



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 20
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 26 жовтня 2009 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2009

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a200813575** (51) МПК (2009)
(22) 24.11.2008 A01B 33/00
(71) КОРЧАК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, АНДРЕЄВ
ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Корчак Микола Миколайович, Андреев Олександр
Анатолійович
(54) ВИРІВНЮВАЛЬНИЙ АНТИЕРОЗІЙНО-ЕКОЛО-
ГІЧНИЙ ҐРУНТООБРОБНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a200903427** (51) МПК (2009)
(22) 10.04.2009 A01B 49/00
(31) 12/108,576
(32) 24.04.2008
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Марвін Пол Д., US, Турігліатті Джеффри А., US, Адам-
сон Джеймс К., US, Ван Хол, Тодд Е., US, Пірс Джо-
ханн Х., US, Кеньон Пітер Е., US
(54) ОХОЛОДЖУВАЧ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА У
ПОТОЦІ ПОВІТРЯ РОБОЧОГО ОРГАНА СІЛЬ-
СЬКОГОСПОДАРСЬКОГО КОМБАЙНА

(21) **a200804725** (51) МПК
(22) 14.04.2008 A01D 23/02 (2008.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Булгаков Володимир Михайлович, Адамчук Вале-
рій Васильович, Шейко Леонід Олексійович, Го-
ловач Іван Володимирович, Литвинов Олег Іва-
нович, Березовий Микола Георгійович, Черниш
Олег Миколайович, Єременко Олександр Івано-
вич, Яременко Вадим Володимирович
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a200807592** (51) МПК (2009)
(22) 03.06.2008 A01D 33/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Литвинов Олег Іванович, Войтюк Дмитро Григоро-
вич
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩУВАННЯ КОРЕНЕБУЛЬ-
БОПЛОДІВ

(21) **a200903428** (51) МПК (2009)
(22) 10.04.2009 A01D 41/00
(31) 12/109,672
(32) 25.04.2008
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Ловетт Бенджамін М., US, Мелтон Марк А., US
(54) СЕКЦІЙНИЙ НАПРЯМЛЯЧ СТРІЧКИ ДЛЯ ПОЛОТ-
НЯНОЇ СТРІЧКИ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ
ЗЕРНОЗБИРАЛЬНІЙ МАШИНІ

(21) **a200805319** (51) МПК (2009)
(22) 23.04.2008 A01K 87/00
(71) СУВІД ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Сувід Олександр Миколайович
(54) ЗИМОВА ВУДКА

(21) **a200907837** (51) МПК (2009)
(22) 27.12.2007 A01N 43/42 (2009.01)
A61K 31/44

(31) 60/878,018
(32) 28.12.2006
(33) US
(31) 60/941,596
(32) 01.06.2007
(33) US
(85) 28.07.2009
(86) PCT/US2007/088990, 27.12.2007
(71) ІНФІНІТІ ДІСКАВЕРІ, ІНК., US
(72) Остед Брайан К., US, Бенке Марк Л., US, Кастро
Альфредо К., US, Шаретт Андре Б., СА, Гроган
Майкл Дж., US, Джанардананнаїр Сомаджан-
наїр, US, Лескарбо Андре, US, Пелюззо Стефан,
US, Тремблей Мартін Р., US
(54) АНАЛОГИ ЦИКЛОПАМІНУ

(21) **a200907648** (51) МПК (2009)
(22) 21.12.2007 A01N 43/50 (2009.01)
A61K 31/415

(31) 60/876,288

(32) 21.12.2006
(33) US
(31) 60/876,318
(32) 21.12.2006
(33) US
(85) 21.07.2009
(86) PCT/US2007/026263, 21.12.2007
(71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US
(72) Уоллейс Грір А., US, Брейнлінджер Ерік С., US, Кью-сак Кевін П., US, Фікс-Штенцель Шеннон Р., US, Гордон Томас Д., US, Хобсон Адріан Д., US, Хейз Мартін Е., US, Енселл Грехем К., US, Гронгсорт Піттіпа, US
(54) СПОЛУКИ АГОНІСТИ І АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА СФІНГОЗИН-1-ФОСФАТУ

