 2008 11096 | (2009) A61K 38/00 | a 2010 01693/M | (2009) B21C 51/00 | a 2010 01821/M |
| (2009) A61K 9/08 | a 2010 00864/M | (2009) A61K 39/395 | a 2009 13451/M | B21D 26/12 (2006.01) | a 2009 07022 |
| (2009) A61K 9/10 | a 2008 11096 | (2009) A61K 39/395 | a 2010 01737/M | (2009) B21J 5/00 | a 2010 02005/M |
| (2009) A61K 9/20 | a 2008 11093 | (2009) A61K 41/00 | a 2009 10738/M | (2009) B21K 21/00 | a 2010 02005/M |
| (2009) A61K 9/20 | a 2008 11099 | A61K 45/06 (2006.01) | a 2010 01761/M | (2009) B22D 11/00 | a 2008 11380 |
| (2009) A61K 9/20 | a 2010 00447/M | (2009) A61K 47/10 | a 2010 00864/M | (2009) B22D 41/00 | a 2010 00718/M |
| (2009) A61K 9/20 | a 2010 01781/M | A61K 131/00 (2006.01) | a 2008 11064 | (2009) B31B 1/14 | a 2008 11209 |
| (2009) A61K 9/20 | a 2010 02012/M | (2009) A61M 5/20 | a 2010 01943/M | (2009) B42D 15/00 | a 2010 01372/M |
| (2009) A61K 9/24 | a 2010 01761/M | (2009) A61M 21/00 | a 2008 11257 | (2009) B42D 15/10 | a 2010 01372/M |
| (2009) A61K 9/26 | a 2010 01761/M | A61P 5/30 (2006.01) | a 2010 02032/M | (2009) B44C 1/00 | a 2008 12525 |
| (2009) A61K 9/50 | a 2010 02012/M | (2009) A61P 9/00 | a 2008 11064 | (2009) B44C 5/00 | a 2008 12525 |
| (2009) A61K 9/70 | a 2009 10738/M | (2009) A61P 21/00 | a 2009 13451/M | (2009) B60B 19/04 | a 2009 08886/I |
| (2009) A61K 31/00 | a 2008 11099 | (2009) A61P 25/00 | a 2009 13366/M | (2009) B60B 35/00 | a 2009 08886/I |
| (2009) A61K 31/155 | a 2010 01761/M | A61P 25/24 (2006.01) | a 2010 00864/M | (2009) B60Q 9/00 | a 2009 09050/I |
| (2009) A61K 31/185 | a 2008 11096 | A61P 25/28 (2006.01) | a 2009 13451/M | (2009) B60R 16/02 | a 2009 09050/I |
| A61K 31/195 (2006.01) | a 2010 01679/M | A61P 25/28 (2006.01) | a 2009 13590/M | (2009) B60T 8/60 | a 2008 11089 |
| A61K 31/27 (2006.01) | a 2009 05229/M | A61P 27/16 (2006.01) | a 2009 05229/M | (2009) B60T 13/24 | a 2008 11089 |
| A61K 31/404 (2006.01) | a 2010 02032/M | (2009) A61P 31/00 | a 2008 11093 | (2009) B60T 13/68 | a 2008 11089 |
| (2009) A61K 31/4422 | a 2010 00447/M | (2009) A61P 31/00 | a 2008 11096 | (2009) B61F 5/00 | a 2009 05007/I |
| (2009) A61K 31/4422 | a 2010 01781/M | (2009) A61P 31/00 | a 2008 11099 | (2009) B61K 3/00 | a 2008 11265 |
| A61K 31/4439 (2006.01) | a 2010 01042/M | (2009) A61P 35/00 | a 2009 13938/M | (2009) B64G 5/00 | a 2008 11087 |
| (2009) A61K 31/4453 | a 2010 02012/M | (2009) A61P 35/00 | a 2010 01042/M | (2009) B65D 1/00 | a 2008 11192 |
| A61K 31/4525 (2006.01) | a 2009 13366/M | (2009) A61P 35/00 | a 2010 01693/M | (2009) B65D 5/00 | a 2008 11443 |
| A61K 31/4535 (2006.01) | a 2009 13366/M | (2009) A61P 37/00 | a 2009 13451/M | (2009) B65D 5/00 | a 2010 01678/M |
| A61K 31/454 (2006.01) | a 2009 13366/M | (2009) A61P 43/00 | a 2009 13451/M | (2009) B65D 5/42 | a 2010 01678/M |
| | | (2009) A63H 7/00 | a 2009 07218 | (2009) B65D 21/02 | a 2010 01678/M |
| | | (2009) B01D 3/00 | a 2008 11419 | (2009) B65D 41/34 | a 2008 11443 |

| Індекс МПК | Номер заявки | | | | |
|------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| (2009) B65D 85/00 | a 2010 01676/M | (2009) C10J 3/46 | a 2009 10445 | (2009) F03G 3/00 | a 2008 11079 |
| (2009) B65D 85/00 | a 2010 01677/M | (2009) C10L 1/10 | a 2009 09219 | (2009) F03G 3/00 | a 2008 11080 |
| (2009) B65D 85/00 | a 2010 01678/M | (2009) C10L 3/00 | a 2010 00719/M | (2009) F04D 1/00 | a 2008 11287 |
| (2009) B65D 85/72 | a 2010 01700/M | (2009) C10L 5/00 | a 2010 01494/M | (2009) F04D 29/00 | a 2008 11489 |
| (2009) B66B 17/00 | a 2008 11170 | (2009) C12H 1/00 | a 2009 11208 | (2009) F16B 19/00 | a 2010 01797/M |
| (2009) B66C 1/10 | a 2008 11537 | (2009) C12N 1/20 | a 2009 12447 | (2009) F16D 3/00 | a 2008 11154 |
| C01B 3/38 (2006.01) | a 2010 00719/M | (2009) C12N 1/20 | a 2009 12449 | (2009) F16D 33/00 | a 2010 01394/M |
| C01B 3/58 (2006.01) | a 2010 00719/M | (2009) C12N 1/21 | a 2009 13451/M | (2009) F16H 29/00 | a 2009 05796 |
| C01B 21/02 (2006.01) | a 2010 01353/M | (2009) C12N 9/98 | a 2010 00519/M | (2009) F16H 37/00 | u 2009 09224 |
| (2009) C01B 33/00 | a 2009 09766 | (2009) C12N 15/13 | a 2009 13451/M | (2009) F25C 1/12 | a 2008 11461 |
| (2009) C01D 3/00 | a 2008 11387 | (2009) C12N 15/73 | a 2009 13451/M | (2009) F25D 17/04 | a 2010 00656/M |
| (2009) C01D 7/00 | a 2008 11419 | (2009) C12N 15/82 | a 2010 01841/M | (2009) F28D 1/04 | a 2010 00656/M |
| (2009) C01D 7/00 | a 2009 09799 | (2009) C12Q 1/68 | a 2010 01841/M | (2009) F28G 1/00 | a 2009 12644 |
| C01F 7/20 (2006.01) | a 2009 13472 | (2009) C21B 9/00 | a 2010 00716/M | (2009) F41C 3/00 | a 2008 11503 |
| (2009) C01F 11/00 | a 2009 09389 | (2009) C21D 1/04 | a 2008 11167 | (2009) F42C 21/00 | a 2008 11153 |
| (2009) C02F 1/22 | a 2008 11461 | (2009) C21D 7/00 | a 2008 11167 | (2009) G01C 3/00 | a 2008 11258 |
| (2009) C02F 7/00 | a 2008 11360 | (2009) C21D 8/02 | a 2010 01817/M | (2009) G01C 19/00 | a 2008 11306 |
| (2009) C04B 18/04 | a 2010 01494/M | (2009) C21D 9/46 | a 2010 01690/M | (2009) G01F 25/00 | a 2008 11422 |
| (2009) C05C 1/00 | a 2009 09799 | (2009) C21D 9/46 | a 2010 01817/M | (2009) G01J 3/28 | a 2009 09115 |
| (2009) C05C 3/00 | a 2009 09799 | (2009) C22B 1/00 | a 2010 01697/M | (2009) G01N 1/28 | a 2009 07129/M |
| (2009) C05D 1/00 | a 2009 09799 | (2009) C22B 15/00 | a 2010 01697/M | (2009) G01N 33/22 | a 2008 11153 |
| C07C 17/25 (2006.01) | a 2009 11336/M | (2009) C22B 21/00 | a 2009 13472 | (2009) G01N 33/52 | a 2009 09115 |
| (2009) C07C 21/00 | a 2009 11336/M | (2009) C22C 35/00 | a 2008 11237 | (2009) G01N 33/53 | a 2010 01737/M |
| (2009) C07C 231/00 | a 2010 02246/M | (2009) C22C 38/00 | a 2010 01690/M | (2009) G01R 17/00 | a 2008 11076 |
| C07C 233/18 (2006.01) | a 2010 02246/M | (2009) C22C 38/04 | a 2010 01690/M | (2009) G03B 29/00 | a 2008 11258 |
| C07C 253/14 (2006.01) | a 2010 02246/M | (2009) C23F 11/00 | a 2009 09218 | (2009) G05B 19/418 | a 2008 11538 |
| C07C 255/37 (2006.01) | a 2010 02246/M | (2009) D21H 17/00 | a 2010 00108/M | (2009) G05D 27/00 | a 2008 11173 |
| C07D 209/12 (2006.01) | a 2010 02032/M | (2009) D21H 21/10 | a 2010 00108/M | (2009) G06F 17/40 | a 2008 11462 |
| C07D 213/72 (2006.01) | a 2010 00811/M | E01B 9/10 (2006.01) | a 2010 01848/M | (2009) G06K 9/00 | a 2008 11095 |
| C07D 231/14 (2006.01) | a 2009 13319/M | E01B 9/32 (2006.01) | a 2010 01848/M | (2009) G06K 9/00 | a 2009 13162 |
| C07D 233/60 (2006.01) | a 2009 13448/M | E01B 9/36 (2006.01) | a 2008 11115 | (2009) G06K 9/36 | a 2008 11095 |
| C07D 233/61 (2006.01) | a 2009 13448/M | E01B 9/48 (2006.01) | a 2008 11115 | (2009) G06K 9/60 | a 2008 11095 |
| C07D 233/64 (2006.01) | a 2009 13448/M | (2009) E02D 5/00 | a 2008 11536 | (2009) G06N 7/00 | a 2008 11462 |
| C07D 233/66 (2006.01) | a 2009 13448/M | (2009) E04B 1/74 | a 2009 09076 | (2009) G06T 9/00 | a 2008 11095 |
| (2009) C07D 401/00 | a 2009 13250/M | (2009) E04B 1/74 | a 2009 10975 | (2009) G06T 9/20 | a 2008 11095 |
| C07D 401/12 (2006.01) | a 2009 13366/M | (2009) E04B 1/82 | a 2009 09076 | (2009) G09G 3/00 | a 2008 11440 |
| C07D 401/14 (2006.01) | a 2009 13366/M | (2009) E04B 1/82 | a 2009 10975 | (2009) G09G 3/00 | a 2009 13160 |
| C07D 401/14 (2006.01) | a 2010 01042/M | (2009) E04B 1/84 | a 2009 10975 | (2009) G11B 20/10 | a 2009 11476/I |
| C07D 403/10 (2006.01) | a 2009 13448/M | (2009) E04B 2/00 | a 2009 09076 | (2009) G11B 27/00 | a 2009 11476/I |
| C07D 403/14 (2006.01) | a 2009 13448/M | (2009) E04B 2/00 | a 2009 10975 | (2009) G11B 27/10 | a 2009 11476/I |
| C07D 403/14 (2006.01) | a 2010 01042/M | (2009) E04B 5/00 | a 2009 09076 | (2009) H01H 21/00 | a 2008 11498 |
| C07D 413/14 (2006.01) | a 2009 13366/M | (2009) E04B 5/00 | a 2009 10975 | (2009) H01M 4/00 | a 2008 11149 |
| C07D 417/14 (2006.01) | a 2009 13366/M | (2009) E04F 13/00 | a 2008 12525 | (2009) H02G 3/00 | a 2010 01018/M |
| C07D 471/04 (2006.01) | a 2010 01042/M | (2009) E04F 19/04 | a 2010 01018/M | (2009) H02G 3/30 | a 2009 09737/I |
| C07D 487/04 (2006.01) | a 2010 01042/M | E04G 11/48 (2006.01) | a 2010 02007/M | (2009) H02H 5/00 | a 2009 11127 |
| (2009) C07K 16/00 | a 2009 10274/M | (2009) E05B 15/00 | a 2010 01028/M | (2009) H02K 7/18 | a 2008 11425 |
| (2009) C07K 16/18 | a 2009 13590/M | (2009) E05B 27/00 | a 2009 11396/M | (2009) H03K 19/003 | a 2009 13450/M |
| C07K 16/22 (2006.01) | a 2009 10274/M | (2009) E05B 31/00 | a 2009 11396/M | (2009) H03M 13/00 | a 2008 11095 |
| C07K 16/28 (2006.01) | a 2009 10274/M | (2009) E05B 35/00 | a 2009 11396/M | (2009) H04B 1/707 | a 2009 13593/M |
| C07K 16/28 (2006.01) | a 2009 13451/M | (2009) E21F 5/00 | a 2008 14725 | (2009) H04B 7/04 | a 2009 13510/M |
| C07K 16/28 (2006.01) | a 2010 01737/M | (2009) F01B 11/00 | a 2008 11217 | (2009) H04L 12/56 | a 2009 13513/M |
| (2009) C09B 3/00 | a 2009 12501 | (2009) F01D 17/00 | a 2008 11173 | (2009) H04L 27/26 | a 2009 13593/M |
| (2009) C10B 53/00 | a 2008 11210 | (2009) F01K 7/00 | a 2008 11173 | (2009) H04L 29/06 | a 2009 13514/M |
| (2009) C10G 2/00 | a 2010 00961/M | (2009) F02B 57/00 | a 2009 12005 | (2009) H04N 5/93 | a 2009 11476/I |
| (2009) C10J 3/00 | a 2008 11210 | (2009) F02B 71/00 | a 2008 11217 | (2009) H04Q 5/00 | a 2009 13591/M |
| (2009) C10J 3/00 | a 2009 13149 | (2009) F03D 1/00 | a 2008 11425 | (2009) H04W 88/00 | a 2009 13514/M |
| | | (2009) F03D 7/00 | a 2008 11425 | (2009) H05K 7/20 | a 2009 13603/M |
| | | (2009) F03D 9/00 | a 2008 11425 | | |

| Номер заявки | Індекс МПК |
|----------------|------------------------------|
| a 2008 11061 | (2009) A01K 85/00 |
| a 2008 11064 | A61K 36/87 (2006.01) |
| a 2008 11064 | A61K 131/00 (2006.01) |
| a 2008 11064 | (2009) A61P 9/00 |
| a 2008 11065 | (2009) A61B 17/50 |
| a 2008 11076 | (2009) G01R 17/00 |
| a 2008 11079 | (2009) F03G 3/00 |
| a 2008 11080 | (2009) F03G 3/00 |
| a 2008 11087 | (2009) B64G 5/00 |
| a 2008 11089 | (2009) B60T 8/60 |
| a 2008 11089 | (2009) B60T 13/24 |
| a 2008 11089 | (2009) B60T 13/68 |
| a 2008 11093 | (2009) A61K 9/20 |
| a 2008 11093 | (2009) A61K 31/64 |
| a 2008 11093 | (2009) A61P 31/00 |
| a 2008 11095 | (2009) G06K 9/00 |
| a 2008 11095 | (2009) G06K 9/36 |
| a 2008 11095 | (2009) G06K 9/60 |
| a 2008 11095 | (2009) G06T 9/00 |
| a 2008 11095 | (2009) G06T 9/20 |
| a 2008 11095 | (2009) H03M 13/00 |
| a 2008 11096 | (2009) A61K 9/06 |
| a 2008 11096 | (2009) A61K 9/10 |
| a 2008 11096 | (2009) A61K 31/185 |
| a 2008 11096 | (2009) A61K 31/7042 |
| a 2008 11096 | (2009) A61P 31/00 |
| a 2008 11099 | (2009) A61K 9/20 |
| a 2008 11099 | (2009) A61K 31/00 |
| a 2008 11099 | (2009) A61K 35/00 |
| a 2008 11099 | (2009) A61P 31/00 |
| a 2008 11115 | E01B 9/36 (2006.01) |
| a 2008 11115 | E01B 9/48 (2006.01) |
| a 2008 11136 | (2009) A61H 1/02 |
| a 2008 11149 | (2009) H01M 4/00 |
| a 2008 11153 | (2009) F42C 21/00 |
| a 2008 11153 | (2009) G01N 33/22 |
| a 2008 11154 | (2009) F16D 3/00 |
| a 2008 11167 | (2009) C21D 1/04 |
| a 2008 11167 | (2009) C21D 7/00 |
| a 2008 11170 | (2009) B66B 17/00 |
| a 2008 11173 | (2009) F01D 17/00 |
| a 2008 11173 | (2009) F01K 7/00 |
| a 2008 11173 | (2009) G05D 27/00 |
| a 2008 11190/I | (2009) A61K 8/00 |
| a 2008 11192 | (2009) B65D 1/00 |
| a 2008 11193/I | (2009) A61K 8/00 |
| a 2008 11209 | (2009) B31B 1/14 |
| a 2008 11210 | (2009) C10B 53/00 |
| a 2008 11210 | (2009) C10J 3/00 |
| a 2008 11217 | (2009) F01B 11/00 |
| a 2008 11217 | (2009) F02B 71/00 |
| a 2008 11220 | (2009) A61B 17/00 |
| a 2008 11223 | (2009) A61B 17/00 |
| a 2008 11226 | (2009) A61F 5/37 |
| a 2008 11237 | (2009) C22C 35/00 |
| a 2008 11257 | (2009) A61H 7/00 |
| a 2008 11257 | (2009) A61M 21/00 |
| a 2008 11258 | (2009) G01C 3/00 |

| | |
|----------------|-----------------------------|
| a 2008 11258 | (2009) G03B 29/00 |
| a 2008 11265 | (2009) B61K 3/00 |
| a 2008 11287 | (2009) F04D 1/00 |
| a 2008 11306 | (2009) G01C 19/00 |
| a 2008 11360 | (2009) B01F 3/04 |
| a 2008 11360 | (2009) B01F 13/00 |
| a 2008 11360 | (2009) C02F 7/00 |
| a 2008 11380 | (2009) B22D 11/00 |
| a 2008 11387 | (2009) C01D 3/00 |
| a 2008 11419 | (2009) B01D 3/00 |
| a 2008 11419 | (2009) C01D 7/00 |
| a 2008 11422 | (2009) G01F 25/00 |
| a 2008 11425 | (2009) F03D 1/00 |
| a 2008 11425 | (2009) F03D 7/00 |
| a 2008 11425 | (2009) F03D 9/00 |
| a 2008 11425 | (2009) H02K 7/18 |
| a 2008 11440 | (2009) G09G 3/00 |
| a 2008 11443 | (2009) B65D 5/00 |
| a 2008 11443 | (2009) B65D 41/34 |
| a 2008 11461 | B01D 9/04 (2006.01) |
| a 2008 11461 | (2009) C02F 1/22 |
| a 2008 11461 | (2009) F25C 1/12 |
| a 2008 11462 | (2009) G06F 17/40 |
| a 2008 11462 | (2009) G06N 7/00 |
| a 2008 11489 | (2009) B01F 11/00 |
| a 2008 11489 | (2009) F04D 29/00 |
| a 2008 11498 | (2009) H01H 21/00 |
| a 2008 11503 | (2009) F41C 3/00 |
| a 2008 11523 | (2009) A01C 1/00 |
| a 2008 11536 | (2009) E02D 5/00 |
| a 2008 11537 | (2009) B66C 1/10 |
| a 2008 11538 | (2009) G05B 19/418 |
| a 2008 12525 | (2009) B44C 1/00 |
| a 2008 12525 | (2009) B44C 5/00 |
| a 2008 12525 | (2009) E04F 13/00 |
| a 2008 14725 | (2009) E21F 5/00 |
| a 2008 14845 | (2009) A01K 71/00 |
| a 2009 05007/I | (2009) B61F 5/00 |
| a 2009 05229/M | A61K 31/27 (2006.01) |
| a 2009 05229/M | A61P 27/16 (2006.01) |
| a 2009 05624 | (2009) B09B 3/00 |
| a 2009 05796 | (2009) F16H 29/00 |
| a 2009 07022 | B21D 26/12 (2006.01) |
| a 2009 07129/M | (2009) G01N 1/28 |
| a 2009 07218 | (2009) A63H 7/00 |
| a 2009 08885/I | (2009) A01D 45/00 |
| a 2009 08886/I | (2009) B60B 19/04 |
| a 2009 08886/I | (2009) B60B 35/00 |
| a 2009 09050/I | (2009) B60Q 9/00 |
| a 2009 09050/I | (2009) B60R 16/02 |
| a 2009 09076 | (2009) E04B 1/74 |
| a 2009 09076 | (2009) E04B 1/82 |
| a 2009 09076 | (2009) E04B 2/00 |
| a 2009 09076 | (2009) E04B 5/00 |
| a 2009 09115 | (2009) A61B 5/00 |
| a 2009 09115 | (2009) G01J 3/28 |
| a 2009 09115 | (2009) G01N 33/52 |
| a 2009 09218 | (2009) C23F 11/00 |
| a 2009 09219 | (2009) C10L 1/10 |