(21) a200907943 (51) МПК (2009)
(22) 20.12.2007 A01N 43/58 (2009.01)
A61K 31/50
A61K 31/495

(31) 60/882,317
(32) 28.12.2006
(33) US
(85) 28.07.2009
(86) PCT/US2007/088319, 20.12.2007
(71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US
(72) Гандхі Вірадж Б., US, Жиранда Вінсент Л., US, Гун Цзяньчунь, US, Пеннінг Томас Д., US, Чжу Гуйдун, US
(54) ІНГІБІТОРИ ПОЛІ(АДР-РИБОЗО)ПОЛІМЕРАЗИ

(21) a200907631 (51) МПК (2009)
(22) 20.12.2007 A01N 47/22 (2009.01)
A01P 13/02
A01N 43/40 (2009.01)
A01N 43/12 (2009.01)
A01N 47/36 (2009.01)
A01N 43/42 (2009.01)
A01N 43/56 (2009.01)
A01N 43/10 (2009.01)

(31) 0625591.3
(32) 21.12.2006
(33) GB
(85) 21.07.2009
(86) PCT/GB2007/004900, 20.12.2007
(71) АГРОВІСТА ЮК ЛТД., GB
(72) Локетт Джон, GB, Морган Крейг, GB
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) a200908691 (51) МПК (2009)
(22) 30.01.2008 A01N 47/36 (2009.01)
A01N 43/68 (2009.01)
A01N 43/70 (2009.01)
A01P 13/00

(31) 07003390.7
(32) 19.02.2007
(33) EP
(85) 19.09.2009

(86) PCT/EP2008/000691, 30.01.2008
(71) БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE
(72) Кремер Хансйорг, DE, Хіллс Мартін Джеффри, GB/DE, Трабольд Клаус, DE, Хаккер Ервін, DE
(54) КОМБІНАЦІЯ ГЕРБІЦИДІВ

(21) a200908590 (51) МПК (2009)
(22) 08.02.2008 A01N 57/20 (2009.01)
A01N 25/10
A01N 25/02
A01P 13/00

(31) 0703394.7
(32) 22.02.2007
(33) GB
(85) 22.09.2009
(86) PCT/EP2008/051547, 08.02.2008
(71) БАСФ СЕ, DE
(72) Роуз Саймон Александр Хенсон, GB, Хей Сузан Маргаріт, GB, Еарлі Джоханна Елізабет, GB
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ПЕСТИЦИДНОЇ АБО ГЕРБІЦИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ

(21) a200908949 (51) МПК (2009)
(22) 28.08.2009 A01N 57/20 (2009.01)
A01C 1/00

(71) ФІЛОНІК ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АПРАСЮХІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, НІКІТІН МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ
(72) Філонік Ірина Олександрівна, Апрасюхін Олександр Іванович, Нікітін Михайло Михайлович
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНІДИНГІДРОХЛОРИДУ ЯК СТИМУЛЯТОРА РОСТУ ТА СПОСІБ СТИМУЛЮВАННЯ РОСТУ, РОЗВИТКУ ТА ЦВІТІННЯ КВІТКОВИХ РОСЛИН

А 23

(21) a200804906 (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 A23C 15/00

(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ІННОВАЦІЙНИЙ ЦЕНТР "ТЕМП"
(72) Зайцев Олексій Дмитрович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОЧИЩЕНОГО БЕЗВОДНОГО ТОПЛЕНОГО МАСЛА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) a200907646 (51) МПК (2009)
(22) 20.12.2007 A23K 1/18
A23K 1/22
A23K 1/06
A23K 1/14

(31) 11/614,218

(32) 21.12.2006
(33) US
(85) 21.07.2009
(86) РСТ/US2007/088309, 20.12.2007
(71) ЛІГНОТЕК Ю ЕС ЕЙ, ІНК., US
(72) Лебо Стбарт І. Мол., US, Віновіскі Томас С., US
(54) ЗАХИСТ БІЛКА І КРОХМАЛЮ В КОРМОВИХ ПРОДУКТАХ ВІД РОЗЩЕПЛЕННЯ В РУБЦІ

(21) **a200815069** (51) МПК (2009)
(22) 26.12.2008 A23L 1/00
(31) 08154867.9
(32) 21.04.2008
(33) EP
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Віллот Домінік, FR, Ле Галь Давід, FR
(54) НЕСМАЖЕНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ІЗ ПОКРИТТЯМ ТА СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ

(21) **a200906902** (51) МПК (2009)
(22) 01.07.2009 A23L 1/317
(71) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(72) Єресько Георгій Олексійович, Усатенко Ніна Федорівна, Охріменко Юрій Іванович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КІСТКОВИХ ВКЛЮЧЕНЬ В М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ, ВИГОТОВЛЕНИХ З ПОДРІБНЕНОЇ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ

(21) **a200805305** (51) МПК (2009)
(22) 23.04.2008 A23L 2/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Петрікей Руслан Володимирович, Прохоров Олександр Миколайович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАСИЩЕННЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ ДІОКСИДОМ ВУГЛЕЦЮ

(21) **a200805141** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 A23L 2/38
(71) РЯПОСОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
(72) Ряпосов Олександр Павлович
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ МІНЕРАЛІЗОВАНОЇ ВОДИ СЕЗОННОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

A 24

(21) **a200907399** (51) МПК
(22) 20.11.2007 A24D 3/04 (2009.01)

(31) 0625818.0
(32) 21.12.2006
(33) GB
(85) 21.07.2009
(86) РСТ/GB2007/004435, 20.11.2007
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB
(72) Дьюк Мартін Грехем, GB
(54) ФІЛЬТР КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) **a200909554** (51) МПК (2009)
(22) 28.02.2008 A24F 23/00
(31) 60/903,848
(32) 28.02.2007
(33) US
(85) 28.09.2009
(86) РСТ/IB2008/001378, 28.02.2008
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Торренс Карен М., US, Вінтерсон Уоррен Д., US
(54) ВИРІБ У ВИГЛЯДІ ПАКЕТИКА З АРОМАТИЗОВАНОЮ ОБГОРТКОЮ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У РОТОВІЙ ПОРОЖНИНІ

A 47

(21) **a200908231** (51) МПК (2009)
(22) 11.01.2008 A47B 96/00
(31) 10 2007 002 637.6
(32) 12.01.2007
(33) DE
(85) 12.08.2009
(86) РСТ/EP2008/000191, 11.01.2008
(71) РАУМПЛЮС ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(72) Хесс Буркхард, DE, Бернхольд Герхард, DE, Бергманн Карстен Д., DE, Вефер Дірк, DE
(54) СТЕЛАЖНА СИСТЕМА

A 61

(21) **a200805117** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 A61B 5/00
A61B 5/044 (2008.01)
A61B 5/103
A61B 5/145

(71) БОБОНИЧ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ
(72) Бобонич Петро Петрович
(54) НАРУЧНИЙ ГОДИННИК-ГЛЮКОМЕТР

(21) **a200814243** (51) МПК (2009)
(22) 10.12.2008 A61B 5/02

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

- (72) Книшов Геннадій Васильович, Гогаєва Олена Казбеківна, Крикунов Олексій Антонович, Руденко Анатолій Вікторович
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІНТРАМУРАЛЬНОГО ХОДУ КОРОНАРНОЇ АРТЕРІЇ ПРИ СУПУТНІЙ ХІРУРГІЧНІЙ КАРДІАЛЬНІЙ ПАТОЛОГІЇ ШЛЯХОМ ЕПІКАРДІОТОМІЇ

(21) **a200814245** (51) МПК (2009)
(22) 10.12.2008 **A61B 5/02**

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
(72) Книшов Геннадій Васильович, Гогаєва Олена Казбеківна, Руденко Анатолій Вікторович, Панічкін Юрій Володимирович, Аксьонов Євген Володимирович, Дзахоева Людмила Сергіївна
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІНТРАМУРАЛЬНОГО ХОДУ ПЕРЕДНЬОЇ МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ГІЛКИ ЛІВОЇ КОРОНАРНОЇ АРТЕРІЇ

(21) **a200814241** (51) МПК (2009)
(22) 10.12.2008 **A61B 5/02**

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
(72) Урсуленко Василь Іванович, Руденко Анатолій Вікторович, Гогаєва Олена Казбеківна
(54) СПОСІБ ШИРОКОЇ КОРОНАРОШУНТОПЛАСТИКИ НА ПРАЦЮЮЧОМУ СЕРЦІ ПРИ ТУНЕЛЬОВАНИХ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЯХ

(21) **a200814239** (51) МПК (2009)
(22) 10.12.2008 **A61B 5/02**

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
(72) Дзахоева Людмила Сергіївна, Гогаєва Олена Казбеківна
(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ М'ЯЗЕВИХ МІСТОЧКІВ НАД ПЕРЕДНЬОЮ МІЖШЛУНОЧКОВОЮ ГІЛКОЮ ЛІВОЇ КОРОНАРНОЇ АРТЕРІЇ

(21) **a200805114** (51) МПК
(22) 21.04.2008 **A61B 5/1455** (2008.01)

- (71) БОБОНИЧ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ
(72) Бобонич Петро Петрович
(54) КАБЛУЧКА-ГЛЮКОМЕТР

(21) **a200905769** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2009 **A61B 17/00**

- (71) КОБЗА ІГОР ІВАНОВИЧ, ОРЕЛ ЮРІЙ ГЛІБОВИЧ, ЯРКА АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЖУК РОСТИСЛАВ АНДРІЙОВИЧ, КІХТЯК АНДРІЙ ТАРАСОВИЧ, РАДИШ РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ

- (72) Кобза Ігор Іванович, Орел Юрій Глібович, Ярка Андрій Олексійович, Жук Ростислав Андрійович, Кіхтяк Андрій Тарасович, Радиш Роман Васильович
(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ІШЕМІЇ ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ ОПЕРАЦІЇ РЕЗЕКЦІЇ АНЕВРИЗМИ ТА ПРОТЕЗУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ АОРТИ

(21) **a200815337** (51) МПК (2009)
(22) 31.12.2008 **A61D 19/02** (2009.01)
A61D 19/04 (2009.01)
A61K 38/24

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Шеремета Віктор Іванович, Вергелес Олександр Петрович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕМБРІОНІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ДЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ТА ПРЕПАРАТ "СТИМУЛІН" ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В НЬОМУ

(21) **a200815338** (51) МПК
(22) 31.12.2008 **A61D 19/02** (2009.01)
A61D 19/04 (2009.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Шеремета Віктор Іванович, Новицький Василь Петрович
(54) ПРЕПАРАТ "ШАНС" ТА СПОСІБ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ КНУРІВ ДЛЯ ШВИДКОГО ПРИВЧАННЯ ЇХ ДО САДКИ НА ЧУЧЕЛО

(21) **a200907649** (51) МПК (2009)
(22) 20.12.2007 **A61F 6/00**

- (31) 0625551.7
(32) 21.12.2006
(33) GB
(85) 21.07.2009
(86) PCT/GB2007/004914, 20.12.2007
(71) ЕЛАРСІ ПРОДАКТС ЛІМІТЕД, GB
(72) Хілл Девід Майкл, GB, Бродін Крістоф, GB
(54) ТОНКИЙ ПРЕЗЕРВАТИВ

(21) **a200901823** (51) МПК (2009)
(22) 02.03.2009 **A61H 1/00**

- (71) АСАТРЯН СТЕПАН РАФІКОВИЧ
(72) Асатрян Степан Рафікович
(54) СПОСІБ СПРИЯТЛИВОГО ВПЛИВУ НА ХРЕБЕТ ТА СУГЛОБИ ЛЮДИНИ ДЛЯ ЇХ ВИЛІКУВАННЯ ТА НОРМАЛІЗАЦІЇ ЇХ ФУНКЦІОНУВАННЯ

(21) **a200907398** (51) МПК (2009)
(22) 23.02.2008 **A61K 31/57**
A61K 31/573 (2009.01)
A61P 15/00

(31) 07004202.3
(32) 01.03.2007
(33) EP
(85) 01.10.2009
(86) РСТ/EP2008/001451, 23.02.2008
(71) БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Зайтц Крістіан, DE, Вассерфалль Аннемарі, DE, Ціммерманн Хольгер, DE
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ

(21) **a200907940** (51) МПК (2009)
(22) 27.12.2007 **A61K 31/57**
A61K 9/14
A61P 15/00

(31) 60/882,423
(32) 28.12.2006
(33) US
(31) 60/885,372
(32) 17.01.2007
(33) US
(85) 28.07.2009
(86) РСТ/US2007/088891, 27.12.2007
(71) РЕПРОС ТЕРАП'ЮТИКС ІНК., US
(72) Подольські Джозеф, US
(54) СПОСОБИ І СПОЛУКИ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ БІОДОСТУПНОСТІ АНТИПРОГЕСТИНІВ