| | |
|----------------|-------------------------------|
| u 2009 09224 | (2009) F16H 37/00 |
| a 2009 09389 | (2009) C01F 11/00 |
| a 2009 09737/I | (2009) H02G 3/30 |
| a 2009 09766 | B02C 19/18 (2006.01) |
| a 2009 09766 | (2009) C01B 33/00 |
| a 2009 09799 | (2009) C01D 7/00 |
| a 2009 09799 | (2009) C05C 1/00 |
| a 2009 09799 | (2009) C05C 3/00 |
| a 2009 09799 | (2009) C05D 1/00 |
| a 2009 10274/M | (2009) C07K 16/00 |
| a 2009 10274/M | C07K 16/22 (2006.01) |
| a 2009 10274/M | C07K 16/28 (2006.01) |
| a 2009 10445 | (2009) C10J 3/46 |
| a 2009 10738/M | (2009) A61K 9/70 |
| a 2009 10738/M | (2009) A61K 41/00 |
| a 2009 10750 | (2009) A61B 8/06 |
| a 2009 10975 | (2009) E04B 1/74 |
| a 2009 10975 | (2009) E04B 1/82 |
| a 2009 10975 | (2009) E04B 1/84 |
| a 2009 10975 | (2009) E04B 2/00 |
| a 2009 10975 | (2009) E04B 5/00 |
| a 2009 11127 | (2009) H02H 5/00 |
| a 2009 11208 | (2009) C12H 1/00 |
| a 2009 11336/M | (2009) B01J 23/72 |
| a 2009 11336/M | C07C 17/25 (2006.01) |
| a 2009 11336/M | (2009) C07C 21/00 |
| a 2009 11349 | (2009) A61B 17/00 |
| a 2009 11396/M | (2009) E05B 27/00 |
| a 2009 11396/M | (2009) E05B 31/00 |
| a 2009 11396/M | (2009) E05B 35/00 |
| a 2009 11476/I | (2009) G11B 20/10 |
| a 2009 11476/I | (2009) G11B 27/00 |
| a 2009 11476/I | (2009) G11B 27/10 |
| a 2009 11476/I | (2009) H04N 5/93 |
| a 2009 11826 | B07B 13/02 (2006.01) |
| a 2009 12005 | (2009) F02B 57/00 |
| a 2009 12447 | (2009) A61K 35/66 |
| a 2009 12447 | (2009) C12N 1/20 |
| a 2009 12449 | (2009) A61K 35/66 |
| a 2009 12449 | (2009) C12N 1/20 |
| a 2009 12501 | (2009) C09B 3/00 |
| a 2009 12644 | (2009) F28G 1/00 |
| a 2009 13149 | (2009) C10J 3/00 |
| a 2009 13160 | (2009) G09G 3/00 |
| a 2009 13162 | (2009) G06K 9/00 |
| a 2009 13250/M | (2009) C07D 401/00 |
| a 2009 13251/M | (2009) A61K 31/47 |
| a 2009 13319/M | C07D 231/14 (2006.01) |
| a 2009 13366/M | A61K 31/4525 (2006.01) |
| a 2009 13366/M | A61K 31/4535 (2006.01) |
| a 2009 13366/M | A61K 31/454 (2006.01) |
| a 2009 13366/M | (2009) A61K 31/506 |
| a 2009 13366/M | (2009) A61P 25/00 |
| a 2009 13366/M | C07D 401/12 (2006.01) |
| a 2009 13366/M | C07D 401/14 (2006.01) |
| a 2009 13366/M | C07D 413/14 (2006.01) |
| a 2009 13366/M | C07D 417/14 (2006.01) |
| a 2009 13448/M | C07D 233/60 (2006.01) |
| a 2009 13448/M | C07D 233/61 (2006.01) |
| a 2009 13448/M | C07D 233/64 (2006.01) |
| a 2009 13448/M | C07D 233/66 (2006.01) |

| Номер заявки | Індекс МПК |
|--------------|------------|
|--------------|------------|

а 2009 13448/M **C07D 403/10** (2006.01)
 а 2009 13448/M **C07D 403/14** (2006.01)
 а 2009 13450/M (2009) **H03K 19/003**
 а 2009 13451/M (2009) **A61K 35/00**
 а 2009 13451/M (2009) **A61K 39/395**
 а 2009 13451/M (2009) **A61P 21/00**
 а 2009 13451/M **A61P 25/28** (2006.01)
 а 2009 13451/M (2009) **A61P 37/00**
 а 2009 13451/M (2009) **A61P 43/00**
 а 2009 13451/M **C07K 16/28** (2006.01)
 а 2009 13451/M (2009) **C12N 1/21**
 а 2009 13451/M (2009) **C12N 15/13**
 а 2009 13451/M (2009) **C12N 15/73**
 а 2009 13472 **C01F 7/20** (2006.01)
 а 2009 13472 (2009) **C22B 21/00**
 а 2009 13510/M (2009) **H04B 7/04**
 а 2009 13513/M (2009) **H04L 12/56**
 а 2009 13514/M (2009) **H04L 29/06**
 а 2009 13514/M (2009) **H04W 88/00**
 а 2009 13585 (2009) **A61K 36/00**
 а 2009 13590/M **A61P 25/28** (2006.01)
 а 2009 13590/M (2009) **C07K 16/18**
 а 2009 13591/M (2009) **H04Q 5/00**
 а 2009 13592/M (2009) **B05B 3/00**
 а 2009 13593/M (2009) **H04B 1/707**
 а 2009 13593/M (2009) **H04L 27/26**
 а 2009 13603/M (2009) **H05K 7/20**
 а 2009 13938/M **A61K 31/4745** (2006.01)
 а 2009 13938/M (2009) **A61K 31/4985**
 а 2009 13938/M (2009) **A61K 31/513**
 а 2009 13938/M **A61K 31/5517** (2006.01)
 а 2009 13938/M (2009) **A61K 31/555**
 а 2009 13938/M **A61K 31/704** (2006.01)
 а 2009 13938/M **A61K 31/7068** (2006.01)
 а 2009 13938/M **A61K 31/724** (2006.01)
 а 2009 13938/M (2009) **A61K 33/24**
 а 2009 13938/M (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 00108/M (2009) **D21H 17/00**
 а 2010 00108/M (2009) **D21H 21/10**
 а 2010 00447/M (2009) **A61K 9/20**
 а 2010 00447/M (2009) **A61K 31/4422**
 а 2010 00519/M (2009) **A23K 1/00**
 а 2010 00519/M (2009) **A23K 1/165**
 а 2010 00519/M (2009) **C12N 9/98**
 а 2010 00656/M (2009) **A01K 1/00**
 а 2010 00656/M (2009) **F25D 17/04**

а 2010 00656/M (2009) **F28D 1/04**
 а 2010 00716/M (2009) **C21B 9/00**
 а 2010 00718/M (2009) **B22D 41/00**
 а 2010 00719/M (2009) **B01D 53/04**
 а 2010 00719/M (2009) **B01D 53/26**
 а 2010 00719/M **C01B 3/38** (2006.01)
 а 2010 00719/M **C01B 3/58** (2006.01)
 а 2010 00719/M (2009) **C10L 3/00**
 а 2010 00811/M **C07D 213/72** (2006.01)
 а 2010 00864/M (2009) **A61K 9/08**
 а 2010 00864/M (2009) **A61K 47/10**
 а 2010 00864/M **A61P 25/24** (2006.01)
 а 2010 00961/M **B01J 23/78** (2006.01)
 а 2010 00961/M (2009) **B01J 35/00**
 а 2010 00961/M (2009) **B01J 37/00**
 а 2010 00961/M (2009) **C10G 2/00**
 а 2010 01018/M (2009) **E04F 19/04**
 а 2010 01018/M (2009) **H02G 3/00**
 а 2010 01028/M (2009) **E05B 15/00**
 а 2010 01042/M **A61K 31/4439** (2006.01)
 а 2010 01042/M (2009) **A61K 31/506**
 а 2010 01042/M (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 01042/M **C07D 401/14** (2006.01)
 а 2010 01042/M **C07D 403/14** (2006.01)
 а 2010 01042/M **C07D 471/04** (2006.01)
 а 2010 01042/M **C07D 487/04** (2006.01)
 а 2010 01353/M (2009) **B01D 53/34**
 а 2010 01353/M (2009) **B01J 8/00**
 а 2010 01353/M **C01B 21/02** (2006.01)
 а 2010 01372/M (2009) **B42D 15/00**
 а 2010 01372/M (2009) **B42D 15/10**
 а 2010 01394/M (2009) **F16D 33/00**
 а 2010 01494/M (2009) **B09B 3/00**
 а 2010 01494/M (2009) **C04B 18/04**
 а 2010 01494/M (2009) **C10L 5/00**
 а 2010 01676/M (2009) **B65D 85/00**
 а 2010 01677/M (2009) **B65D 85/00**
 а 2010 01678/M (2009) **B65D 5/00**
 а 2010 01678/M (2009) **B65D 5/42**
 а 2010 01678/M (2009) **B65D 21/02**
 а 2010 01678/M (2009) **B65D 85/00**
 а 2010 01679/M (2009) **A23K 1/16**
 а 2010 01679/M **A61K 31/195** (2006.01)
 а 2010 01688/M (2009) **B01F 17/00**
 а 2010 01688/M (2009) **B03D 1/00**
 а 2010 01690/M (2009) **C21D 9/46**
 а 2010 01690/M (2009) **C22C 38/00**
 а 2010 01690/M (2009) **C22C 38/04**

а 2010 01693/M (2009) **A61K 38/00**
 а 2010 01693/M (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 01697/M (2009) **B03C 1/00**
 а 2010 01697/M (2009) **B03D 1/00**
 а 2010 01697/M (2009) **C22B 1/00**
 а 2010 01697/M (2009) **C22B 15/00**
 а 2010 01700/M (2009) **B65D 85/72**
 а 2010 01737/M **A61K 35/52** (2006.01)
 а 2010 01737/M (2009) **A61K 39/395**
 а 2010 01737/M **C07K 16/28** (2006.01)
 а 2010 01737/M (2009) **G01N 33/53**
 а 2010 01761/M (2009) **A61K 9/24**
 а 2010 01761/M (2009) **A61K 9/26**
 а 2010 01761/M (2009) **A61K 31/155**
 а 2010 01761/M (2009) **A61K 31/513**
 а 2010 01761/M **A61K 45/06** (2006.01)
 а 2010 01781/M (2009) **A61K 9/20**
 а 2010 01781/M (2009) **A61K 31/4422**
 а 2010 01797/M (2009) **F16B 19/00**
 а 2010 01817/M (2009) **B21B 1/46**
 а 2010 01817/M (2009) **C21D 8/02**
 а 2010 01817/M (2009) **C21D 9/46**
 а 2010 01821/M (2009) **B21B 39/00**
 а 2010 01821/M (2009) **B21C 51/00**
 а 2010 01841/M (2009) **C12N 15/82**
 а 2010 01841/M (2009) **C12Q 1/68**
 а 2010 01848/M **E01B 9/10** (2006.01)
 а 2010 01848/M **E01B 9/32** (2006.01)
 а 2010 01857/M **A24D 3/08** (2006.01)
 а 2010 01857/M **A24D 3/16** (2006.01)
 а 2010 01858/M (2009) **A23L 1/22**
 а 2010 01858/M (2009) **A24B 15/00**
 а 2010 01943/M (2009) **A61M 5/20**
 а 2010 02005/M (2009) **B21J 5/00**
 а 2010 02005/M (2009) **B21K 21/00**
 а 2010 02007/M **E04G 11/48** (2006.01)
 а 2010 02012/M (2009) **A61K 9/20**
 а 2010 02012/M (2009) **A61K 9/50**
 а 2010 02012/M (2009) **A61K 31/4453**
 а 2010 02032/M **A61K 31/404** (2006.01)
 а 2010 02032/M **A61P 5/30** (2006.01)
 а 2010 02032/M **C07D 209/12** (2006.01)
 а 2010 02033/M (2009) **A61K 31/565**
 а 2010 02246/M (2009) **C07C 231/00**
 а 2010 02246/M **C07C 233/18** (2006.01)
 а 2010 02246/M **C07C 253/14** (2006.01)
 а 2010 02246/M **C07C 255/37** (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

| Індекс МПК | Номер патенту | | |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------|-------|
| (2009) A01C 1/06 | 90017 | A61K 31/7048 (2006.01) | 90056 |
| (2009) A01C 1/06 | 90021 | (2009) A61K 35/14 | 90048 |
| (2009) A01D 57/00 | 90014 | (2009) A61K 38/16 | 90039 |
| (2009) A01D 80/00 | 90014 | (2009) A61K 38/28 | 90013 |
| (2009) A01G 7/02 | 89972 | (2009) A61K 47/36 | 90013 |
| (2009) A01H 1/06 | 89960 | (2009) A61K 48/00 | 89944 |
| (2009) A01N 25/02 | 90021 | (2009) A61K 48/00 | 89957 |
| (2009) A01N 25/22 | 90026 | (2009) A61K 49/00 | 89976 |
| (2009) A01N 25/30 | 89993 | (2009) A61M 5/20 | 89950 |
| (2009) A01N 25/30 | 90016 | (2009) A61M 5/24 | 89950 |
| (2009) A01N 25/30 | 90021 | A61P 1/04 (2006.01) | 90056 |
| A01N 43/36 (2006.01) | 90021 | A61P 3/10 (2006.01) | 90013 |
| A01N 43/54 (2006.01) | 90035 | A61P 3/10 (2006.01) | 90039 |
| A01N 43/653 (2006.01) | 90017 | (2009) A61P 5/00 | 89964 |
| A01N 43/70 (2006.01) | 90012 | A61P 5/06 (2006.01) | 89987 |
| (2009) A01N 47/28 | 90016 | (2009) A61P 7/00 | 89970 |
| A01N 47/36 (2006.01) | 90012 | A61P 9/10 (2006.01) | 89968 |
| A01N 47/36 (2006.01) | 90016 | (2009) A61P 15/00 | 89963 |
| A01N 47/38 (2006.01) | 90016 | (2009) A61P 29/00 | 90038 |
| (2009) A01P 3/00 | 90017 | (2009) A61P 31/00 | 89992 |
| (2009) A01P 3/00 | 90026 | (2009) A61P 35/00 | 89963 |
| (2009) A01P 3/00 | 90035 | (2009) A61P 37/00 | 90048 |
| (2009) A01P 13/00 | 89993 | (2009) A61P 43/00 | 89963 |
| (2009) A01P 13/00 | 90012 | (2009) A62B 99/00 | 90071 |
| (2009) A01P 13/00 | 90016 | (2009) A62B 99/00 | 90072 |
| (2009) A01P 21/00 | 90021 | (2009) A63B 69/00 | 90069 |
| A21D 2/10 (2006.01) | 90059 | (2009) A63B 69/06 | 90069 |
| A21D 2/36 (2006.01) | 90059 | (2009) B01D 21/01 | 90070 |
| (2009) A22C 11/00 | 89979 | (2009) B01D 53/26 | 90009 |
| (2009) A23C 9/152 | 90042 | (2009) B01D 53/34 | 89972 |
| (2009) A23L 1/03 | 90042 | (2009) B01D 53/62 | 89972 |
| (2009) A23L 1/22 | 90042 | (2009) B01D 53/62 | 90009 |
| (2009) A23L 1/317 | 89979 | (2009) B01F 3/08 | 90025 |
| (2009) A23L 1/39 | 90042 | (2009) B01F 7/16 | 90025 |
| (2009) A23L 2/40 | 90042 | (2009) B01F 15/04 | 90025 |
| (2009) A24B 3/00 | 89980 | (2009) B01J 14/00 | 90070 |
| (2009) A45D 19/00 | 90053 | B03C 1/10 (2006.01) | 90004 |
| (2009) A47J 31/06 | 89945 | B03C 1/10 (2006.01) | 90005 |
| (2009) A47J 31/40 | 89945 | B03C 1/10 (2006.01) | 90006 |
| (2009) A61B 6/02 | 90057 | (2009) B03C 3/34 | 90023 |
| (2009) A61F 2/50 | 90043 | (2009) B05B 7/00 | 90044 |
| (2009) A61F 5/01 | 90067 | (2009) B05B 11/00 | 52416 |
| (2009) A61K 9/52 | 90013 | (2009) B05C 9/00 | 90022 |
| (2009) A61K 31/403 | 89963 | (2009) B05D 3/04 | 90022 |
| (2009) A61K 31/415 | 89970 | (2009) B05D 3/06 | 90022 |
| (2009) A61K 31/427 | 90038 | (2009) B06B 1/00 | 89981 |
| A61K 31/43 (2006.01) | 90056 | (2009) B07B 4/00 | 89962 |
| A61K 31/4439 (2006.01) | 90056 | (2009) B08B 3/12 | 61194 |
| (2009) A61K 31/47 | 89987 | (2009) B08B 9/00 | 89954 |
| (2009) A61K 31/517 | 89992 | B21B 1/02 (2006.01) | 89961 |
| (2009) A61K 31/519 | 89968 | B21B 1/04 (2006.01) | 89961 |
| (2009) A61K 31/56 | 89964 | (2009) B21B 1/46 | 89961 |
| (2009) A61K 31/575 | 90056 | (2009) B21B 1/46 | 89975 |
| (2009) A61K 31/7016 | 90056 | B21B 13/22 (2006.01) | 89961 |
| | | (2009) B21B 37/74 | 89975 |
| | | (2009) B21D 28/00 | 89996 |
| | | (2009) B22C 1/16 | 89977 |
| | | (2009) B22D 11/00 | 89961 |
| | | (2009) B22D 11/06 | 89961 |
| | | (2009) B22D 11/10 | 89961 |
| | | (2009) B22D 11/12 | 89961 |
| | | (2009) B22D 19/02 | 90064 |
| | | (2009) B22D 19/14 | 90064 |
| | | (2009) B22F 1/00 | 90073 |
| | | B22F 3/15 (2006.01) | 90001 |
| | | (2009) B22F 5/00 | 89984 |
| | | (2009) B22F 7/00 | 90058 |
| | | (2009) B22F 9/08 | 89984 |
| | | (2009) B23B 31/12 | 89986 |
| | | (2009) B29C 45/18 | 90025 |
| | | (2009) B32B 3/30 | 89985 |
| | | (2009) B32B 15/08 | 89985 |
| | | (2009) B41F 13/54 | 90011 |
| | | (2009) B42D 15/00 | 89969 |
| | | B60T 15/18 (2006.01) | 90066 |
| | | B61D 3/16 (2006.01) | 89966 |
| | | (2009) B61D 5/00 | 89989 |
| | | B61D 5/06 (2006.01) | 89966 |
| | | (2009) B61L 23/00 | 89989 |
| | | (2009) B62J 1/00 | 89965 |
| | | B64B 1/42 (2006.01) | 90075 |
| | | B64B 1/50 (2006.01) | 90075 |
| | | (2009) B64F 5/00 | 89967 |
| | | (2009) B64G 1/64 | 90074 |
| | | (2009) B64G 5/00 | 89967 |
| | | (2009) B64G 5/00 | 89991 |
| | | (2009) B65B 43/00 | 90033 |
| | | (2009) B65B 43/00 | 90034 |
| | | (2009) B65D 19/00 | 89953 |
| | | (2009) B65D 71/00 | 89953 |
| | | (2009) B65D 71/00 | 89990 |
| | | (2009) B65D 75/00 | 89990 |
| | | (2009) B65D 75/52 | 89973 |
| | | (2009) B65D 83/76 | 52416 |
| | | (2009) B65D 85/08 | 89990 |
| | | (2009) B66B 1/46 | 89949 |
| | | (2009) B66B 5/04 | 89949 |
| | | (2009) B66B 5/16 | 89949 |
| | | C01B 33/193 (2006.01) | 90070 |
| | | (2009) C01F 7/00 | 90070 |
| | | (2009) C02F 1/52 | 90070 |
| | | (2009) C03B 5/00 | 90065 |
| | | (2009) C03B 37/01 | 90065 |
| | | (2009) C03B 37/02 | 90065 |
| | | C04B 11/028 (2006.01) | 89951 |
| | | C04B 11/036 (2006.01) | 89951 |
| | | C07C 233/18 (2006.01) | 90026 |
| | | (2009) C07C 303/00 | 89941 |
| | | (2009) C07C 307/00 | 89941 |
| | | (2009) C07C 331/00 | 89941 |
| | | C07D 207/20 (2006.01) | 89941 |
| | | C07D 209/82 (2006.01) | 89963 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|------------------------------|---------------|----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| C07D 211/18 (2006.01) | 89941 | (2009) C22C 38/04 | 90008 | (2009) F26B 15/00 | 89974 |
| C07D 211/70 (2006.01) | 89941 | (2009) C22C 38/06 | 90008 | (2009) F26B 21/14 | 90022 |
| C07D 213/76 (2006.01) | 89941 | (2009) C22C 38/20 | 90008 | F27B 1/22 (2006.01) | 89951 |
| C07D 215/54 (2006.01) | 89987 | (2009) C22C 38/22 | 89984 | F27B 7/28 (2006.01) | 90051 |
| C07D 231/18 (2006.01) | 89970 | (2009) C22C 38/24 | 89984 | (2009) F27B 9/00 | 89974 |
| C07D 235/02 (2006.01) | 89992 | (2009) C22C 38/24 | 90001 | (2009) F27B 17/00 | 90063 |
| C07D 239/91 (2006.01) | 89992 | (2009) C22C 38/26 | 89984 | (2009) F27D 1/04 | 90051 |
| C07D 295/26 (2006.01) | 89941 | (2009) C22C 38/30 | 90001 | (2009) F27D 1/10 | 90051 |
| C07D 307/52 (2006.01) | 89941 | (2009) C22C 38/34 | 90001 | (2009) F27D 1/14 | 90051 |
| (2009) C07D 319/00 | 89941 | (2009) C22C 38/38 | 90008 | (2009) F28C 3/00 | 89999 |
| C07D 333/20 (2006.01) | 89941 | (2009) C23C 4/08 | 90058 | F41C 3/14 (2006.01) | 89971 |
| C07D 333/32 (2006.01) | 89970 | (2009) C23C 6/00 | 90058 | (2009) F41F 3/00 | 89991 |
| C07D 417/04 (2006.01) | 90038 | (2009) C23C 6/00 | 90064 | (2009) F41G 7/00 | 90060 |
| C07D 487/04 (2006.01) | 89968 | (2009) C23C 10/00 | 90058 | (2009) F42B 12/00 | 89947 |
| C07H 21/04 (2006.01) | 89960 | (2009) C23C 30/00 | 90058 | (2009) F42B 12/02 | 89947 |
| (2009) C07J 1/00 | 89964 | (2009) C25F 5/00 | 90020 | F42B 15/36 (2006.01) | 90074 |
| (2009) C08F 12/00 | 89977 | (2009) D04H 1/64 | 89952 | (2009) G01B 17/02 | 90007 |
| C08G 18/10 (2006.01) | 89983 | (2009) D04H 3/02 | 90024 | (2009) G01B 17/02 | 90052 |
| C08G 18/44 (2006.01) | 89983 | (2009) D06F 9/00 | 61194 | (2009) G01H 13/00 | 90002 |
| (2009) C08G 63/00 | 89952 | (2009) D06F 9/00 | 61196 | (2009) G01J 1/44 | 90032 |
| (2009) C08J 3/02 | 89983 | (2009) D06F 27/00 | 61194 | (2009) G01L 11/00 | 90045 |
| (2009) C08J 3/18 | 89977 | (2009) D06F 27/00 | 61196 | (2009) G01M 7/00 | 90019 |
| C08K 5/1535 (2006.01) | 89983 | (2009) D06M 15/37 | 89983 | (2009) G01M 15/00 | 90019 |
| (2009) C08K 9/00 | 90050 | (2009) D21H 27/00 | 89982 | (2009) G01N 21/55 | 90041 |
| (2009) C08L 25/00 | 89977 | (2009) E01C 5/00 | 90036 | (2009) G01N 29/04 | 90002 |
| (2009) C08L 31/00 | 89952 | (2009) E02D 29/063 | 89955 | (2009) G01N 29/04 | 90007 |
| (2009) C09D 175/12 | 89983 | (2009) E04F 15/00 | 90036 | (2009) G01R 23/20 | 90018 |
| (2009) C12N 7/01 | 89957 | (2009) E04F 21/00 | 90046 | (2009) G01R 31/26 | 90037 |
| (2009) C12N 7/02 | 89957 | (2009) E06B 3/54 | 89988 | (2009) G01S 3/00 | 90068 |
| (2009) C12N 9/02 | 89960 | (2009) E21F 5/00 | 90062 | (2009) G06F 13/00 | 89958 |
| (2009) C12N 15/52 | 89944 | (2009) E21F 11/00 | 90071 | (2009) G08B 29/00 | 90028 |
| (2009) C12N 15/861 | 89957 | (2009) E21F 11/00 | 90072 | (2009) G21F 7/00 | 89995 |
| (2009) C12P 21/00 | 89944 | (2009) F01B 1/00 | 90061 | (2009) H01B 1/04 | 90030 |
| (2009) C14C 11/00 | 89983 | (2009) F03D 3/00 | 90047 | (2009) H01F 7/06 | 90049 |
| (2009) C21C 1/00 | 90029 | (2009) F04D 1/00 | 90040 | (2009) H01H 3/00 | 90003 |
| (2009) C21C 7/00 | 90029 | (2009) F15B 21/00 | 89981 | (2009) H01J 37/08 | 89995 |
| (2009) C21D 6/00 | 90063 | (2009) F16G 15/00 | 90027 | (2009) H01Q 3/26 | 89946 |
| (2009) C21D 9/00 | 90063 | (2009) F16H 1/00 | 90054 | (2009) H01Q 21/00 | 89959 |
| (2009) C21D 9/38 | 89984 | (2009) F16H 27/00 | 90055 | (2009) H01Q 23/00 | 90030 |
| (2009) C21D 9/70 | 90063 | (2009) F16K 31/02 | 89948 | (2009) H02G 13/00 | 89997 |
| (2009) C21D 11/00 | 90063 | (2009) F16L 33/22 | 90000 | (2009) H02H 3/00 | 89997 |
| (2009) C22C 1/04 | 89984 | (2009) F16L 37/00 | 90000 | (2009) H02H 9/00 | 89997 |
| (2009) C22C 1/04 | 90001 | (2009) F16L 53/00 | 89998 | (2009) H02K 1/28 | 90031 |
| (2009) C22C 9/00 | 90073 | F17D 1/04 (2006.01) | 89998 | (2009) H02K 44/00 | 89956 |
| (2009) C22C 9/02 | 90073 | (2009) F17D 3/00 | 90010 | (2009) H02P 8/00 | 90049 |
| (2009) C22C 9/04 | 90073 | (2009) F22B 29/00 | 89978 | (2009) H04B 5/00 | 90071 |
| (2009) C22C 29/02 | 89984 | (2009) F22B 37/00 | 89978 | (2009) H04B 5/00 | 90072 |
| (2009) C22C 33/02 | 89984 | F24D 3/02 (2006.01) | 89942 | (2009) H04M 11/04 | 90028 |
| (2009) C22C 33/02 | 90001 | (2009) F24D 3/12 | 89942 | (2009) H04N 5/445 | 89958 |
| (2009) C22C 33/02 | 90058 | (2009) F24F 12/00 | 89943 | (2009) H04N 7/173 | 89958 |
| (2009) C22C 38/00 | 90058 | (2009) F24H 1/00 | 89999 | (2009) H04W 16/00 | 89994 |
| (2009) C22C 38/02 | 90008 | (2009) F24H 1/22 | 89999 | (2009) H05H 1/02 | 89956 |
| | | (2009) F25B 15/12 | 90015 | (2009) H05H 5/00 | 89995 |
| | | F26B 3/28 (2006.01) | 90022 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|----------------|-------|----------------|-------|
| 2002043485 | 61194 | 2002053866 | 52416 | a 2005 11193/M | 89944 |
| 2002043488 | 61196 | a 2005 05013/M | 89941 | a 2006 00529/M | 89945 |
| | | a 2005 07404/I | 89942 | a 2006 02034 | 89946 |
| | | a 2005 08738/M | 89943 | a 2006 02303/M | 89947 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|----------------|---------------|----------------|-------|----------------|-------|
| a 2006 02543 | 89948 | a 2007 12881/M | 89990 | a 2008 07103 | 90034 |
| a 2006 05757/M | 89949 | a 2007 13437 | 89991 | a 2008 07525/M | 90035 |
| a 2006 09897/M | 89950 | a 2007 13563 | 89992 | a 2008 07847 | 90036 |
| a 2006 10292/M | 89951 | a 2007 13601/M | 89993 | a 2008 08143 | 90037 |
| a 2006 10723/M | 89952 | a 2007 13977/M | 89994 | a 2008 08221/M | 90038 |
| a 2006 11341/M | 89953 | a 2007 13981 | 89995 | a 2008 08520/M | 90039 |
| a 2006 11776 | 89954 | a 2007 14562/M | 89996 | a 2008 08762 | 90040 |
| a 2006 13096/M | 89955 | a 2008 00032 | 89997 | a 2008 09029 | 90041 |
| a 2006 13326 | 89956 | a 2008 00270 | 89998 | a 2008 09180/M | 90042 |
| a 2006 13678/M | 89957 | a 2008 01010 | 89999 | a 2008 09653 | 90043 |
| a 2006 13875/M | 89958 | a 2008 01153/M | 90000 | a 2008 09654 | 90044 |
| a 2007 00451 | 89959 | a 2008 01300/M | 90001 | a 2008 09723 | 90045 |
| a 2007 00456/M | 89960 | a 2008 01598 | 90002 | a 2008 10327 | 90046 |
| a 2007 00576 | 89961 | a 2008 01679/M | 90003 | a 2008 10604 | 90047 |
| a 2007 00674 | 89962 | a 2008 02349 | 90004 | a 2008 10851/M | 90048 |
| a 2007 01545/M | 89963 | a 2008 02350 | 90005 | a 2008 10982 | 90049 |
| a 2007 01655/M | 89964 | a 2008 02351 | 90006 | a 2008 11105/M | 90050 |
| a 2007 02248/M | 89965 | a 2008 02378 | 90007 | a 2008 11322/M | 90051 |
| a 2007 02307 | 89966 | a 2008 02539 | 90008 | a 2008 11619 | 90052 |
| a 2007 04905 | 89967 | a 2008 02610 | 90009 | a 2008 12239 | 90053 |
| a 2007 05136/M | 89968 | a 2008 02858 | 90010 | a 2008 12840 | 90054 |
| a 2007 06282/M | 89969 | a 2008 03060 | 90011 | a 2008 13325 | 90055 |
| a 2007 06350/M | 89970 | a 2008 03295/M | 90012 | a 2008 13536 | 90056 |
| a 2007 06555 | 89971 | a 2008 03496 | 90013 | a 2008 13550 | 90057 |
| a 2007 06793 | 89972 | a 2008 04025/M | 90014 | a 2008 14223 | 90058 |
| a 2007 06805/M | 89973 | a 2008 04028 | 90015 | a 2008 14383 | 90059 |
| a 2007 06917 | 89974 | a 2008 04469/M | 90016 | a 2008 14831/I | 90060 |
| a 2007 07889/M | 89975 | a 2008 04607/M | 90017 | a 2009 00288 | 90061 |
| a 2007 08556/M | 89976 | a 2008 04787 | 90018 | a 2009 00657 | 90062 |
| a 2007 08583 | 89977 | a 2008 04836 | 90019 | a 2009 00751 | 90063 |
| a 2007 09320/M | 89978 | a 2008 04925 | 90020 | a 2009 01413 | 90064 |
| a 2007 10009/M | 89979 | a 2008 04949/M | 90021 | a 2009 02254 | 90065 |
| a 2007 10037/M | 89980 | a 2008 04985/M | 90022 | a 2009 02949 | 90066 |
| a 2007 10171 | 89981 | a 2008 05138 | 90023 | a 2009 03839 | 90067 |
| a 2007 10555 | 89982 | a 2008 05317/M | 90024 | a 2009 04409 | 90068 |
| a 2007 10561/M | 89983 | a 2008 05458/M | 90025 | a 2009 04860 | 90069 |
| a 2007 10702/I | 89984 | a 2008 05469/M | 90026 | a 2009 05107 | 90070 |
| a 2007 11491/M | 89985 | a 2008 05855 | 90027 | a 2009 05262 | 90071 |
| a 2007 11546/M | 89986 | a 2008 05956/M | 90028 | a 2009 05263 | 90072 |
| a 2007 11727/M | 89987 | a 2008 06305 | 90029 | a 2009 07313 | 90073 |
| a 2007 12548/M | 89988 | a 2008 06344 | 90030 | a 2009 08161 | 90074 |
| a 2007 12604 | 89989 | a 2008 06582 | 90031 | a 2009 10480 | 90075 |
| | | a 2008 06900 | 90032 | | |
| | | a 2008 07101 | 90033 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
| 52416 | (2009) B05B 11/00 | 89941 | C07D 211/70 (2006.01) | 89946 | (2009) H01Q 3/26 |
| 52416 | (2009) B65D 83/76 | 89941 | C07D 213/76 (2006.01) | 89947 | (2009) F42B 12/00 |
| 61194 | (2009) B08B 3/12 | 89941 | C07D 295/26 (2006.01) | 89947 | (2009) F42B 12/02 |
| 61194 | (2009) D06F 9/00 | 89941 | C07D 307/52 (2006.01) | 89948 | (2009) F16K 31/02 |
| 61194 | (2009) D06F 27/00 | 89941 | (2009) C07D 319/00 | 89949 | (2009) B66B 1/46 |
| 61196 | (2009) D06F 9/00 | 89941 | C07D 333/20 (2006.01) | 89949 | (2009) B66B 5/04 |
| 61196 | (2009) D06F 27/00 | 89942 | F24D 3/02 (2006.01) | 89949 | (2009) B66B 5/16 |
| 89941 | (2009) C07C 303/00 | 89942 | (2009) F24D 3/12 | 89950 | (2009) A61M 5/20 |
| 89941 | (2009) C07C 307/00 | 89943 | (2009) F24F 12/00 | 89950 | (2009) A61M 5/24 |
| 89941 | (2009) C07C 331/00 | 89944 | (2009) A61K 48/00 | 89951 | C04B 11/028 (2006.01) |
| 89941 | C07D 207/20 (2006.01) | 89944 | (2009) C12N 15/52 | 89951 | C04B 11/036 (2006.01) |
| 89941 | C07D 211/18 (2006.01) | 89944 | (2009) C12P 21/00 | 89951 | F27B 1/22 (2006.01) |
| | | 89945 | (2009) A47J 31/06 | 89952 | (2009) C08G 63/00 |
| | | 89945 | (2009) A47J 31/40 | 89952 | (2009) C08L 31/00 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|
| 89952 | (2009) D04H 1/64 | 89977 | (2009) C08L 25/00 | 90001 | (2009) C22C 38/30 |
| 89953 | (2009) B65D 19/00 | 89978 | (2009) F22B 29/00 | 90001 | (2009) C22C 38/34 |
| 89953 | (2009) B65D 71/00 | 89978 | (2009) F22B 37/00 | 90002 | (2009) G01H 13/00 |
| 89954 | (2009) B08B 9/00 | 89979 | (2009) A22C 11/00 | 90002 | (2009) G01N 29/04 |
| 89955 | (2009) E02D 29/063 | 89979 | (2009) A23L 1/317 | 90003 | (2009) H01H 3/00 |
| 89956 | (2009) H02K 44/00 | 89980 | (2009) A24B 3/00 | 90004 | B03C 1/10 (2006.01) |
| 89956 | (2009) H05H 1/02 | 89981 | (2009) B06B 1/00 | 90005 | B03C 1/10 (2006.01) |
| 89957 | (2009) A61K 48/00 | 89981 | (2009) F15B 21/00 | 90006 | B03C 1/10 (2006.01) |
| 89957 | (2009) C12N 7/01 | 89982 | (2009) D21H 27/00 | 90007 | (2009) G01B 17/02 |
| 89957 | (2009) C12N 7/02 | 89983 | C08G 18/10 (2006.01) | 90007 | (2009) G01N 29/04 |
| 89957 | (2009) C12N 15/861 | 89983 | C08G 18/44 (2006.01) | 90008 | (2009) C22C 38/02 |
| 89958 | (2009) G06F 13/00 | 89983 | (2009) C08J 3/02 | 90008 | (2009) C22C 38/04 |
| 89958 | (2009) H04N 5/445 | 89983 | C08K 5/1535 (2006.01) | 90008 | (2009) C22C 38/06 |
| 89958 | (2009) H04N 7/173 | 89983 | (2009) C09D 175/12 | 90008 | (2009) C22C 38/20 |
| 89959 | (2009) H01Q 21/00 | 89983 | (2009) C14C 11/00 | 90008 | (2009) C22C 38/38 |
| 89960 | (2009) A01H 1/06 | 89983 | (2009) D06M 15/37 | 90009 | (2009) B01D 53/26 |
| 89960 | C07H 21/04 (2006.01) | 89984 | (2009) B22F 5/00 | 90009 | (2009) B01D 53/62 |
| 89960 | (2009) C12N 9/02 | 89984 | (2009) B22F 9/08 | 90010 | (2009) F17D 3/00 |
| 89961 | B21B 1/02 (2006.01) | 89984 | (2009) C21D 9/38 | 90011 | (2009) B41F 13/54 |
| 89961 | B21B 1/04 (2006.01) | 89984 | (2009) C22C 1/04 | 90012 | A01N 43/70 (2006.01) |
| 89961 | (2009) B21B 1/46 | 89984 | (2009) C22C 29/02 | 90012 | A01N 47/36 (2006.01) |
| 89961 | B21B 13/22 (2006.01) | 89984 | (2009) C22C 33/02 | 90012 | (2009) A01P 13/00 |
| 89961 | (2009) B22D 11/00 | 89984 | (2009) C22C 38/22 | 90013 | (2009) A61K 9/52 |
| 89961 | (2009) B22D 11/06 | 89984 | (2009) C22C 38/24 | 90013 | (2009) A61K 38/28 |
| 89961 | (2009) B22D 11/10 | 89984 | (2009) C22C 38/26 | 90013 | (2009) A61K 47/36 |
| 89961 | (2009) B22D 11/12 | 89985 | (2009) B32B 3/30 | 90013 | A61P 3/10 (2006.01) |
| 89962 | (2009) B07B 4/00 | 89985 | (2009) B32B 15/08 | 90014 | (2009) A01D 57/00 |
| 89963 | (2009) A61K 31/403 | 89986 | (2009) B23B 31/12 | 90014 | (2009) A01D 80/00 |
| 89963 | (2009) A61P 15/00 | 89987 | (2009) A61K 31/47 | 90015 | (2009) F25B 15/12 |
| 89963 | (2009) A61P 35/00 | 89987 | A61P 5/06 (2006.01) | 90016 | (2009) A01N 25/30 |
| 89963 | (2009) A61P 43/00 | 89987 | C07D 215/54 (2006.01) | 90016 | (2009) A01N 47/28 |
| 89963 | C07D 209/82 (2006.01) | 89988 | (2009) E06B 3/54 | 90016 | A01N 47/36 (2006.01) |
| 89964 | (2009) A61K 31/56 | 89989 | (2009) B61D 5/00 | 90016 | A01N 47/38 (2006.01) |
| 89964 | (2009) A61P 5/00 | 89989 | (2009) B61L 23/00 | 90016 | (2009) A01P 13/00 |
| 89964 | (2009) C07J 1/00 | 89990 | (2009) B65D 71/00 | 90017 | (2009) A01C 1/06 |
| 89965 | (2009) B62J 1/00 | 89990 | (2009) B65D 75/00 | 90017 | A01N 43/653 (2006.01) |
| 89966 | B61D 3/16 (2006.01) | 89990 | (2009) B65D 85/08 | 90017 | (2009) A01P 3/00 |
| 89966 | B61D 5/06 (2006.01) | 89991 | (2009) B64G 5/00 | 90018 | (2009) G01R 23/20 |
| 89967 | (2009) B64F 5/00 | 89991 | (2009) F41F 3/00 | 90019 | (2009) G01M 7/00 |
| 89967 | (2009) B64G 5/00 | 89992 | (2009) A61K 31/517 | 90019 | (2009) G01M 15/00 |
| 89968 | (2009) A61K 31/519 | 89992 | (2009) A61P 31/00 | 90020 | (2009) C25F 5/00 |
| 89968 | A61P 9/10 (2006.01) | 89992 | C07D 235/02 (2006.01) | 90021 | (2009) A01C 1/06 |
| 89968 | C07D 487/04 (2006.01) | 89992 | C07D 239/91 (2006.01) | 90021 | (2009) A01N 25/02 |
| 89969 | (2009) B42D 15/00 | 89993 | (2009) A01N 25/30 | 90021 | (2009) A01N 25/30 |
| 89970 | (2009) A61K 31/415 | 89993 | (2009) A01P 13/00 | 90021 | A01N 43/36 (2006.01) |
| 89970 | (2009) A61P 7/00 | 89994 | (2009) H04W 16/00 | 90021 | (2009) A01P 21/00 |
| 89970 | C07D 231/18 (2006.01) | 89995 | (2009) G21F 7/00 | 90022 | (2009) B05C 9/00 |
| 89970 | C07D 333/32 (2006.01) | 89995 | (2009) H01J 37/08 | 90022 | (2009) B05D 3/04 |
| 89971 | F41C 3/14 (2006.01) | 89995 | (2009) H05H 5/00 | 90022 | (2009) B05D 3/06 |
| 89972 | (2009) A01G 7/02 | 89996 | (2009) B21D 28/00 | 90022 | F26B 3/28 (2006.01) |
| 89972 | (2009) B01D 53/34 | 89997 | (2009) H02G 13/00 | 90022 | (2009) F26B 21/14 |
| 89972 | (2009) B01D 53/62 | 89997 | (2009) H02H 3/00 | 90023 | (2009) B03C 3/34 |
| 89973 | (2009) B65D 75/52 | 89997 | (2009) H02H 9/00 | 90024 | (2009) D04H 3/02 |
| 89974 | (2009) F26B 15/00 | 89998 | (2009) F16L 53/00 | 90025 | (2009) B01F 3/08 |
| 89974 | (2009) F27B 9/00 | 89998 | F17D 1/04 (2006.01) | 90025 | (2009) B01F 7/16 |
| 89975 | (2009) B21B 1/46 | 89999 | (2009) F24H 1/00 | 90025 | (2009) B01F 15/04 |
| 89975 | (2009) B21B 37/74 | 89999 | (2009) F24H 1/22 | 90025 | (2009) B29C 45/18 |
| 89976 | (2009) A61K 49/00 | 89999 | (2009) F28C 3/00 | 90026 | (2009) A01N 25/22 |
| 89977 | (2009) B22C 1/16 | 90000 | (2009) F16L 33/22 | 90026 | (2009) A01P 3/00 |
| 89977 | (2009) C08F 12/00 | 90000 | (2009) F16L 37/00 | 90026 | C07C 233/18 (2006.01) |
| 89977 | (2009) C08J 3/18 | 90001 | B22F 3/15 (2006.01) | 90027 | (2009) F16G 15/00 |
| | | 90001 | (2009) C22C 1/04 | 90028 | (2009) G08B 29/00 |
| | | 90001 | (2009) C22C 33/02 | 90028 | (2009) H04M 11/04 |
| | | 90001 | (2009) C22C 38/24 | 90029 | (2009) C21C 1/00 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|-------------------------------|-------|------------------------------|
| 90029 | (2009) C21C 7/00 | 90049 | (2009) H01F 7/06 | 90063 | (2009) C21D 11/00 |
| 90030 | (2009) H01B 1/04 | 90049 | (2009) H02P 8/00 | 90063 | (2009) F27B 17/00 |
| 90030 | (2009) H01Q 23/00 | 90050 | (2009) C08K 9/00 | 90064 | (2009) B22D 19/02 |
| 90031 | (2009) H02K 1/28 | 90051 | F27B 7/28 (2006.01) | 90064 | (2009) B22D 19/14 |
| 90032 | (2009) G01J 1/44 | 90051 | (2009) F27D 1/04 | 90064 | (2009) C23C 6/00 |
| 90033 | (2009) B65B 43/00 | 90051 | (2009) F27D 1/10 | 90065 | (2009) C03B 5/00 |
| 90034 | (2009) B65B 43/00 | 90051 | (2009) F27D 1/14 | 90065 | (2009) C03B 37/01 |
| 90035 | A01N 43/54 (2006.01) | 90052 | (2009) G01B 17/02 | 90065 | (2009) C03B 37/02 |
| 90035 | (2009) A01P 3/00 | 90053 | (2009) A45D 19/00 | 90066 | B60T 15/18 (2006.01) |
| 90036 | (2009) E01C 5/00 | 90054 | (2009) F16H 1/00 | 90067 | (2009) A61F 5/01 |
| 90036 | (2009) E04F 15/00 | 90055 | (2009) F16H 27/00 | 90068 | (2009) G01S 3/00 |
| 90037 | (2009) G01R 31/26 | 90056 | A61K 31/43 (2006.01) | 90069 | (2009) A63B 69/00 |
| 90038 | (2009) A61K 31/427 | 90056 | A61K 31/4439 (2006.01) | 90069 | (2009) A63B 69/06 |
| 90038 | (2009) A61P 29/00 | 90056 | (2009) A61K 31/575 | 90070 | (2009) B01D 21/01 |
| 90038 | C07D 417/04 (2006.01) | 90056 | (2009) A61K 31/7016 | 90070 | (2009) B01J 14/00 |
| 90039 | (2009) A61K 38/16 | 90056 | A61K 31/7048 (2006.01) | 90070 | C01B 33/193 (2006.01) |
| 90039 | A61P 3/10 (2006.01) | 90056 | A61P 1/04 (2006.01) | 90070 | (2009) C01F 7/00 |
| 90040 | (2009) F04D 1/00 | 90057 | (2009) A61B 6/02 | 90070 | (2009) C02F 1/52 |
| 90041 | (2009) G01N 21/55 | 90058 | (2009) B22F 7/00 | 90071 | (2009) A62B 99/00 |
| 90042 | (2009) A23C 9/152 | 90058 | (2009) C22C 33/02 | 90071 | (2009) E21F 11/00 |
| 90042 | (2009) A23L 1/03 | 90058 | (2009) C22C 38/00 | 90071 | (2009) H04B 5/00 |
| 90042 | (2009) A23L 1/22 | 90058 | (2009) C23C 4/08 | 90072 | (2009) A62B 99/00 |
| 90042 | (2009) A23L 1/39 | 90058 | (2009) C23C 6/00 | 90072 | (2009) E21F 11/00 |
| 90042 | (2009) A23L 2/40 | 90058 | (2009) C23C 10/00 | 90072 | (2009) H04B 5/00 |
| 90043 | (2009) A61F 2/50 | 90058 | (2009) C23C 30/00 | 90073 | (2009) B22F 1/00 |
| 90044 | (2009) B05B 7/00 | 90059 | A21D 2/10 (2006.01) | 90073 | (2009) C22C 9/00 |
| 90045 | (2009) G01L 11/00 | 90059 | A21D 2/36 (2006.01) | 90073 | (2009) C22C 9/02 |
| 90046 | (2009) E04F 21/00 | 90060 | (2009) F41G 7/00 | 90073 | (2009) C22C 9/04 |
| 90047 | (2009) F03D 3/00 | 90061 | (2009) F01B 1/00 | 90074 | (2009) B64G 1/64 |
| 90048 | (2009) A61K 35/14 | 90062 | (2009) E21F 5/00 | 90074 | F42B 15/36 (2006.01) |
| 90048 | (2009) A61P 37/00 | 90063 | (2009) C21D 6/00 | 90075 | B64B 1/42 (2006.01) |
| | | 90063 | (2009) C21D 9/00 | 90075 | B64B 1/50 (2006.01) |
| | | 90063 | (2009) C21D 9/70 | | |