(21) **a200906213** (51) МПК (2009)
(22) 12.12.2007 **A61K 31/167**
C07C 235/56 (2009.01)
A61P 19/00
A61P 25/00

(31) 0625098.9
(32) 15.12.2006
(33) GB
(31) 0715145.9
(32) 03.08.2007
(33) GB
(85) 15.07.2009
(86) РСТ/EP2007/063796, 12.12.2007
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB
(72) Гаїба Алессандра, GB, Хілі Марк Патрік, GB, Джонсон Крістофер Норберт, GB, Руменз Сьюзен, GB, Стенвей Стівен Джеймс, GB, Сворбрік Мартін Едвард, GB
(54) БЕНЗАМІДНІ ПОХІДНІ ЯК АГОНІСТИ EP₄-РЕЦЕПТОРІВ

(21) **a200907941** (51) МПК (2009)
(22) 27.12.2007 **A61K 31/433**
A61K 31/519
A61P 35/02 (2009.01)
A61K 45/06 (2009.01)

(31) 0611492
(32) 28.12.2006
(33) FR
(85) 28.07.2009
(86) РСТ/FR2007/002171, 27.12.2007
(71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
(72) Буррі Бернар, FR, Казелла П'єр, FR
(54) НОВЕ ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛЕЙКЕМІЇ

(21) **a200905652** (51) МПК (2009)
(22) 02.11.2007 **A61K 31/496**
A61K 31/519
A61K 31/568
A61P 15/00

(31) 06076976.7
(32) 03.11.2006
(33) EP
(85) 03.06.2009
(86) РСТ/NL2007/050535, 02.11.2007
(71) ЕМОУШНЛ БРЕЙН Б.В., NL
(72) Тейтен Ян Йохан Адріан, NL, Блумерс Йоханнес Мартінус Марія, NL, де Ланге Робертус Петрус Йоханнес, NL
(54) ЗАСТОСУВАННЯ 3-АНДРОСТАНДІОЛУ, НЕОБОВ'ЯЗКОВО В ПОЄДНАННІ З АГОНІСТОМ 5-HT_{1a} ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕКСУАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

(21) **a200905654** (51) МПК (2009)
(22) 02.11.2007 **A61K 31/496**
A61K 31/519
A61K 31/568
A61P 15/00

(31) 06076976.7
(32) 03.11.2006
(33) EP
(85) 03.06.2009
(86) РСТ/NL2007/050534, 02.11.2007
(71) ЕМОУШНЛ БРЕЙН Б.В., NL
(72) Тейтен Ян Йохан Адріан, NL, Блумерс Йоханнес Мартінус Марія, NL, де Ланге Робертус Петрус Йоханнес, NL
(54) ЗАСТОСУВАННЯ 3-АЛЬФА-АНДРОСТЕНДІОЛУ, НЕОБОВ'ЯЗКОВО В ПОЄДНАННІ З ІНГІБІТОРОМ ФОСФОДІЕСТЕРАЗИ 5, ПРИ ЛІКУВАННІ СТАТЕВОЇ ДИСФУНКЦІЇ

(21) **a200907835** (51) МПК
(22) 28.12.2007 **A61K 31/7072** (2009.01)

(31) 60/877,944
(32) 28.12.2006
(33) US
(31) 60/936,290
(32) 18.06.2007
(33) US
(31) 60/935,891
(32) 06.11.2007
(33) US

- (85) 28.07.2009
 (86) РСТ/US2007/026408, 28.12.2007
 (71) АЙДЕНІКС ФАРМАСЬЮТКАЛЗ, ІНК., US, САНТР НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЬЄНТІФІК, FR, Л'ЮНІВЕРСІТЕ МОНПЕЛЬЄ II, FR
 (72) Соммадоссі Жан-П'єр, US, Госселен Жиль, FR, П'єрра Клер, FR, Періго Крістіан, FR, Пейротт Сюзанн, FR
 (54) СПОЛУКИ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ