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|----------------------|---------------|---------------------|-------|-----------------------|-------|
| (2009) A01B 15/00 | 48690 | (2009) A61B 5/00 | 48535 | (2009) A61K 9/08 | 48476 |
| (2009) A01B 15/00 | 48692 | (2009) A61B 5/00 | 48631 | (2009) A61K 9/08 | 48477 |
| (2009) A01B 15/00 | 48693 | (2009) A61B 5/02 | 48652 | (2009) A61K 9/08 | 48668 |
| (2009) A01B 35/00 | 48691 | (2009) A61B 5/02 | 48660 | (2009) A61K 9/14 | 48623 |
| (2009) A01B 79/00 | 48503 | (2009) A61B 5/02 | 48711 | (2009) A61K 31/00 | 48564 |
| (2009) A01B 79/00 | 48508 | (2009) A61B 5/02 | 48734 | (2009) A61K 31/00 | 48606 |
| (2009) A01B 79/00 | 48596 | (2009) A61B 5/02 | 48751 | (2009) A61K 31/00 | 48628 |
| (2009) A01C 7/00 | 48745 | (2009) A61B 5/02 | 48771 | (2009) A61K 31/00 | 48654 |
| (2009) A01C 21/00 | 48596 | (2009) A61B 5/02 | 48772 | (2009) A61K 31/00 | 48713 |
| A01D 45/06 (2006.01) | 48548 | (2009) A61B 5/02 | 48773 | (2009) A61K 31/00 | 48714 |
| (2009) A01D 75/00 | 48459 | (2009) A61B 5/02 | 48774 | (2009) A61K 31/00 | 48722 |
| (2009) A01G 13/00 | 48501 | (2009) A61B 5/055 | 48662 | (2009) A61K 31/00 | 48737 |
| (2009) A01G 17/00 | 48672 | (2009) A61B 5/08 | 48758 | (2009) A61K 31/045 | 48622 |
| (2009) A01G 23/00 | 48790 | (2009) A61B 5/107 | 48734 | (2009) A61K 31/045 | 48624 |
| (2009) A01H 1/00 | 48475 | (2009) A61B 5/145 | 48787 | (2009) A61K 31/075 | 48622 |
| (2009) A01K 1/00 | 48499 | (2009) A61B 6/00 | 48661 | (2009) A61K 31/075 | 48624 |
| (2009) A01K 47/00 | 48538 | (2009) A61B 8/00 | 48669 | (2009) A61K 31/167 | 48575 |
| (2009) A01K 61/00 | 48695 | (2009) A61B 8/00 | 48733 | A61K 31/196 (2006.01) | 48575 |
| (2009) A01K 61/00 | 48781 | (2009) A61B 8/00 | 48743 | (2009) A61K 31/726 | 48651 |
| (2009) A01K 61/00 | 48782 | (2009) A61B 8/00 | 48787 | (2009) A61K 31/737 | 48651 |
| (2009) A01M 7/00 | 48663 | (2009) A61B 8/06 | 48650 | (2009) A61K 33/00 | 48785 |
| (2009) A01N 65/00 | 48745 | (2009) A61B 8/08 | 48662 | (2009) A61K 33/16 | 48767 |
| (2009) A21C 1/00 | 48531 | (2009) A61B 10/00 | 48630 | (2009) A61K 33/16 | 48768 |
| (2009) A21C 1/00 | 48532 | (2009) A61B 10/00 | 48634 | (2009) A61K 33/20 | 48698 |
| (2009) A21C 1/00 | 48533 | (2009) A61B 10/00 | 48706 | (2009) A61K 33/40 | 48623 |
| (2009) A21C 1/00 | 48701 | (2009) A61B 10/00 | 48748 | (2009) A61K 35/14 | 48703 |
| (2009) A21C 13/00 | 48701 | (2009) A61B 10/00 | 48757 | (2009) A61K 35/16 | 48598 |
| (2009) A21D 13/00 | 48492 | (2009) A61B 17/00 | 48526 | (2009) A61K 35/16 | 48703 |
| A21D 13/08 (2006.01) | 48675 | (2009) A61B 17/00 | 48542 | (2009) A61K 35/42 | 48776 |
| A21D 13/08 (2006.01) | 48677 | (2009) A61B 17/00 | 48604 | A61K 35/76 (2006.01) | 48524 |
| A21D 13/08 (2006.01) | 48678 | (2009) A61B 17/00 | 48755 | (2009) A61K 36/00 | 48722 |
| (2009) A23B 4/005 | 48466 | (2009) A61B 17/00 | 48756 | (2009) A61K 36/00 | 48784 |
| (2009) A23B 7/005 | 48466 | (2009) A61B 17/00 | 48760 | A61K 36/28 (2006.01) | 48653 |
| (2009) A23B 7/02 | 48642 | (2009) A61B 17/00 | 48764 | A61K 36/49 (2006.01) | 48575 |
| (2009) A23B 7/04 | 48640 | (2009) A61B 17/00 | 48775 | A61K 36/534 (2006.01) | 48668 |
| (2009) A23B 7/04 | 48719 | (2009) A61B 17/00 | 48783 | A61K 36/537 (2006.01) | 48668 |
| (2009) A23C 23/00 | 48561 | (2009) A61B 17/24 | 48591 | (2009) A61K 39/00 | 48744 |
| (2009) A23G 3/00 | 48492 | (2009) A61B 17/56 | 48568 | (2009) A61K 39/12 | 48570 |
| A23G 3/50 (2006.01) | 48491 | (2009) A61B 17/56 | 48665 | (2009) A61K 39/12 | 48698 |
| (2009) A23G 9/00 | 48468 | (2009) A61B 17/56 | 48666 | (2009) A61L 2/00 | 48632 |
| (2009) A23K 1/00 | 48699 | (2009) A61C 5/00 | 48541 | (2009) A61M 1/36 | 48703 |
| (2009) A23K 1/10 | 48464 | (2009) A61C 13/225 | 48651 | (2009) A61M 15/00 | 48729 |
| (2009) A23L 1/30 | 48539 | (2009) A61C 13/225 | 48656 | (2009) A61M 19/00 | 48683 |
| (2009) A23L 1/308 | 48539 | (2009) A61D 7/00 | 48739 | (2009) A61M 27/00 | 48603 |
| (2009) A23L 1/317 | 48465 | (2009) A61D 99/00 | 48480 | (2009) A61N 2/00 | 48506 |
| (2009) A23L 2/00 | 48547 | (2009) A61F 2/38 | 48666 | (2009) A61N 2/00 | 48512 |
| (2009) A23L 3/005 | 48466 | (2009) A61F 5/02 | 48641 | (2009) A61N 2/00 | 48629 |
| (2009) A23L 3/36 | 48719 | A61F 5/32 (2006.01) | 48593 | (2009) A61N 2/00 | 48707 |
| (2009) A23N 5/00 | 48599 | (2009) A61F 9/00 | 48779 | (2009) A61N 2/00 | 48728 |
| (2009) A23N 7/00 | 48599 | (2009) A61F 9/007 | 48763 | (2009) A61N 5/10 | 48661 |
| (2009) A41G 5/00 | 48704 | (2009) A61H 1/00 | 48729 | (2009) A61N 7/00 | 48785 |
| (2009) A47B 3/00 | 48676 | (2009) A61H 33/00 | 48728 | (2009) A61P 1/00 | 48702 |
| (2009) A47C 7/14 | 48593 | (2009) A61H 33/00 | 48729 | A61P 1/04 (2006.01) | 48575 |
| (2009) A61B 1/06 | 48715 | (2009) A61J 15/00 | 48757 | (2009) A61P 3/00 | 48591 |
| | | (2009) A61K 6/00 | 48623 | (2009) A61P 3/00 | 48702 |
| | | (2009) A61K 9/02 | 48575 | (2009) A61P 13/00 | 48628 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|----------------------|---------------|----------------------|-------|------------------------|-------|
| (2009) A61P 15/00 | 48784 | B28C 5/46 (2006.01) | 48585 | (2009) C07C 21/00 | 48768 |
| (2009) A61P 31/00 | 48622 | (2009) B29C 35/02 | 48461 | C07D 239/553 (2006.01) | 48767 |
| (2009) A61P 31/00 | 48624 | (2009) B29C 35/04 | 48461 | C07D 239/553 (2006.01) | 48768 |
| A61P 35/04 (2006.01) | 48524 | (2009) B30B 15/02 | 48680 | (2009) C07D 277/00 | 48769 |
| (2009) A61P 37/00 | 48619 | (2009) B60B 19/00 | 48754 | (2009) C08G 73/00 | 48717 |
| (2009) A61Q 11/00 | 48668 | (2009) B60K 1/00 | 48726 | (2009) C09D 1/00 | 48469 |
| (2009) A63B 71/00 | 48655 | (2009) B60L 8/00 | 48759 | (2009) C09D 5/08 | 48469 |
| (2009) B01D 15/04 | 48479 | (2009) B60L 11/18 | 48759 | (2009) C09D 5/18 | 48511 |
| (2009) B01D 21/24 | 48555 | (2009) B60N 2/00 | 48726 | (2009) C09D 11/10 | 48455 |
| (2009) B01D 29/62 | 48671 | (2009) B60N 3/00 | 48726 | (2009) C09K 17/40 | 48635 |
| B01F 7/04 (2006.01) | 48494 | (2009) B60T 5/00 | 48518 | (2009) C09K 21/00 | 48511 |
| (2009) B01F 11/00 | 48551 | (2009) B61C 3/00 | 48580 | (2009) C10G 1/00 | 48571 |
| (2009) B01F 11/00 | 48552 | (2009) B61C 15/00 | 48516 | (2009) C12H 1/00 | 48700 |
| (2009) B01J 20/04 | 48710 | (2009) B61C 15/00 | 48520 | (2009) C12M 1/02 | 48551 |
| (2009) B01J 20/06 | 48710 | B61D 3/16 (2006.01) | 48489 | (2009) C12M 1/02 | 48552 |
| (2009) B01J 20/22 | 48479 | (2009) B61F 5/00 | 48527 | (2009) C12M 3/00 | 48551 |
| (2009) B01J 20/30 | 48710 | (2009) B61K 3/00 | 48482 | (2009) C12M 3/00 | 48552 |
| B01J 21/10 (2006.01) | 48710 | (2009) B61K 3/00 | 48483 | (2009) C12N 1/18 | 48627 |
| (2009) B01J 23/74 | 48710 | (2009) B61K 3/00 | 48484 | (2009) C12N 5/00 | 48530 |
| B02C 4/10 (2006.01) | 48679 | (2009) B62B 1/00 | 48655 | (2009) C12N 5/0775 | 48553 |
| (2009) B02C 21/00 | 48618 | (2009) B62D 25/00 | 48723 | (2009) C12N 15/863 | 48694 |
| (2009) B03B 5/00 | 48671 | (2009) B62D 63/00 | 48648 | (2009) C12Q 1/70 | 48570 |
| (2009) B03B 5/28 | 48557 | (2009) B63B 35/73 | 48594 | (2009) C21C 5/42 | 48481 |
| B03B 5/30 (2006.01) | 48557 | (2009) B63H 20/00 | 48620 | (2009) C21C 7/06 | 48725 |
| B03B 5/30 (2006.01) | 48558 | B64C 39/02 (2006.01) | 48576 | (2009) C21D 1/78 | 48647 |
| (2009) B03B 7/00 | 48545 | B64C 39/04 (2006.01) | 48576 | (2009) C22C 13/00 | 48569 |
| (2009) B03B 7/00 | 48556 | (2009) B64G 1/00 | 48685 | (2009) C22C 28/00 | 48569 |
| (2009) B03C 1/00 | 48546 | (2009) B64G 5/00 | 48576 | (2009) C22C 30/00 | 48569 |
| (2009) B03C 1/00 | 48636 | (2009) B65D 5/00 | 48736 | (2009) C22C 38/02 | 48497 |
| B03C 1/24 (2006.01) | 48517 | (2009) B65D 5/70 | 48736 | (2009) C22C 38/18 | 48497 |
| (2009) B05B 17/04 | 48644 | (2009) B65D 81/24 | 48587 | (2009) C22C 38/22 | 48497 |
| B07B 1/40 (2006.01) | 48473 | (2009) B65D 81/32 | 48792 | (2009) C22C 38/40 | 48497 |
| (2009) B21C 37/00 | 48610 | (2009) B66C 1/62 | 48626 | (2009) C23F 11/00 | 48778 |
| B21D 11/06 (2006.01) | 48550 | (2009) B66C 17/00 | 48496 | (2009) C23F 11/10 | 48708 |
| B21D 11/06 (2006.01) | 48611 | (2009) B66D 5/00 | 48515 | (2009) C25D 3/56 | 48590 |
| (2009) B21F 25/00 | 48658 | C01B 3/04 (2006.01) | 48485 | (2009) C25D 5/10 | 48590 |
| (2009) B21F 25/00 | 48667 | (2009) C01B 13/36 | 48710 | (2009) C25D 7/00 | 48590 |
| (2009) B22F 3/24 | 48505 | C01B 33/20 (2006.01) | 48457 | (2009) D06F 37/20 | 48456 |
| (2009) B23B 1/00 | 48523 | C01B 33/26 (2006.01) | 48457 | (2009) D06M 15/00 | 48659 |
| (2009) B23B 3/00 | 48735 | (2009) C01B 37/00 | 48457 | (2009) D06M 15/00 | 48687 |
| (2009) B23B 5/00 | 48735 | (2009) C01B 39/00 | 48457 | (2009) D06M 15/37 | 48592 |
| (2009) B23B 49/00 | 48673 | (2009) C01C 1/00 | 48559 | (2009) D06P 1/00 | 48645 |
| (2009) B23H 7/26 | 48633 | (2009) C01F 5/00 | 48710 | (2009) D06P 1/64 | 48720 |
| (2009) B23K 26/00 | 48637 | (2009) C01G 49/02 | 48710 | E01B 9/08 (2006.01) | 48791 |
| (2009) B24C 5/00 | 48600 | (2009) C02F 1/42 | 48479 | E01B 9/48 (2006.01) | 48615 |
| (2009) B24C 7/00 | 48600 | (2009) C02F 1/52 | 48609 | E01B 9/68 (2006.01) | 48664 |
| (2009) B25J 15/00 | 48486 | C02F 1/64 (2006.01) | 48752 | (2009) E02B 8/00 | 48595 |
| (2009) B26F 1/00 | 48522 | C02F 9/04 (2006.01) | 48609 | (2009) E02D 19/00 | 48762 |
| (2009) B27M 3/04 | 48689 | (2009) C02F 11/04 | 48730 | (2009) E02D 27/00 | 48565 |
| (2009) B28B 1/00 | 48462 | (2009) C02F 11/04 | 48731 | (2009) E02F 3/76 | 48471 |
| (2009) B28B 1/08 | 48560 | (2009) C04B 7/00 | 48498 | (2009) E02F 5/00 | 48487 |
| (2009) B28B 3/00 | 48680 | C04B 7/28 (2006.01) | 48488 | E02F 5/30 (2006.01) | 48613 |
| (2009) B28B 3/02 | 48528 | (2009) C04B 11/00 | 48617 | (2009) E04B 1/00 | 48584 |
| (2009) B28B 7/00 | 48488 | C04B 28/34 (2006.01) | 48511 | (2009) E04B 1/78 | 48721 |
| (2009) B28C 5/00 | 48578 | (2009) C04B 35/10 | 48562 | (2009) E04B 5/32 | 48566 |
| (2009) B28C 5/00 | 48579 | (2009) C04B 35/10 | 48567 | (2009) E04C 5/00 | 48490 |
| B28C 5/46 (2006.01) | 48572 | (2009) C04B 38/00 | 48562 | (2009) E04F 15/00 | 48689 |
| B28C 5/46 (2006.01) | 48573 | (2009) C05C 1/00 | 48786 | E04G 11/04 (2006.01) | 48589 |
| B28C 5/46 (2006.01) | 48574 | (2009) C05C 11/00 | 48786 | E04G 11/56 (2006.01) | 48460 |
| B28C 5/46 (2006.01) | 48581 | (2009) C06B 31/00 | 48749 | (2009) E04G 25/00 | 48460 |
| B28C 5/46 (2006.01) | 48583 | C06B 31/28 (2006.01) | 48727 | (2009) E04H 17/00 | 48658 |
| | | (2009) C06B 39/00 | 48727 | (2009) E06B 3/30 | 48616 |
| | | (2009) C06B 45/00 | 48727 | (2009) E06B 3/54 | 48529 |
| | | (2009) C07C 21/00 | 48767 | (2009) E21B 33/138 | 48621 |

| Індекс МПК | Номер патенту | | | | |
|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| (2009) E21B 47/00 | 48554 | (2009) G01C 15/02 | 48577 | (2009) G01R 29/08 | 48614 |
| E21C 25/20 (2006.01) | 48602 | (2009) G01F 13/00 | 48688 | (2009) G01R 33/02 | 48780 |
| (2009) E21D 9/06 | 48753 | (2009) G01J 5/50 | 48612 | (2009) G01S 7/36 | 48705 |
| (2009) E21D 23/00 | 48534 | (2009) G01L 1/00 | 48513 | (2009) G01S 7/36 | 48770 |
| (2009) E21F 1/00 | 48543 | (2009) G01M 17/00 | 48454 | (2009) G01V 3/08 | 48549 |
| (2009) E21F 1/00 | 48544 | (2009) G01M 17/00 | 48537 | (2009) G01V 3/08 | 48646 |
| (2009) E21F 7/00 | 48639 | (2009) G01N 1/00 | 48688 | (2009) G05B 11/00 | 48746 |
| (2009) F01D 17/00 | 48493 | (2009) G01N 1/34 | 48625 | (2009) G05B 11/00 | 48747 |
| (2009) F01K 7/00 | 48493 | (2009) G01N 3/32 | 48638 | (2009) G05B 13/00 | 48742 |
| (2009) F02K 9/00 | 48452 | (2009) G01N 3/56 | 48709 | (2009) G05F 1/00 | 48463 |
| (2009) F02K 9/00 | 48453 | (2009) G01N 15/08 | 48670 | G06F 7/08 (2006.01) | 48601 |
| (2009) F03B 13/00 | 48762 | G01N 21/39 (2006.01) | 48788 | (2009) G06F 17/00 | 48500 |
| (2009) F03C 99/00 | 48686 | (2009) G01N 21/85 | 48682 | (2009) G06F 17/50 | 48674 |
| F03D 1/04 (2006.01) | 48684 | (2009) G01N 27/48 | 48521 | G07C 3/10 (2006.01) | 48582 |
| (2009) F03G 3/00 | 48686 | (2009) G01N 33/00 | 48540 | G07C 3/10 (2006.01) | 48586 |
| (2009) F16H 1/02 | 48474 | (2009) G01N 33/00 | 48619 | (2009) G09C 1/00 | 48681 |
| (2009) F16H 48/00 | 48608 | (2009) G01N 33/00 | 48724 | (2009) G09F 19/00 | 48509 |
| (2009) F16K 31/02 | 48514 | (2009) G01N 33/02 | 48504 | (2009) H01G 4/00 | 48657 |
| (2009) F16M 1/00 | 48663 | (2009) G01N 33/15 | 48525 | (2009) H01L 21/02 | 48718 |
| F17D 1/02 (2006.01) | 48738 | (2009) G01N 33/48 | 48540 | H01L 21/04 (2006.01) | 48718 |
| F17D 1/07 (2006.01) | 48738 | (2009) G01N 33/48 | 48765 | H01L 29/86 (2006.01) | 48718 |
| (2009) F21V 7/00 | 48478 | (2009) G01N 33/48 | 48766 | (2009) H01L 31/0216 | 48467 |
| (2009) F23D 3/00 | 48607 | (2009) G01N 33/48 | 48771 | (2009) H01L 31/0264 | 48467 |
| (2009) F24B 1/00 | 48732 | (2009) G01N 33/48 | 48772 | (2009) H01L 31/06 | 48467 |
| (2009) F24D 3/00 | 48649 | (2009) G01N 33/48 | 48773 | (2009) H01S 3/00 | 48789 |
| (2009) F24D 5/00 | 48470 | (2009) G01N 33/48 | 48774 | (2009) H02J 3/00 | 48643 |
| (2009) F24D 15/00 | 48790 | (2009) G01N 33/49 | 48779 | (2009) H02J 3/01 | 48741 |
| (2009) F24F 3/00 | 48470 | (2009) G01N 33/49 | 48652 | (2009) H02J 3/12 | 48643 |
| (2009) F24H 1/00 | 48458 | (2009) G01N 33/49 | 48660 | (2009) H02J 3/26 | 48536 |
| (2009) F25D 29/00 | 48587 | (2009) G01N 33/49 | 48751 | (2009) H02J 3/28 | 48643 |
| F26B 17/02 (2006.01) | 48563 | (2009) G01N 33/52 | 48743 | (2009) H02J 15/00 | 48485 |
| F26B 17/04 (2006.01) | 48563 | (2009) G01N 33/53 | 48740 | (2009) H02K 15/00 | 48510 |
| F26B 17/26 (2006.01) | 48697 | (2009) G01N 33/535 | 48758 | (2009) H02K 17/16 | 48519 |
| F26B 17/30 (2006.01) | 48696 | (2009) G01N 33/554 | 48765 | (2009) H03K 3/00 | 48716 |
| (2009) F28B 1/00 | 48588 | (2009) G01N 33/554 | 48766 | (2009) H03K 19/00 | 48750 |
| (2009) F41C 27/00 | 48712 | (2009) G01N 33/86 | 48761 | (2009) H04B 15/00 | 48705 |
| F41H 7/04 (2006.01) | 48495 | G01R 11/24 (2006.01) | 48780 | (2009) H04L 9/08 | 48777 |
| (2009) F42B 15/00 | 48685 | (2009) G01R 19/25 | 48507 | (2009) H04Q 1/02 | 48674 |
| (2009) G01B 11/30 | 48502 | (2009) G01R 23/16 | 48472 | (2009) H04W 4/00 | 48500 |
| | | (2009) G01R 23/16 | 48605 | (2009) H05H 1/00 | 48716 |
| | | (2009) G01R 29/08 | 48597 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| a 2006 09494 | 48452 | u 2009 06302 | 48467 | u 2009 08113 | 48484 |
| a 2007 00330 | 48453 | u 2009 06560 | 48468 | u 2009 08120 | 48485 |
| a 2008 15066 | 48454 | u 2009 06683 | 48469 | u 2009 08121 | 48486 |
| a 2009 07605 | 48455 | u 2009 06887 | 48470 | u 2009 08122 | 48487 |
| a 2009 10966 | 48456 | u 2009 07027 | 48471 | u 2009 08125 | 48488 |
| u 2008 05920 | 48457 | u 2009 07030 | 48472 | u 2009 08127 | 48489 |
| u 2009 01482 | 48458 | u 2009 07057 | 48473 | u 2009 08128 | 48490 |
| u 2009 03529 | 48459 | u 2009 07249 | 48474 | u 2009 08137 | 48491 |
| u 2009 04187 | 48460 | u 2009 07295 | 48475 | u 2009 08138 | 48492 |
| u 2009 04506 | 48461 | u 2009 07382 | 48476 | u 2009 08143 | 48493 |
| u 2009 05394 | 48462 | u 2009 07383 | 48477 | u 2009 08156 | 48494 |
| u 2009 05787 | 48463 | u 2009 07590 | 48478 | u 2009 08158 | 48495 |
| u 2009 06004 | 48464 | u 2009 07881 | 48479 | u 2009 08165 | 48496 |
| u 2009 06232 | 48465 | u 2009 08010 | 48480 | u 2009 08172 | 48497 |
| u 2009 06236 | 48466 | u 2009 08068 | 48481 | u 2009 08194 | 48498 |
| | | u 2009 08102 | 48482 | u 2009 08297 | 48499 |
| | | u 2009 08111 | 48483 | u 2009 08304 | 48500 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|----------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| u 2009 08315 | 48501 | u 2009 09617 | 48561 | u 2009 10352 | 48625 |
| u 2009 08343 | 48502 | u 2009 09622 | 48562 | u 2009 10368 | 48626 |
| u 2009 08429 | 48503 | u 2009 09624 | 48563 | u 2009 10371 | 48627 |
| u 2009 08431 | 48504 | u 2009 09629 | 48564 | u 2009 10397 | 48628 |
| u 2009 08434 | 48505 | u 2009 09630 | 48565 | u 2009 10399 | 48629 |
| u 2009 08516 | 48506 | u 2009 09632 | 48566 | u 2009 10401 | 48630 |
| u 2009 08517 | 48507 | u 2009 09642 | 48567 | u 2009 10403 | 48631 |
| u 2009 08530 | 48508 | u 2009 09710 | 48568 | u 2009 10406 | 48632 |
| u 2009 08570 | 48509 | u 2009 09754 | 48569 | u 2009 10409 | 48633 |
| u 2009 08578 | 48510 | u 2009 09825 | 48570 | u 2009 10432 | 48634 |
| u 2009 08584 | 48511 | u 2009 09835 | 48571 | u 2009 10443 | 48635 |
| u 2009 08703 | 48512 | u 2009 09838 | 48572 | u 2009 10453 | 48636 |
| u 2009 08705 | 48513 | u 2009 09839 | 48573 | u 2009 10486 | 48637 |
| u 2009 08741 | 48514 | u 2009 09846 | 48574 | u 2009 10504 | 48638 |
| u 2009 08742 | 48515 | u 2009 09853 | 48575 | u 2009 10548 | 48639 |
| u 2009 08745 | 48516 | u 2009 09868 | 48576 | u 2009 10606 | 48640 |
| u 2009 08746 | 48517 | u 2009 09870 | 48577 | u 2009 10623 | 48641 |
| u 2009 08749 | 48518 | u 2009 09877 | 48578 | u 2009 10629 | 48642 |
| u 2009 08750 | 48519 | u 2009 09880 | 48579 | u 2009 10660 | 48643 |
| u 2009 08751 | 48520 | u 2009 09882 | 48580 | u 2009 10665 | 48644 |
| u 2009 08820 | 48521 | u 2009 09889 | 48581 | u 2009 10672 | 48645 |
| u 2009 08853 | 48522 | u 2009 09894 | 48582 | u 2009 10673 | 48646 |
| u 2009 08923 | 48523 | u 2009 09899 | 48583 | u 2009 10677 | 48647 |
| u 2009 08954 | 48524 | u 2009 09900 | 48584 | u 2009 10687 | 48648 |
| u 2009 08956 | 48525 | u 2009 09906 | 48585 | u 2009 10692 | 48649 |
| u 2009 08966 | 48526 | u 2009 09913 | 48586 | u 2009 10749 | 48650 |
| u 2009 09009 | 48527 | u 2009 09923 | 48587 | u 2009 10759 | 48651 |
| u 2009 09040 | 48528 | u 2009 09924 | 48588 | u 2009 10762 | 48652 |
| u 2009 09045 | 48529 | u 2009 09928 | 48589 | u 2009 10764 | 48653 |
| u 2009 09107 | 48530 | u 2009 09930 | 48590 | u 2009 10769 | 48654 |
| u 2009 09108 | 48531 | u 2009 09934 | 48591 | u 2009 10779 | 48655 |
| u 2009 09109 | 48532 | u 2009 09935 | 48592 | u 2009 10788 | 48656 |
| u 2009 09111 | 48533 | u 2009 09993 | 48593 | u 2009 10789 | 48657 |
| u 2009 09242 | 48534 | u 2009 10002 | 48594 | u 2009 10793 | 48658 |
| u 2009 09244 | 48535 | u 2009 10004 | 48595 | u 2009 10796 | 48659 |
| u 2009 09253 | 48536 | u 2009 10012 | 48596 | u 2009 10820 | 48660 |
| u 2009 09254 | 48537 | u 2009 10024 | 48597 | u 2009 10829 | 48661 |
| u 2009 09256 | 48538 | u 2009 10042 | 48598 | u 2009 10830 | 48662 |
| u 2009 09257 | 48539 | u 2009 10069 | 48599 | u 2009 10833 | 48663 |
| u 2009 09287 | 48540 | u 2009 10078 | 48600 | u 2009 10843 | 48664 |
| u 2009 09296 | 48541 | u 2009 10082 | 48601 | u 2009 10847 | 48665 |
| u 2009 09327 | 48542 | u 2009 10093 | 48602 | u 2009 10852 | 48666 |
| u 2009 09333/I | 48792 | u 2009 10099 | 48603 | u 2009 10870 | 48667 |
| u 2009 09402 | 48543 | u 2009 10101 | 48604 | u 2009 10920 | 48668 |
| u 2009 09404 | 48544 | u 2009 10102 | 48605 | u 2009 10926 | 48669 |
| u 2009 09406 | 48545 | u 2009 10128 | 48606 | u 2009 10937 | 48670 |
| u 2009 09409 | 48546 | u 2009 10170 | 48607 | u 2009 10940 | 48671 |
| u 2009 09423 | 48547 | u 2009 10172 | 48608 | u 2009 10958 | 48672 |
| u 2009 09437 | 48548 | u 2009 10208 | 48609 | u 2009 10967 | 48673 |
| u 2009 09443 | 48549 | u 2009 10216 | 48610 | u 2009 10982 | 48674 |
| u 2009 09455 | 48550 | u 2009 10218 | 48611 | u 2009 10983 | 48675 |
| u 2009 09486 | 48551 | u 2009 10220 | 48612 | u 2009 10984 | 48676 |
| u 2009 09491 | 48552 | u 2009 10245 | 48613 | u 2009 10986 | 48677 |
| u 2009 09538 | 48553 | u 2009 10255 | 48614 | u 2009 10988 | 48678 |
| u 2009 09549 | 48554 | u 2009 10257 | 48615 | u 2009 11021 | 48679 |
| u 2009 09563 | 48555 | u 2009 10259 | 48616 | u 2009 11025 | 48680 |
| u 2009 09565 | 48556 | u 2009 10300 | 48617 | u 2009 11028 | 48681 |
| u 2009 09570 | 48557 | u 2009 10301 | 48618 | u 2009 11029 | 48682 |
| u 2009 09573 | 48558 | u 2009 10314 | 48619 | u 2009 11054 | 48683 |
| u 2009 09575 | 48559 | u 2009 10321 | 48620 | u 2009 11058 | 48684 |
| u 2009 09580 | 48560 | u 2009 10337 | 48621 | u 2009 11062 | 48685 |
| | | u 2009 10349 | 48622 | u 2009 11063 | 48686 |
| | | u 2009 10350 | 48623 | u 2009 11098 | 48687 |
| | | u 2009 10351 | 48624 | u 2009 11099 | 48688 |

| Номер заявки | Номер патенту | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-------|--------------|-------|
| u 2009 11102 | 48689 | u 2009 11651 | 48722 | u 2009 12484 | 48758 |
| u 2009 11109 | 48690 | u 2009 11700 | 48723 | u 2009 12735 | 48759 |
| u 2009 11110 | 48691 | u 2009 11704 | 48724 | u 2009 12778 | 48760 |
| u 2009 11111 | 48692 | u 2009 11706 | 48725 | u 2009 12902 | 48761 |
| u 2009 11112 | 48693 | u 2009 11709 | 48726 | u 2009 12928 | 48762 |
| u 2009 11136 | 48694 | u 2009 11745 | 48727 | u 2009 13152 | 48763 |
| u 2009 11145 | 48695 | u 2009 11765 | 48728 | u 2009 13153 | 48764 |
| u 2009 11152 | 48696 | u 2009 11766 | 48729 | u 2009 13463 | 48765 |
| u 2009 11153 | 48697 | u 2009 11812 | 48730 | u 2009 13464 | 48766 |
| u 2009 11160 | 48698 | u 2009 11813 | 48731 | u 2009 13465 | 48767 |
| u 2009 11192 | 48699 | u 2009 11858 | 48732 | u 2009 13466 | 48768 |
| u 2009 11207 | 48700 | u 2009 11873 | 48733 | u 2009 13467 | 48769 |
| u 2009 11209 | 48701 | u 2009 11882 | 48734 | u 2009 13523 | 48770 |
| u 2009 11219 | 48702 | u 2009 11886 | 48735 | u 2009 13801 | 48771 |
| u 2009 11222 | 48703 | u 2009 11934 | 48736 | u 2009 13802 | 48772 |
| u 2009 11237 | 48704 | u 2009 11954 | 48737 | u 2009 13803 | 48773 |
| u 2009 11296 | 48705 | u 2009 12103 | 48738 | u 2009 13805 | 48774 |
| u 2009 11311 | 48706 | u 2009 12106 | 48739 | u 2009 13807 | 48775 |
| u 2009 11324 | 48707 | u 2009 12108 | 48740 | u 2009 13809 | 48776 |
| u 2009 11326 | 48708 | u 2009 12112 | 48741 | u 2009 13991 | 48777 |
| u 2009 11328 | 48709 | u 2009 12136 | 48742 | u 2010 00397 | 48778 |
| u 2009 11342 | 48710 | u 2009 12150 | 48743 | u 2010 00574 | 48779 |
| u 2009 11345 | 48711 | u 2009 12169 | 48744 | u 2010 00875 | 48780 |
| u 2009 11352 | 48712 | u 2009 12209 | 48745 | u 2010 01080 | 48781 |
| u 2009 11372 | 48713 | u 2009 12222 | 48746 | u 2010 01084 | 48782 |
| u 2009 11378 | 48714 | u 2009 12223 | 48747 | u 2010 01111 | 48783 |
| u 2009 11412 | 48715 | u 2009 12249 | 48748 | u 2010 01192 | 48784 |
| u 2009 11461 | 48716 | u 2009 12296 | 48749 | u 2010 01208 | 48785 |
| u 2009 11549 | 48717 | u 2009 12297 | 48750 | u 2010 01779 | 48786 |
| u 2009 11555 | 48718 | u 2009 12373 | 48751 | u 2010 01855 | 48787 |
| u 2009 11616 | 48719 | u 2009 12374 | 48752 | u 2010 01965 | 48788 |
| u 2009 11617 | 48720 | u 2009 12375 | 48753 | u 2010 01966 | 48789 |
| u 2009 11620 | 48721 | u 2009 12459 | 48754 | u 2010 01998 | 48790 |
| | | u 2009 12480 | 48755 | u 2010 02296 | 48791 |
| | | u 2009 12482 | 48756 | | |
| | | u 2009 12483 | 48757 | | |

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|-----------------------------|-------|----------------------------|-------|----------------------------|
| 48452 | (2009) F02K 9/00 | 48466 | (2009) A23B 7/005 | 48481 | (2009) C21C 5/42 |
| 48453 | (2009) F02K 9/00 | 48466 | (2009) A23L 3/005 | 48482 | (2009) B61K 3/00 |
| 48454 | (2009) G01M 17/00 | 48467 | (2009) H01L 31/0216 | 48483 | (2009) B61K 3/00 |
| 48455 | (2009) C09D 11/10 | 48467 | (2009) H01L 31/0264 | 48484 | (2009) B61K 3/00 |
| 48456 | (2009) D06F 37/20 | 48467 | (2009) H01L 31/06 | 48485 | C01B 3/04 (2006.01) |
| 48457 | C01B 33/20 (2006.01) | 48468 | (2009) A23G 9/00 | 48485 | (2009) H02J 15/00 |
| 48457 | C01B 33/26 (2006.01) | 48469 | (2009) C09D 1/00 | 48486 | (2009) B25J 15/00 |
| 48457 | (2009) C01B 37/00 | 48469 | (2009) C09D 5/08 | 48487 | (2009) E02F 5/00 |
| 48457 | (2009) C01B 39/00 | 48470 | (2009) F24D 5/00 | 48488 | (2009) B28B 7/00 |
| 48458 | (2009) F24H 1/00 | 48470 | (2009) F24F 3/00 | 48488 | C04B 7/28 (2006.01) |
| 48459 | (2009) A01D 75/00 | 48471 | (2009) E02F 3/76 | 48489 | B61D 3/16 (2006.01) |
| 48460 | E04G 11/56 (2006.01) | 48472 | (2009) G01R 23/16 | 48490 | (2009) E04C 5/00 |
| 48460 | (2009) E04G 25/00 | 48473 | B07B 1/40 (2006.01) | 48491 | A23G 3/50 (2006.01) |
| 48461 | (2009) B29C 35/02 | 48474 | (2009) F16H 1/02 | 48492 | (2009) A21D 13/00 |
| 48461 | (2009) B29C 35/04 | 48475 | (2009) A01H 1/00 | 48492 | (2009) A23G 3/00 |
| 48462 | (2009) B28B 1/00 | 48476 | (2009) A61K 9/08 | 48493 | (2009) F01D 17/00 |
| 48463 | (2009) G05F 1/00 | 48477 | (2009) A61K 9/08 | 48493 | (2009) F01K 7/00 |
| 48464 | (2009) A23K 1/10 | 48478 | (2009) F21V 7/00 | 48494 | B01F 7/04 (2006.01) |
| 48465 | (2009) A23L 1/317 | 48479 | (2009) B01D 15/04 | 48495 | F41H 7/04 (2006.01) |
| 48466 | (2009) A23B 4/005 | 48479 | (2009) B01J 20/22 | 48496 | (2009) B66C 17/00 |
| | | 48479 | (2009) C02F 1/42 | 48497 | (2009) C22C 38/02 |
| | | 48480 | (2009) A61D 99/00 | 48497 | (2009) C22C 38/18 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|----------------------|-------|-----------------------|-------|----------------------|
| 48497 | (2009) C22C 38/22 | 48551 | (2009) B01F 11/00 | 48594 | (2009) B63B 35/73 |
| 48497 | (2009) C22C 38/40 | 48551 | (2009) C12M 1/02 | 48595 | (2009) E02B 8/00 |
| 48498 | (2009) C04B 7/00 | 48551 | (2009) C12M 3/00 | 48596 | (2009) A01B 79/00 |
| 48499 | (2009) A01K 1/00 | 48552 | (2009) B01F 11/00 | 48596 | (2009) A01C 21/00 |
| 48500 | (2009) G06F 17/00 | 48552 | (2009) C12M 1/02 | 48597 | (2009) G01R 29/08 |
| 48500 | (2009) H04W 4/00 | 48552 | (2009) C12M 3/00 | 48598 | (2009) A61K 35/16 |
| 48501 | (2009) A01G 13/00 | 48553 | (2009) C12N 5/0775 | 48599 | (2009) A23N 5/00 |
| 48502 | (2009) G01B 11/30 | 48554 | (2009) E21B 47/00 | 48599 | (2009) A23N 7/00 |
| 48503 | (2009) A01B 79/00 | 48555 | (2009) B01D 21/24 | 48600 | (2009) B24C 5/00 |
| 48504 | (2009) G01N 33/02 | 48556 | (2009) B03B 7/00 | 48600 | (2009) B24C 7/00 |
| 48505 | (2009) B22F 3/24 | 48557 | (2009) B03B 5/28 | 48601 | G06F 7/08 (2006.01) |
| 48506 | (2009) A61N 2/00 | 48557 | B03B 5/30 (2006.01) | 48602 | E21C 25/20 (2006.01) |
| 48507 | (2009) G01R 19/25 | 48558 | B03B 5/30 (2006.01) | 48603 | (2009) A61M 27/00 |
| 48508 | (2009) A01B 79/00 | 48559 | (2009) C01C 1/00 | 48604 | (2009) A61B 17/00 |
| 48509 | (2009) G09F 19/00 | 48560 | (2009) B28B 1/08 | 48605 | (2009) G01R 23/16 |
| 48510 | (2009) H02K 15/00 | 48561 | (2009) A23C 23/00 | 48606 | (2009) A61K 31/00 |
| 48511 | C04B 28/34 (2006.01) | 48562 | (2009) C04B 35/10 | 48607 | (2009) F23D 3/00 |
| 48511 | (2009) C09D 5/18 | 48562 | (2009) C04B 38/00 | 48608 | (2009) F16H 48/00 |
| 48511 | (2009) C09K 21/00 | 48563 | F26B 17/02 (2006.01) | 48609 | (2009) C02F 1/52 |
| 48512 | (2009) A61N 2/00 | 48563 | F26B 17/04 (2006.01) | 48609 | C02F 9/04 (2006.01) |
| 48513 | (2009) G01L 1/00 | 48564 | (2009) A61K 31/00 | 48610 | (2009) B21C 37/00 |
| 48514 | (2009) F16K 31/02 | 48565 | (2009) E02D 27/00 | 48611 | B21D 11/06 (2006.01) |
| 48515 | (2009) B66D 5/00 | 48566 | (2009) E04B 5/32 | 48612 | (2009) G01J 5/50 |
| 48516 | (2009) B61C 15/00 | 48567 | (2009) C04B 35/10 | 48613 | E02F 5/30 (2006.01) |
| 48517 | B03C 1/24 (2006.01) | 48568 | (2009) A61B 17/56 | 48614 | (2009) G01R 29/08 |
| 48518 | (2009) B60T 5/00 | 48569 | (2009) C22C 13/00 | 48615 | E01B 9/48 (2006.01) |
| 48519 | (2009) H02K 17/16 | 48569 | (2009) C22C 28/00 | 48616 | (2009) E06B 3/30 |
| 48520 | (2009) B61C 15/00 | 48569 | (2009) C22C 30/00 | 48617 | (2009) C04B 11/00 |
| 48521 | (2009) G01N 27/48 | 48570 | (2009) A61K 39/12 | 48618 | (2009) B02C 21/00 |
| 48522 | (2009) B26F 1/00 | 48570 | (2009) C12Q 1/70 | 48619 | (2009) A61P 37/00 |
| 48523 | (2009) B23B 1/00 | 48571 | (2009) C10G 1/00 | 48619 | (2009) G01N 33/00 |
| 48524 | A61K 35/76 (2006.01) | 48572 | B28C 5/46 (2006.01) | 48620 | (2009) B63H 20/00 |
| 48524 | A61P 35/04 (2006.01) | 48573 | B28C 5/46 (2006.01) | 48621 | (2009) E21B 33/138 |
| 48525 | (2009) G01N 33/15 | 48574 | B28C 5/46 (2006.01) | 48622 | (2009) A61K 31/045 |
| 48526 | (2009) A61B 17/00 | 48575 | (2009) A61K 9/02 | 48622 | (2009) A61K 31/075 |
| 48527 | (2009) B61F 5/00 | 48575 | (2009) A61K 31/167 | 48622 | (2009) A61P 31/00 |
| 48528 | (2009) B28B 3/02 | 48575 | A61K 31/196 (2006.01) | 48623 | (2009) A61K 6/00 |
| 48529 | (2009) E06B 3/54 | 48575 | A61K 36/49 (2006.01) | 48623 | (2009) A61K 9/14 |
| 48530 | (2009) C12N 5/00 | 48575 | A61P 1/04 (2006.01) | 48623 | (2009) A61K 33/40 |
| 48531 | (2009) A21C 1/00 | 48576 | B64C 39/02 (2006.01) | 48624 | (2009) A61K 31/045 |
| 48532 | (2009) A21C 1/00 | 48576 | B64C 39/04 (2006.01) | 48624 | (2009) A61K 31/075 |
| 48533 | (2009) A21C 1/00 | 48576 | (2009) B64G 5/00 | 48624 | (2009) A61P 31/00 |
| 48534 | (2009) E21D 23/00 | 48577 | (2009) G01C 15/02 | 48625 | (2009) G01N 1/34 |
| 48535 | (2009) A61B 5/00 | 48578 | (2009) B28C 5/00 | 48626 | (2009) B66C 1/62 |
| 48536 | (2009) H02J 3/26 | 48579 | (2009) B28C 5/00 | 48627 | (2009) C12N 1/18 |
| 48537 | (2009) G01M 17/00 | 48580 | (2009) B61C 3/00 | 48628 | (2009) A61K 31/00 |
| 48538 | (2009) A01K 47/00 | 48581 | B28C 5/46 (2006.01) | 48628 | (2009) A61P 13/00 |
| 48539 | (2009) A23L 1/30 | 48582 | G07C 3/10 (2006.01) | 48629 | (2009) A61N 2/00 |
| 48539 | (2009) A23L 1/308 | 48583 | B28C 5/46 (2006.01) | 48630 | (2009) A61B 10/00 |
| 48540 | (2009) G01N 33/00 | 48584 | (2009) E04B 1/00 | 48631 | (2009) A61B 5/00 |
| 48540 | (2009) G01N 33/48 | 48585 | B28C 5/46 (2006.01) | 48632 | (2009) A61L 2/00 |
| 48541 | (2009) A61C 5/00 | 48586 | G07C 3/10 (2006.01) | 48633 | (2009) B23H 7/26 |
| 48542 | (2009) A61B 17/00 | 48587 | (2009) B65D 81/24 | 48634 | (2009) A61B 10/00 |
| 48543 | (2009) E21F 1/00 | 48588 | (2009) F25D 29/00 | 48635 | (2009) C09K 17/40 |
| 48544 | (2009) E21F 1/00 | 48588 | (2009) F28B 1/00 | 48636 | (2009) B03C 1/00 |
| 48545 | (2009) B03B 7/00 | 48589 | E04G 11/04 (2006.01) | 48637 | (2009) B23K 26/00 |
| 48546 | (2009) B03C 1/00 | 48590 | (2009) C25D 3/56 | 48638 | (2009) G01N 3/32 |
| 48547 | (2009) A23L 2/00 | 48590 | (2009) C25D 5/10 | 48639 | (2009) E21F 7/00 |
| 48548 | A01D 45/06 (2006.01) | 48590 | (2009) C25D 7/00 | 48640 | (2009) A23B 7/04 |
| 48549 | (2009) G01V 3/08 | 48591 | (2009) A61B 17/24 | 48641 | (2009) A61F 5/02 |
| 48550 | B21D 11/06 (2006.01) | 48591 | (2009) A61P 3/00 | 48642 | (2009) A23B 7/02 |
| | | 48592 | (2009) D06M 15/37 | 48643 | (2009) H02J 3/00 |
| | | 48593 | (2009) A47C 7/14 | 48643 | (2009) H02J 3/12 |
| | | 48593 | A61F 5/32 (2006.01) | 48643 | (2009) H02J 3/28 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------|-------------------------------|
| 48644 | (2009) B05B 17/04 | 48687 | (2009) D06M 15/00 | 48727 | (2009) C06B 45/00 |
| 48645 | (2009) D06P 1/00 | 48688 | (2009) G01F 13/00 | 48728 | (2009) A61H 33/00 |
| 48646 | (2009) G01V 3/08 | 48688 | (2009) G01N 1/00 | 48728 | (2009) A61N 2/00 |
| 48647 | (2009) C21D 1/78 | 48689 | (2009) B27M 3/04 | 48729 | (2009) A61H 1/00 |
| 48648 | (2009) B62D 63/00 | 48689 | (2009) E04F 15/00 | 48729 | (2009) A61H 33/00 |
| 48649 | (2009) F24D 3/00 | 48690 | (2009) A01B 15/00 | 48729 | (2009) A61M 15/00 |
| 48650 | (2009) A61B 8/06 | 48691 | (2009) A01B 35/00 | 48730 | (2009) C02F 11/04 |
| 48651 | (2009) A61C 13/225 | 48692 | (2009) A01B 15/00 | 48731 | (2009) C02F 11/04 |
| 48651 | (2009) A61K 31/726 | 48693 | (2009) A01B 15/00 | 48732 | (2009) F24B 1/00 |
| 48651 | (2009) A61K 31/737 | 48694 | (2009) C12N 15/863 | 48733 | (2009) A61B 8/00 |
| 48652 | (2009) A61B 5/02 | 48695 | (2009) A01K 61/00 | 48734 | (2009) A61B 5/02 |
| 48652 | (2009) G01N 33/49 | 48696 | F26B 17/30 (2006.01) | 48734 | (2009) A61B 5/107 |
| 48653 | A61K 36/28 (2006.01) | 48697 | F26B 17/26 (2006.01) | 48735 | (2009) B23B 3/00 |
| 48654 | (2009) A61K 31/00 | 48698 | (2009) A61K 33/20 | 48735 | (2009) B23B 5/00 |
| 48655 | (2009) A63B 71/00 | 48698 | (2009) A61K 39/12 | 48736 | (2009) B65D 5/00 |
| 48655 | (2009) B62B 1/00 | 48699 | (2009) A23K 1/00 | 48736 | (2009) B65D 5/70 |
| 48656 | (2009) A61C 13/225 | 48700 | (2009) C12H 1/00 | 48737 | (2009) A61K 31/00 |
| 48657 | (2009) H01G 4/00 | 48701 | (2009) A21C 1/00 | 48738 | F17D 1/02 (2006.01) |
| 48658 | (2009) B21F 25/00 | 48701 | (2009) A21C 13/00 | 48738 | F17D 1/07 (2006.01) |
| 48658 | (2009) E04H 17/00 | 48702 | (2009) A61P 1/00 | 48739 | (2009) A61D 7/00 |
| 48659 | (2009) D06M 15/00 | 48702 | (2009) A61P 3/00 | 48740 | (2009) G01N 33/53 |
| 48660 | (2009) A61B 5/02 | 48703 | (2009) A61K 35/14 | 48741 | (2009) H02J 3/01 |
| 48660 | (2009) G01N 33/49 | 48703 | (2009) A61K 35/16 | 48742 | (2009) G05B 13/00 |
| 48661 | (2009) A61B 6/00 | 48703 | (2009) A61M 1/36 | 48743 | (2009) A61B 8/00 |
| 48661 | (2009) A61N 5/10 | 48704 | (2009) A41G 5/00 | 48743 | (2009) G01N 33/52 |
| 48662 | (2009) A61B 5/055 | 48705 | (2009) G01S 7/36 | 48744 | (2009) A61K 39/00 |
| 48662 | (2009) A61B 8/08 | 48705 | (2009) H04B 15/00 | 48745 | (2009) A01C 7/00 |
| 48663 | (2009) A01M 7/00 | 48706 | (2009) A61B 10/00 | 48745 | (2009) A01N 65/00 |
| 48663 | (2009) F16M 1/00 | 48707 | (2009) A61N 2/00 | 48746 | (2009) G05B 11/00 |
| 48664 | E01B 9/68 (2006.01) | 48708 | (2009) C23F 11/10 | 48747 | (2009) G05B 11/00 |
| 48665 | (2009) A61B 17/56 | 48709 | (2009) G01N 3/56 | 48748 | (2009) A61B 10/00 |
| 48666 | (2009) A61B 17/56 | 48710 | (2009) B01J 20/04 | 48749 | (2009) C06B 31/00 |
| 48666 | (2009) A61F 2/38 | 48710 | (2009) B01J 20/06 | 48750 | (2009) H03K 19/00 |
| 48667 | (2009) B21F 25/00 | 48710 | (2009) B01J 20/30 | 48751 | (2009) A61B 5/02 |
| 48668 | (2009) A61K 9/08 | 48710 | B01J 21/10 (2006.01) | 48751 | (2009) G01N 33/49 |
| 48668 | A61K 36/534 (2006.01) | 48710 | (2009) B01J 23/74 | 48752 | C02F 1/64 (2006.01) |
| 48668 | A61K 36/537 (2006.01) | 48710 | (2009) C01B 13/36 | 48753 | (2009) E21D 9/06 |
| 48668 | (2009) A61Q 11/00 | 48710 | (2009) C01F 5/00 | 48754 | (2009) B60B 19/00 |
| 48669 | (2009) A61B 8/00 | 48710 | (2009) C01G 49/02 | 48755 | (2009) A61B 17/00 |
| 48670 | (2009) G01N 15/08 | 48711 | (2009) A61B 5/02 | 48756 | (2009) A61B 17/00 |
| 48671 | (2009) B01D 29/62 | 48712 | (2009) F41C 27/00 | 48757 | (2009) A61B 10/00 |
| 48671 | (2009) B03B 5/00 | 48713 | (2009) A61K 31/00 | 48757 | (2009) A61J 15/00 |
| 48672 | (2009) A01G 17/00 | 48714 | (2009) A61K 31/00 | 48758 | (2009) A61B 5/08 |
| 48673 | (2009) B23B 49/00 | 48715 | (2009) A61B 1/06 | 48758 | (2009) G01N 33/535 |
| 48674 | (2009) G06F 17/50 | 48716 | (2009) H03K 3/00 | 48759 | (2009) B60L 8/00 |
| 48674 | (2009) H04Q 1/02 | 48716 | (2009) H05H 1/00 | 48759 | (2009) B60L 11/18 |
| 48675 | A21D 13/08 (2006.01) | 48717 | (2009) C08G 73/00 | 48760 | (2009) A61B 17/00 |
| 48676 | (2009) A47B 3/00 | 48718 | (2009) H01L 21/02 | 48761 | (2009) G01N 33/86 |
| 48677 | A21D 13/08 (2006.01) | 48718 | H01L 21/04 (2006.01) | 48762 | (2009) E02D 19/00 |
| 48678 | A21D 13/08 (2006.01) | 48718 | H01L 29/86 (2006.01) | 48762 | (2009) F03B 13/00 |
| 48679 | B02C 4/10 (2006.01) | 48719 | (2009) A23B 7/04 | 48763 | (2009) A61F 9/007 |
| 48680 | (2009) B28B 3/00 | 48719 | (2009) A23L 3/36 | 48764 | (2009) A61B 17/00 |
| 48680 | (2009) B30B 15/02 | 48720 | (2009) D06P 1/64 | 48765 | (2009) G01N 33/48 |
| 48681 | (2009) G09C 1/00 | 48721 | (2009) E04B 1/78 | 48765 | (2009) G01N 33/554 |
| 48682 | (2009) G01N 21/85 | 48722 | (2009) A61K 31/00 | 48766 | (2009) G01N 33/48 |
| 48683 | (2009) A61M 19/00 | 48722 | (2009) A61K 36/00 | 48766 | (2009) G01N 33/554 |
| 48684 | F03D 1/04 (2006.01) | 48723 | (2009) B62D 25/00 | 48767 | (2009) A61K 33/16 |
| 48685 | (2009) B64G 1/00 | 48724 | (2009) G01N 33/00 | 48767 | (2009) C07C 21/00 |
| 48685 | (2009) F42B 15/00 | 48725 | (2009) C21C 7/06 | 48767 | C07D 239/553 (2006.01) |
| 48686 | (2009) F03C 99/00 | 48726 | (2009) B60K 1/00 | 48768 | (2009) A61K 33/16 |
| 48686 | (2009) F03G 3/00 | 48726 | (2009) B60N 2/00 | 48768 | (2009) C07C 21/00 |
| | | 48726 | (2009) B60N 3/00 | 48768 | C07D 239/553 (2006.01) |
| | | 48727 | C06B 31/28 (2006.01) | 48769 | (2009) C07D 277/00 |
| | | 48727 | (2009) C06B 39/00 | 48770 | (2009) G01S 7/36 |

| Номер патенту | Індекс МПК | | | | |
|---------------|--------------------------|-------|-----------------------------|-------|-----------------------------|
| 48771 | (2009) A61B 5/02 | 48777 | (2009) H04L 9/08 | 48785 | (2009) A61N 7/00 |
| 48771 | (2009) G01N 33/48 | 48778 | (2009) C23F 11/00 | 48786 | (2009) C05C 1/00 |
| 48772 | (2009) A61B 5/02 | 48779 | (2009) A61F 9/00 | 48786 | (2009) C05C 11/00 |
| 48772 | (2009) G01N 33/48 | 48779 | (2009) G01N 33/48 | 48787 | (2009) A61B 5/145 |
| 48773 | (2009) A61B 5/02 | 48780 | G01R 11/24 (2006.01) | 48787 | (2009) A61B 8/00 |
| 48773 | (2009) G01N 33/48 | 48780 | (2009) G01R 33/02 | 48788 | G01N 21/39 (2006.01) |
| 48774 | (2009) A61B 5/02 | 48781 | (2009) A01K 61/00 | 48789 | (2009) H01S 3/00 |
| 48774 | (2009) G01N 33/48 | 48782 | (2009) A01K 61/00 | 48790 | (2009) A01G 23/00 |
| 48775 | (2009) A61B 17/00 | 48783 | (2009) A61B 17/00 | 48790 | (2009) F24D 15/00 |
| 48776 | (2009) A61K 35/42 | 48784 | (2009) A61K 36/00 | 48791 | E01B 9/08 (2006.01) |
| | | 48784 | (2009) A61P 15/00 | 48792 | (2009) B65D 81/32 |
| | | 48785 | (2009) A61K 33/00 | | |

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) |
|---|-------------------|---|
| 13997 | 93111485 | Національний гірничий університет, проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 |
| 30160 | 98010059 | Національний гірничий університет, проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 |
| 78741 | 20040705884 | БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, Mullerstrasse 178, D-13353 Berlin, Germany (DE) |
| 85691 | a200606220 | Баєр Шерінг Фарма Акціонерне Товариство, Mullerstr. 178, 13353 Berlin, Germany (DE) |

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

| (11) Номер патенту | (21) Номер заявки | Очікувана дата закінчення строку дії патенту |
|--------------------|-------------------|--|
| 66827 | 2000074012 | 08.01.2024 |

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | (54) Назва винаходу | Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування |
|---|--|-----------------------------------|--|
| 41001 | 15.01.2004, Бюл. № 1 | ВИМІРЮВАЧ ОБЕРТАЛЬНОГО МОМЕНТУ | НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 |
| 42174 | 15.04.2004, Бюл. № 4 | ПЕРЕРИВАЧ ПОТОКУ ПРОМИВНОЇ РІДИНИ | НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 НГУ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 |
| 43652 | 15.12.2004, Бюл. № 12 | СВЕРДЛОВИННИЙ ПУЛЬСАТОР | НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, |

| (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 |
|---|--|--|---|
| | | | проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний технічний університет, патентний відділ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 |
| 49374 | 15.11.2006, Бюл. № 11 | СВЕРДЛОВИННИЙ ПУЛЬСАТОР | НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпро- петровськ, 49027 |
| 69062 | 10.06.2008, Бюл. № 11 | БУРОВЕ ДОЛОТО | Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. Кар- ла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 |
| 78787 | 25.04.2007, Бюл. № 5 | БЕЗБАЛАНСИРНИЙ ЛАНЦЮГОВИЙ ПРИВІД ДЛЯ ЗАГЛИБНИХ ПОРШНЕВИХ НАСОСІВ | НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, просп. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна |
| 78789 | 25.04.2007, Бюл. № 5 | БЕЗБАЛАНСИРНА КАЧАЛКА ДЛЯ ЗАНУРЮВАЛЬНОГО ПОРШНЕВОГО НАСОСА | НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект Карла Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна |
| 85832 | 10.03.2009, Бюл. № 5 | СВЕРДЛОВИННА ПОРШНЕВА НАСОСНА УСТАНОВКА | Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. Кар- ла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 |
| 87993 | 10.09.2009, Бюл. № 17 | ГРАВІЙНИЙ ФІЛЬТР | Національний гірничий університет, проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна |
| 88569 | 26.10.2009, Бюл. № 20 | ГРАВІЙНИЙ ФІЛЬТР | НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна |
| 88726 | 10.11.2009, Бюл. № 21 | ГРАВІЙНИЙ ФІЛЬТР | НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 |

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | (54) Назва винаходу | Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування |
|--|--|---------------------|---|
| | | | Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна |
| 89292 | 11.01.2010, Бюл. № 1 | ПРОТРУЮВАЧ НАСІННЯ | Ратушний Володимир Васильович, вул. Вокзальна, 31, кв. 62, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Мойсеєнко Володимир Костянтинович, вул. Вокзальна, 15, кв. 14, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 Ратушний Володимир Васильович, вул. Вок- зальна, 31, кв. 62, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна |


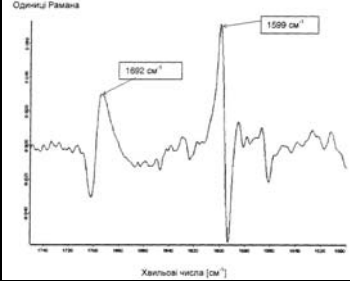
Передача права власності на винахід

| (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 |
|--|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| 81832, 83354, 83384 | Мотлохов Олександр Володимирович | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТАКТОНА" | 2931 | 25.03.2010 |

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

| (11) Номер патенту (декларційного патенту) | (21) Номер заявки | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|--|-------------------|--|---|
| 64985 | 2003043134 | 12.01.2009, Бюл. № 1 | (57) |
| 83825 | a200509646 | 26.08.2008, Бюл. № 16 | (57) |
| 84586 | a200606950 | 10.11.2008, Бюл. № 21 | (57) |
| 89178 | a200609211 | 11.01.2010, Бюл. № 1 | (32) 24.08.2005, 13.02.2006 |
| 89472 | a200501638 | 10.02.2010, Бюл. № 3 | (54) МІКРОБІОЛОГІЧНІ СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ 7 α , 17 α -ЗАМІЩЕНИХ 11 β -ГАЛОГЕНСТЕРОЇДІВ |
| 89562 | a200804227 | 10.02.2010, Бюл. № 3 | (54) ФУНГІЦИДНА СУМІШ НА ОСНОВІ ТРІАЗОЛІВ, ЗАСІБ НА ЇЇ ОСНОВІ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ ТА ПОСІВНИЙ МАТЕРІАЛ |
| 89727 | a200813611 | 25.02.2010, Бюл. № 4 | (72) Хомин Іван Іванович, Бікман Єфім Семенович, Атаманчук Ігор Степанович, Кукура Богдан Михайлович, Лісовський Валерій Савович, Лісовський Ігор Валерійович |

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 |
|---|-------------------|---|--|---|
| 85011 | a200712113 | Колонка 10, рядок 30 знизу | ...Wosten et. al.,... | ...Wösten et. al.,... |
| | | Колонка 13, рядок 28 знизу | ...2. Aull... | ...2. Aufl... |
| | | Колонка 27, рядок 18 знизу | ...Кпонування уaad- гідрофобіну BASFI-His ₆ ... | ...Клонування уaad-гідрофобіну BASFI-His ₆ ... |
| | | Колонка 29, рядок 3 знизу | ...гідрофобіну (vaad-... | ...гідрофобіну (yaad-... |
| 85092 | a200613502 | Колонка 3, рядок 8 знизу | ...[публікації DE 38 14 433 A1]... | ...публікації DE 38 14 433 A1... і далі по тексту видалити квадратні дужки |
| | | Колонка 6, рядки 8-9 зверху | ...нікель(Ісі)-кремній(8і)-хром(Сг)-бор(В)... | ...нікель(Ni)-кремній(Si)-хром(Cr)-бор(B)... |
| | | Колонка 6, рядок 10 знизу | ...вміст вуглецю (C) S 0,3мас.%... | ...вміст вуглецю (с) ≤ 0,3мас.%... |
| | | Колонка 6, рядок 31 знизу | ...струму 300А... | ...струму 300 А... |
| 85542 | a200501444 | Колонка 5, рядок 7 знизу | ...з продуктом, від 30 до 100%... | ...з продуктом, від 30 до 100%... |
| | | Колонка 13, Таблиця 7, стовпчик 1, рядок 2 знизу | ...15,4 ,... | ...15,4... |
| | | Колонка 13, Фіг. 1b | Фіг. 1b Диференціальний спектр Рамана (к спектр таблетки - спектр варденафілу НСІ з Н ₂ O) таблеток прикладу 6 (регістрації варденафілу НСІ безводних регістрованих таблеток)  | Фіг. 1a Диференціальний спектр Рамана (к спектр таблетки - спектр варденафілу НСІ з Н ₂ O) таблеток прикладу 6 (регістрації варденафілу НСІ безводних не регістрованих таблеток)  |
| 85574 | a200607858 | Колонка 3, рядок 19 знизу | ...див., наприклад, Sinha та... | ...див., наприклад, Sinhã та... |
| | | Колонка 4, рядок 17 зверху | ...Thieme Verlag; Gumy та... | ...Thieme Verlag; Gurny та... |
| | | Колонка 4, рядок 19 зверху | ...Vehagsgesellschaft... | ...Verlagsgesellschaft... |
| | | Колонка 4, рядки: 33, 25 знизу | ...Taenia... | ...Taenia... |
| | | Колонка 4, рядок, 6 знизу | ...елементами α-гідроксикарбонової кислоти... | ...елементами α-гідроксикарбонової кислоти... |

| (11) Номер патенту (деклараторного патенту) | (21) Номер заявки | Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок) | Надруковано | Слід читати |
|---|-------------------|---|---|---|
| | | Колонки 9-10 | -CHMe_2 $\text{-CH}_2\text{-Phe}$ $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -CHMe_2 $\text{-CH}_2\text{-Phe}$ -CHMe_2 $\text{-CH}_2\text{-Phe}$ -CHMe_2 -CHMe_2 $\text{-CH}_2\text{-Phe}$ $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -Me $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CH}_2\text{-CH=CH}_2$ -Me - $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ $\text{-CH}_2\text{-Me}$ $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me -CHMe_2 -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me -циклопентил -Me -циклопентил -Me -циклопентил -Me CH_2CHMe_2 -циклопентил CH_2CHMe_2 -Me CH_2CHMe_2 -циклопентил CH_2CHMe_2 -циклопентил CH_2CHMe_2 -Me CH_2CHMe_2 -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -CHMe_2 $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -CHMe_2 $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{CH}_2\text{-Phe}$ -Me $\text{-CH}_2\text{-Phe}$ -Me $\text{CH}_2\text{-Phe}$ -Me -циклопентил -Me -циклопентил -Me -циклопентил -Me -CHMe_2 -CHMe_2 -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -CHMe_2 -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -Me $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -CHMe_2 $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -CHMe_2 -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -CHMe_2 $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me | $\text{-CH}_2\text{CHMe}_2$ $\text{-CH}_2\text{-Phe}$ $\text{-CH}_2\text{CHMe}_2$ -Me $\text{-CH}_2\text{CHMe}_2$ $\text{-CH}_2\text{-Phe}$ $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -Me $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CH}_2\text{-CH=CH}_2$ -Me - $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ $\text{-CH}_2\text{-Me}$ $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me -CHMe_2 -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me -циклопентил -Me -циклопентил -Me -циклопентил -Me CH_2CHMe_2 -циклопентил CH_2CHMe_2 -Me CH_2CHMe_2 -циклопентил CH_2CHMe_2 -циклопентил CH_2CHMe_2 -Me CH_2CHMe_2 -Me $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -CHMe_2 $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -CHMe_2 $\text{-CHMeCH}_2\text{Me}$ -Me $\text{CH}_2\text{-Phe}$ -Me $\text{-CH}_2\text{-Phe}$ -Me $\text{CH}_2\text{-Phe}$ -Me -циклопентил -Me -циклопентил -Me -циклопентил -Me -CHMe_2 -CHMe_2 -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -CHMe_2 -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -Me $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -CHMe_2 $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-CH}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -CHMe_2 -CHMe_2 -Me -CHMe_2 -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -CHMe_2 $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me $\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-Me}$ -Me |
| | | Колонка 11, рядок 6 зверху | ...R ^{3a} , R ^{3a} , R ^a , R ^a незалежно... | ...R ^{3a} , R ^{3a} , R ^a , R ^a незалежно... |
| | | Колонка 13, рядки: 9 зверху, 29 знизу | ...Venagsgesellschaft... | ...Verlagsgesellschaft ... |
| | | Колонка 15, рядок 26 знизу | ... spp., LHomosoides spp.,... | ... spp., Litomosoides spp.,... |
| | | Колонки 17-18, Таблиця, стовпчик 3, рядки 8-7 знизу | ...Ancylostoma сапіт... | ...Ancylostoma caninum... |
| 85587 | a200610525 | Колонка 2, рядок 3 знизу; колонка 7, рядок 23 знизу | ...поліфелінсульфіду (ПФС)... | ...поліфенілсульфіду (ПФС)... |
| | | Колонка 3, рядки 19-20 зверху | ...[європейського патенту EP 1 319 503 A]... | ...європейського патенту EP 1 319 503 A... і далі по тексту видалити квадратні дужки |
| | | Колонка 4, рядок 25 зверху | ...матеріалу і/або вуглецю, і (b)... | ...матеріалу і/або вуглецю, і (b)... |
| | | Колонка 8, рядок 1 зверху | ...Описано спосіб виготовлення відповідного... | ...Наступним предметом винаходу є спосіб виготовлення відповідного... |
| | | Колонка 8, рядок 25 знизу | ...Перед твердненням заливальної системи... | ...Згідно з винаходом перед твердненням заливальної системи... |
| 85594 | a200613158 | Колонка 5, рядки 1-8 зверху | ...[Biochemistry & Molecular Biology of the Plant (2000); eds. Buchanan, Gruissem, Jones, стор.542-565 і стор.980-985; Morgan (1997), Annu. Rev. Cell. Dev. Biol., 13, 261-291; Amon et al. (1993), Cell, 74, стор.993-1007; Dynlacht et al. (1997), Nature, 389, стор.149-152; Hunt і Nasmyth (1997), Curr. Opin. Cell. Biol., 9, стор.765-767; Thomas and Hall (1997), Curr. Opin. Cell. Biol., 9, стор.782-787]... | ...Biochemistry & Molecular Biology of the Plant (2000); eds. Buchanan, Gruissem, Jones, стор.542-565 і стор.980-985; Morgan (1997), Annu. Rev. Cell. Dev. Biol., 13, 261-291; Amon et al. (1993), Cell, 74, стор.993-1007; Dynlacht et al. (1997), Nature, 389, стор.149-152; Hunt і Nasmyth (1997), Curr. Opin. Cell. Biol., 9, стор.765-767; Thomas and Hall (1997), Curr. Opin. Cell. Biol., 9, стор.782-787... і далі по тексту видалити квадратні дужки |
| | | Колонка 6, рядки 15-14 знизу | ...(C ₁ -C ₄)алкіл-S(O) _n ... | ...(C ₁ -C ₄)алкіл-S(O) _n ... |

| (11) Номер патенту (декларативного патенту) | (21) Номер заявки | Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок) | Надруковано | Слід читати |
|---|-------------------|---|--|---|
| | | Колонка 11, рядки 10-11 зверху | ... (C ₁ -C ₃)алкіл-S(O) _n ... | ... (C ₁ -C ₃)алкіл-S(O) _n ... |
| | | Колонка 13, рядок 14 знизу | ... (VI) H ₂ N-O-(C ₁ -C ₆)-алкіл... | ... H ₂ N-O-(C ₁ -C ₆)-алкіл... |
| | | Колонка 14, рядок 26 зверху | ... при температурі від 20°C... | ... при температурі від 20°C... |
| | | Колонка 15, рядок 18 зверху | ... Houghten et al., Proc. Natl... | ... Houghten et al., Proc. Natl... |
| 85685 | a200602704 | Колонка 5, рядок 4 зверху | ... зокрема в області ветеринарії... | ... зокрема в області ветеринарії. ... |
| | | Колонка 5, рядок 9 зверху | ... [див/...]... | ... (див/...)... і далі по тексту () дужки |
| | | Колонка 5, рядок 20 знизу | ... [WO 01/45679]... | ... WO 01/45679... і далі по тексту видалити квадратні дужки |
| | | Колонка 5, рядок 18 зверху | ... Deutsche Zahnarztliche... | ... Deutsche Zahnärztliche... |
| | | Колонка 5, рядок 20 зверху | ... cbmoroquinolone, B MS... | ... fluoroquinolone, BMS... |
| | | Колонка 5, рядок 15 знизу | ... зубів в області стоматології Крім того... | ... зубів в області стоматології. Крім того... |
| | | Колонка 5, рядок 13 знизу | ... (= пародонтальних захворювань) Однак... | ... (= пародонтальних захворювань). Однак... |
| | | Колонка 6, рядок 1 знизу | ... або розгалужені C ₇ C ₄ -алкіл... | ... або розгалужені C ₁ -C ₄ -алкіл... |
| | | Колонка 7, рядки 26-25 зверху | ... означає водень або метил, -т... | ... означає водень або метил,... |
| | | Колонка 7, рядок 4 знизу | ... назву 8-ціано-1-циклопропіл-7-((18,68)-2,8-... | ... назву 8-ціано-1-циклопропіл-7-((1S,6S)-2,8-... |
| | | Колонка 9, рядок 15 зверху | ... зоопарку Крім того сюди... | ... зоопарку. Крім того сюди... |
| | | Колонка 10, рядок 31 знизу | ... як ацетон, мети л етил кетон... | ... як ацетон, метилетилкетон... |
| | | Колонка 11, рядок 7 зверху | ... дипропіленгльікольпеларгонат... | ... дипропіленглікольпеларгонат... |
| | | Колонка 11, рядок 33 зверху | ... як ди-№-М-лаурил-Е-імінодипропіонат... | ... як ди-Na-N-лаурил-β-імінодипропіонат... |
| | | Колонка 11, рядок 13 знизу | ... або як ін'єкції. Їх одержують... | ... або як ін'єкції. Їх одержують... |
| | | Колонка 14, рядок 4 зверху | ... звичайних кормів. Їстівними носіями... | ... звичайних кормів. Їстівними носіями... |
| 85687 | a200604636 | Колонка 4, рядок 10 знизу | ... CH ₃ -(CH ₂) _m -O- ^Δ CH ₂ -CH ₂ -O- ^Δ H(I),... | Видалити |
| | | Колонка 6, рядки 1-2 зверху | ... Перевагу надають бутилгідрокситолуолу... | ... Перевагу надають бутилгідрокситолуолу. ... |
| | | Колонка 6, рядок 26 знизу | ... (b) загалом від... | ... (b) загалом від... |
| | | Колонка 11, рядок 4 знизу | ... види Puccinia... | ... види Puccinia... |
| | | Колонка 12, рядок 18 зверху | ... види Alternana... | ... види Alternaria... |
| | | Колонка 12, рядок 24 зверху | ... Вони є придатним для... | ... Вони є придатним для... |
| 85693 | a200607192 | Титульна сторінка, колонка 1, рядок 4 зверху | ... (86) PCT/EP2004/013897, 13.11.2004... | ... (86) PCT/EP2004/012897, 13.11.2004... |

| (11) Номер патенту (деклараторного патенту) | (21) Номер заявки | Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок) | Надруковано | Слід читати |
|---|-------------------|---|--|--|
| | | Колонка 7, рядки 6, 3 знизу | ...ер... | ...ср... і далі по тексту |
| | | Колонка 8, рядок 7 знизу | ...спз... | ...ср... |
| 85712 | а200613161 | Колонка 4, рядок 3 зверху | ...що ре ^г улятори росту... | ...що регулятори росту... |
| | | Колонка 14, рядок 16 знизу | ...або (C ₁ -C ₆)алкокси... | ...або (C ₁ -C ₄)алкокси... |
| | | Колонка 15, рядки 21-22 зверху | ...(C ₁ -C ₆)алюлом... | ...(C ₁ -C ₆)алкілом... |
| | | Колонка 16, рядок 17 зверху | ...3моль... | ...3 моль... |
| | | Колонка 16, рядок 25 знизу | ...це Z є таким... | ...де Z є таким... |
| | | Колонки 27-28, Таблиця 2 рядок 6 знизу | ...(а) етилацетат/гептан (1:1)... | ...Примітки до Таблиці 2: (а) етилацетат/гептан (1:1)... |
| | | Колонки 27-28, Таблиця 2 рядок 2 знизу | ...(е) етилацетат/гептан (2:1)... | ...(е) етилацетат/гептан (2:1)... |
| | | Колонка 29, рядок 24 знизу | ...метоксифеніл]іміно]метил]тіо]метил]-а-... | ...метоксифеніл]іміно]метил]тіо]метил]-α-... |
| | | Колонка 30, рядок 11 знизу | ...Піридатюн... | ...Піридатіон... |
| | | Колонка 34, рядок 31 зверху | ...Veriag... | ...Verlag... |
| | | Колонка 34, рядок 20 знизу | ..."Enqnicnopedia... | "Encyclopedia... |
| 85754 | а200704269 | Колонка 13, рядок 3 знизу | ...і —г | видалити |
| | | Колонка 25, рядок 12 знизу | ...наприклад, Pellicularia... | ...наприклад, Pellicularia... |
| 88712 | а200801885 | Колонка 7, рядок 10 знизу | ...і головну зміну форму стелі 209... | ...і головну зміну форми стелі 209... |
| | | Колонка 10, рядок 1 знизу | ...датчика 303 відповідають... | ...датчика 303 відповідає... |
| | | Колонка 11, рядки 7-8 зверху | ...зображення датчика є суміщаються... | ...зображення датчика суміщаються... |

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту) | (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (21) Номер заявки | Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту) |
|--|-------------------|---|--|-------------------|---|
| 694 | 99063618 | 25.06.2008 | 11256 | u200505881 | 14.06.2008 |
| 1179 | 2001064211 | 18.06.2008 | 11283 | u200506007 | 21.06.2008 |
| 1206 | 2001064507 | 27.06.2008 | 11291 | u200506048 | 21.06.2008 |
| 1207 | 2001064508 | 27.06.2008 | 11304 | u200506108 | 21.06.2008 |
| 1577 | 2002065139 | 20.06.2008 | 11307 | u200506116 | 21.06.2008 |
| 3008 | 20040604837 | 21.06.2008 | 11309 | u200506118 | 21.06.2008 |
| 4612 | 20040604971 | 23.06.2008 | 11328 | u200506198 | 23.06.2008 |
| 4619 | 20040605087 | 29.06.2008 | 11340 | u200506308 | 25.06.2008 |
| 5039 | 20040604928 | 22.06.2008 | 11342 | u200506324 | 25.06.2008 |
| 5040 | 20040604935 | 22.06.2008 | 11346 | u200506341 | 29.06.2008 |
| 5050 | 20040604984 | 23.06.2008 | 11350 | u200506384 | 29.06.2008 |
| 5472 | 20040604841 | 21.06.2008 | 11351 | u200506385 | 29.06.2008 |
| 5485 | 20040604902 | 21.06.2008 | 11353 | u200506387 | 29.06.2008 |
| 5493 | 20040604912 | 21.06.2008 | 11809 | u200505944 | 17.06.2008 |
| 5504 | 20040604986 | 23.06.2008 | 11813 | u200505989 | 17.06.2008 |
| 6352 | 20040604894 | 21.06.2008 | 11814 | u200505990 | 17.06.2008 |
| 6353 | 20040604896 | 21.06.2008 | 11823 | u200506029 | 21.06.2008 |
| 6354 | 20040604903 | 21.06.2008 | 11825 | u200506037 | 21.06.2008 |
| 6364 | 20040605051 | 25.06.2008 | 11827 | u200506112 | 21.06.2008 |
| 6369 | 20040605127 | 29.06.2008 | 11830 | u200506131 | 21.06.2008 |
| 7663 | 20040604810 | 18.06.2008 | 11862 | u200506423 | 30.06.2008 |
| 7668 | 20040604941 | 22.06.2008 | 11864 | u200506447 | 30.06.2008 |
| 8371 | 20040604875 | 21.06.2008 | 12436 | u200506050 | 21.06.2008 |
| 9466 | u200506251 | 24.06.2008 | 12438 | u200506097 | 21.06.2008 |
| 10763 | u200505950 | 17.06.2008 | 14136 | u200506323 | 25.06.2008 |
| 10764 | u200505951 | 17.06.2008 | 14137 | u200506325 | 25.06.2008 |
| 10774 | u200506068 | 21.06.2008 | 14138 | u200506326 | 25.06.2008 |
| 10775 | u200506069 | 21.06.2008 | 14235 | u200509553 | 21.06.2008 |
| 10784 | u200506173 | 22.06.2008 | 15455 | u200506409 | 29.06.2008 |
| 10785 | u200506177 | 22.06.2008 | 17557 | 2003065688 | 19.06.2008 |
| 10786 | u200506179 | 22.06.2008 | 17567 | a200506119 | 21.06.2008 |
| 10787 | u200506180 | 22.06.2008 | 18923 | u200606864 | 19.06.2008 |
| 10788 | u200506182 | 22.06.2008 | 18942 | u200606986 | 22.06.2008 |
| 10789 | u200506183 | 22.06.2008 | 18943 | u200606987 | 22.06.2008 |
| 10790 | u200506185 | 22.06.2008 | 18948 | u200607027 | 23.06.2008 |
| 10791 | u200506186 | 22.06.2008 | 18957 | u200607204 | 29.06.2008 |
| 10792 | u200506188 | 22.06.2008 | 18972 | u200607255 | 30.06.2008 |
| 10801 | u200506365 | 29.06.2008 | 19400 | u200606767 | 19.06.2008 |
| 10804 | u200506382 | 29.06.2008 | 19401 | u200606776 | 19.06.2008 |
| 10805 | u200506388 | 29.06.2008 | 19402 | u200606785 | 19.06.2008 |
| 10814 | u200506441 | 30.06.2008 | 19405 | u200606789 | 19.06.2008 |

| (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) |
|---|-------------------|---|---|-------------------|---|
| 19406 | u200606790 | 19.06.2008 | 27346 | u200707079 | 25.06.2008 |
| 19409 | u200606799 | 19.06.2008 | 27363 | u200707209 | 26.06.2008 |
| 19426 | u200606884 | 19.06.2008 | 27364 | u200707220 | 26.06.2008 |
| 19427 | u200606885 | 19.06.2008 | 27366 | u200707254 | 27.06.2008 |
| 19428 | u200606886 | 19.06.2008 | 27625 | u200706902 | 19.06.2008 |
| 19430 | u200606895 | 20.06.2008 | 27629 | u200706911 | 19.06.2008 |
| 19431 | u200606896 | 20.06.2008 | 27635 | u200706995 | 22.06.2008 |
| 19432 | u200606898 | 20.06.2008 | 27642 | u200707081 | 25.06.2008 |
| 19449 | u200607060 | 26.06.2008 | 27654 | u200707178 | 26.06.2008 |
| 19464 | u200607103 | 26.06.2008 | 27655 | u200707179 | 26.06.2008 |
| 19468 | u200607123 | 26.06.2008 | 27658 | u200707208 | 26.06.2008 |
| 19473 | u200607141 | 26.06.2008 | 27664 | u200707216 | 26.06.2008 |
| 19487 | u200607232 | 29.06.2008 | 27665 | u200707217 | 26.06.2008 |
| 19490 | u200607244 | 30.06.2008 | 27666 | u200707218 | 26.06.2008 |
| 20061 | u200606769 | 19.06.2008 | 28010 | u200706948 | 20.06.2008 |
| 20063 | u200606827 | 19.06.2008 | 28021 | u200707089 | 25.06.2008 |
| 20066 | u200606844 | 19.06.2008 | 28022 | u200707095 | 25.06.2008 |
| 20067 | u200606845 | 19.06.2008 | 28024 | u200707106 | 25.06.2008 |
| 20071 | u200606871 | 19.06.2008 | 28348 | u200707131 | 25.06.2008 |
| 20072 | u200606873 | 19.06.2008 | 28356 | u200707261 | 27.06.2008 |
| 20073 | u200606874 | 19.06.2008 | 28357 | u200707262 | 27.06.2008 |
| 20077 | u200606911 | 20.06.2008 | 28730 | u200707184 | 26.06.2008 |
| 20088 | u200607019 | 23.06.2008 | 29537 | u200711774 | 10.01.2008 |
| 20089 | u200607036 | 23.06.2008 | 29621 | u200707196 | 26.06.2008 |
| 20091 | u200607058 | 26.06.2008 | 30224 | 20041008635 | 25.02.2008 |
| 20092 | u200607065 | 26.06.2008 | 30240 | u200613600 | 25.02.2008 |
| 20094 | u200607093 | 26.06.2008 | 30244 | u200704171 | 25.02.2008 |
| 20095 | u200607105 | 26.06.2008 | 30252 | u200706684 | 25.02.2008 |
| 20098 | u200607138 | 26.06.2008 | 30254 | u200706943 | 25.02.2008 |
| 20101 | u200607153 | 27.06.2008 | 30257 | u200707289 | 25.02.2008 |
| 20111 | u200607197 | 27.06.2008 | 30261 | u200707702 | 25.02.2008 |
| 20683 | u200606798 | 19.06.2008 | 30263 | u200707856 | 25.02.2008 |
| 20684 | u200606829 | 19.06.2008 | 30273 | u200709300 | 25.02.2008 |
| 20692 | u200607282 | 30.06.2008 | 30278 | u200709566 | 25.02.2008 |
| 21224 | u200606869 | 19.06.2008 | 30279 | u200709567 | 25.02.2008 |
| 22229 | u200607273 | 30.06.2008 | 30281 | u200709745 | 25.02.2008 |
| 26361 | u200707247 | 27.06.2008 | 30282 | u200709747 | 25.02.2008 |
| 26629 | u200707062 | 25.06.2008 | 30291 | u200710074 | 25.02.2008 |
| 27020 | u200706813 | 18.06.2008 | 30292 | u200710159 | 25.02.2008 |
| 27025 | u200706830 | 18.06.2008 | 30294 | u200710326 | 25.02.2008 |
| 27028 | u200706842 | 18.06.2008 | 30299 | u200710732 | 25.02.2008 |
| 27030 | u200706848 | 18.06.2008 | 30302 | u200710750 | 25.02.2008 |
| 27041 | u200706940 | 20.06.2008 | 30303 | u200710751 | 25.02.2008 |
| 27053 | u200707009 | 22.06.2008 | 30304 | u200710804 | 25.02.2008 |
| 27063 | u200707102 | 25.06.2008 | 30307 | u200710979 | 25.02.2008 |
| 27069 | u200707165 | 25.06.2008 | 30308 | u200711057 | 25.02.2008 |
| 27073 | u200707180 | 26.06.2008 | 30309 | u200711058 | 25.02.2008 |
| 27340 | u200707021 | 22.06.2008 | 30312 | u200711086 | 25.02.2008 |
| 27341 | u200707037 | 22.06.2008 | 30313 | u200711088 | 25.02.2008 |

| (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) |
|---|-------------------|---|---|-------------------|---|
| 30315 | u200711138 | 25.02.2008 | 30449 | u200712421 | 25.02.2008 |
| 30321 | u200711217 | 25.02.2008 | 30450 | u200712422 | 25.02.2008 |
| 30328 | u200711357 | 25.02.2008 | 30458 | u200712541 | 25.02.2008 |
| 30338 | u200711398 | 25.02.2008 | 30463 | u200712606 | 25.02.2008 |
| 30339 | u200711436 | 25.02.2008 | 30464 | u200712608 | 25.02.2008 |
| 30348 | u200711566 | 25.02.2008 | 30465 | u200712609 | 25.02.2008 |
| 30357 | u200711628 | 25.02.2008 | 30466 | u200712675 | 25.02.2008 |
| 30358 | u200711632 | 25.02.2008 | 30467 | u200712676 | 25.02.2008 |
| 30360 | u200711635 | 25.02.2008 | 30468 | u200712677 | 25.02.2008 |
| 30361 | u200711637 | 25.02.2008 | 30469 | u200712678 | 25.02.2008 |
| 30363 | u200711641 | 25.02.2008 | 30470 | u200712679 | 25.02.2008 |
| 30364 | u200711642 | 25.02.2008 | 30474 | u200712723 | 25.02.2008 |
| 30365 | u200711655 | 25.02.2008 | 30476 | u200712730 | 25.02.2008 |
| 30366 | u200711686 | 25.02.2008 | 30477 | u200712764 | 25.02.2008 |
| 30367 | u200711695 | 25.02.2008 | 30478 | u200712779 | 25.02.2008 |
| 30371 | u200711788 | 25.02.2008 | 30479 | u200712786 | 25.02.2008 |
| 30374 | u200711854 | 25.02.2008 | 30482 | u200712833 | 25.02.2008 |
| 30375 | u200711855 | 25.02.2008 | 30490 | u200712898 | 25.02.2008 |
| 30376 | u200711856 | 25.02.2008 | 30491 | u200712899 | 25.02.2008 |
| 30378 | u200711858 | 25.02.2008 | 30492 | u200712902 | 25.02.2008 |
| 30379 | u200711859 | 25.02.2008 | 30496 | u200712928 | 25.02.2008 |
| 30381 | u200711876 | 25.02.2008 | 30498 | u200712957 | 25.02.2008 |
| 30384 | u200711890 | 25.02.2008 | 30499 | u200712958 | 25.02.2008 |
| 30394 | u200711959 | 25.02.2008 | 30500 | u200712959 | 25.02.2008 |
| 30407 | u200712163 | 25.02.2008 | 30502 | u200712969 | 25.02.2008 |
| 30408 | u200712164 | 25.02.2008 | 30505 | u200713003 | 25.02.2008 |
| 30409 | u200712165 | 25.02.2008 | 30506 | u200713004 | 25.02.2008 |
| 30415 | u200712200 | 25.02.2008 | 30507 | u200713005 | 25.02.2008 |
| 30420 | u200712283 | 25.02.2008 | 30508 | u200713006 | 25.02.2008 |
| 30429 | u200712310 | 25.02.2008 | 30509 | u200713008 | 25.02.2008 |
| 30431 | u200712363 | 25.02.2008 | 30510 | u200713009 | 25.02.2008 |
| 30432 | u200712364 | 25.02.2008 | 30511 | u200713010 | 25.02.2008 |
| 30433 | u200712365 | 25.02.2008 | 30512 | u200713011 | 25.02.2008 |
| 30434 | u200712366 | 25.02.2008 | 30513 | u200713012 | 25.02.2008 |
| 30435 | u200712367 | 25.02.2008 | 30515 | u200713049 | 25.02.2008 |
| 30436 | u200712368 | 25.02.2008 | 30517 | u200713056 | 25.02.2008 |
| 30437 | u200712369 | 25.02.2008 | 30518 | u200713097 | 25.02.2008 |
| 30438 | u200712370 | 25.02.2008 | 30525 | u200713291 | 25.02.2008 |
| 30439 | u200712371 | 25.02.2008 | 30526 | u200713294 | 25.02.2008 |
| 30440 | u200712372 | 25.02.2008 | 30527 | u200713296 | 25.02.2008 |
| 30441 | u200712373 | 25.02.2008 | 30528 | u200713299 | 25.02.2008 |
| 30442 | u200712374 | 25.02.2008 | 30530 | u200713313 | 25.02.2008 |
| 30443 | u200712375 | 25.02.2008 | 30531 | u200713440 | 25.02.2008 |
| 30444 | u200712381 | 25.02.2008 | 30534 | u200713517 | 25.02.2008 |
| 30445 | u200712382 | 25.02.2008 | 30559 | u200713946 | 25.02.2008 |
| 30447 | u200712419 | 25.02.2008 | | | |
| 30448 | u200712420 | 25.02.2008 | | | |

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | (54) Назва корисної моделі | Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування |
|---|--|---|---|
| 39691 | 10.03.2009, Бюл. № 5 | ГРАВІЙНИЙ ФІЛЬТР | НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 5, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна |
| 47580 | 10.02.2010, Бюл. № 3 | СПОСІБ РОБОТИ СИСТЕМИ НАСОСНИХ СТАНЦІЙ ДЛЯ ВОДОПОСТАЧАННЯ | Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Черних Владіслав Миколайович, вул. Каменогорська, буд. 16, кв. 60, м. Запоріжжя, 69057, Костюк Степан Лукьянович, вул. Молодіжна, буд. 4, кв. 155, м. Дніпрорудне, Запорізька обл., 71630 Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, просп. Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035, Україна |

Видача ліцензії на використання корисної моделі

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | Ім'я або повне найменування ліцензіара | Ім'я або повне найменування ліцензіата | Вид ліцензії | Реєстраційний номер рішення | Дата внесення відомостей до Реєстру |
|---|--|---|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 44716 | Балдіс Андрій Мирославович | Відкрите акціонерне товариство "Кременчуцький завод технічного вуглецю" | ЛН | 680 | 25.03.2010 |

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (21) Номер заявки | (46) Дата публікації та номер бюлетеня | Слід читати |
|---|-------------------|--|--|
| 45760 | u200905838 | 25.11.2009, Бюл. № 22 | (72) Муратов Віктор Георгійович, Полякова Євгенія Володимирівна, Камінський Анатолій Якович, Коркач Ганна Володимирівна, Кравчук Дмитро Ігоревич |
| 46923 | u200907547 | 11.01.2010, Бюл. № 1 | (72) Третьяков Олександр Борисович, Ковура Олександр Борисович, Кумуржи Євген Володимирович, Пучка Вадим Петрович, Шаламов Сергій Юрійович, Змазнева Єлизавета Василівна |

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі

| (11) Номер патенту (деклараційного патенту) | (21) Номер заявки | Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок) | Надруковано | Слід читати |
|---|-------------------|--|---|---|
| 41372 | u200810117 | Колонка 4, рядок 6 зверху | ...тільки $\Delta\tau(t)$, без $\tau_0(2)$... | ...тільки $\Delta\tau(t)$, без $\tau_0(2)$... |
| | | Колонка 6, рядок 22 зверху | ...На Фіг.2, іу... | ...На Фіг.2, и... |
| | | Колонка, 7 рядки: 2, 8 зверху; колонка 8, рядок 4 зверху | ... "I-НІ"... | ... "I-НІ"... |
| 45716 | u200905044 | Колонка 5, рядки 9-8 знизу | ...клапан 11 і фільтр 12 включені к пневматичний зв'язок... | ...клапан 11 і фільтр 12 включені у пневматичний зв'язок... |

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 | 2.6 |
| Розділ С: Хімія. Металургія | 2.10 |
| Розділ D: Текстиль та папір | 2.15 |
| Розділ Е: Будівництво | 2.16 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. | |
| Зброя. Підривні роботи | 2.18 |
| Розділ G: Фізика | 2.20 |
| Розділ H: Електрика | 2.22 |
| Відомості про видачу патентів України на винаходи | 3.1 |
| Розділ А: Життєві потреби людини | 3.1 |
| Розділ В: Виконання операцій. Транспортування | 3.24 |
| Розділ С: Хімія. Металургія | 3.41 |
| Розділ D: Текстиль та папір | 3.88 |
| Розділ Е: Будівництво | 3.91 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. | |
| Зброя. Підривні роботи | 3.95 |
| Розділ G: Фізика | 3.111 |
| Розділ H: Електрика | 3.117 |

| | |
|---|-------|
| Відомості про видачу патентів України на корисні моделі | 5.1 |
| Розділ А: Життєві потреби людини | 5.1 |
| Розділ В: Виконувannya операцій. Транспортування | 5.30 |
| Розділ С: Хімія. Металургія | 5.49 |
| Розділ D: Текстиль та папір | 5.60 |
| Розділ Е: Будівництво | 5.62 |
| Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи | 5.69 |
| Розділ G: Фізика | 5.76 |
| Розділ H: Електрика | 5.90 |
| Показчики | 7.1.1 |
| Систематичний показчик заявok на винаходи, які прийняті до розгляду | 7.1.1 |
| Нумераційний показчик заявok на винаходи, які прийняті до розгляду | 7.1.3 |
| Систематичний показчик патентів на винаходи | 7.2.1 |
| Нумераційний показчик заявok на винаходи | 7.2.2 |
| Нумераційний показчик патентів на винаходи | 7.2.3 |
| Систематичний показчик патентів на корисні моделі | 7.4.1 |
| Нумераційний показчик заявok на корисні моделі | 7.4.3 |
| Нумераційний показчик патентів на корисні моделі | 7.4.5 |
| Сповіднення | 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 |
| Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо | 8.1.1 |
| Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу | 8.1.1 |

| | |
|---|--------------|
| Передача права власності на винахід | 8.1.3 |
| Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи | 8.1.3 |
| Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи | 8.1.4 |
| Корисні моделі | 8.2.1 |
| Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору | 8.2.1 |
| Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі | 8.2.4 |
| Видача ліцензії на використання корисної моделі | 8.2.4 |
| Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі | 8.2.4 |
| Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі | 8.2.5 |

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

**Офіційний бюлетень № 6, 2010
Книга 1**

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Кобринська С.А.
Варягіна Н.І.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Добриніна І.В.
Казнова Т.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.03.2010. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 32,08. Тираж 92.
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.