- (21) **a200813653** (51) МПК (2009)
 (22) 26.11.2008 A61K 35/20
 A61K 31/683
 A61D 99/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
 (72) Мельничук Дмитро Олексійович, Грищенко Вікторія Анатоліївна, Хижняк Світлана Володимирівна, Войціцький Володимир Михайлович, Литвиненко Олеся Миколаївна
 (54) СПОСІБ РЕПАРАТИВНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА УМОВ ОТРУЄННЯ ТВАРИН КАДМІЄМ

- (21) **a200813651** (51) МПК (2009)
 (22) 26.11.2008 A61K 35/20
 A61K 31/683
 A61D 99/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
 (72) Мельничук Дмитро Олексійович, Грищенко Вікторія Анатоліївна, Хижняк Світлана Володимирівна, Войціцький Володимир Михайлович, Литвиненко Олеся Миколаївна
 (54) СПОСІБ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ТВАРИН ЗА УМОВ ДІЇ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

- (21) **a200805352** (51) МПК (2009)
 (22) 24.04.2008 A61K 38/00
 (71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 (72) Крусір Галина Всеволодівна, Кушнір Надія Анатоліївна
 (54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА

- (21) **a200904006** (51) МПК (2009)
 (22) 23.04.2009 A61K 38/10
 (31) 61/047,669
 (32) 24.04.2008
 (33) US
 (31) 08008292.8
 (32) 30.04.2008
 (33) EP
 (71) ІММАТІКС БАЙОТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, DE

- (72) Левандровський Петер, DE, Флор Крістіан, DE
 (54) НОВІ КОМПОЗИЦІЇ ПУХЛИННО-АСОЦІОВАНИХ ПЕПТИДІВ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З МОЛЕКУЛАМИ І АБО II КЛАСУ ЛЕЙКОЦИТАРНОГО АНТИГЕНУ ЛЮДИНИ (HLA) ДЛЯ РОЗРОБКИ ВАКЦИН

- (21) **a200804879** (51) МПК (2009)
 (22) 15.04.2008 A61K 38/19
 A61K 38/43
 A61K 38/55
 A61K 39/245
 A61P 3/00
 A61P 17/00
 A61P 37/00

- (71) КОВАЛЬСЬКА МАР'ЯНА ПРОКОПІВНА, КОВАЛЬСЬКИЙ ЙОСИП ПЕТРОВИЧ
 (72) Ковальська Мар'яна Прокопівна, Ковальський Йосип Петрович
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПСОРИАТИЧНОЇ ХВОРОБИ (ПУСКАТОГО ЛИШАЮ)

- (21) **a200907650** (51) МПК (2009)
 (22) 21.12.2007 A61K 38/26
 A61P 5/50 (2009.01)
 A61P 3/06 (2009.01)
 A61P 3/04 (2009.01)
 A61P 3/10 (2009.01)

- (31) 60/871,142
 (32) 21.12.2006
 (33) US
 (85) 21.07.2009
 (86) РСТ/US2007/088517, 21.12.2007
 (71) СЕНТОКОР ОРТО БАЙОТЕК ІНК., US
 (72) Стоянович-Сусуліч Ведрана, US, Піча Крістен, US, О'Нейл Карін Т., US
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ АГОНІСТІВ РЕЦЕПТОРА GLP-1 ТРИВАЛОЇ ДІЇ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ІНСУЛІНОЧУЛИВОСТІ І ПАРАМЕТРІВ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ

- (21) **a200804746** (51) МПК
 (22) 14.04.2008 A61K 38/47 (2008.01)

- (71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 (72) Крусір Галина Всеволодівна, Кушнір Надія Анатоліївна
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІНГІБІТОРА АМІЛАЗИ

- (21) **a200907976** (51) МПК (2009)
 (22) 02.01.2008 A61K 39/12
 C07K 14/01 (2009.01)
 C12N 15/866

- (31) 07100054.1
 (32) 03.01.2007
 (33) EP

(85) 03.08.2009

(86) РСТ/ЕР2008/050012, 02.01.2008

(71) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДИКА, ИНК., US

(72) Фахінгер Вікі, DE, Ельберс Кнут, DE, Кіксмольлер Маріон, DE, Орвеллон Франсуа-Ксав'є, FR/DE, Фрайін фон Ріхтофен Ізабелль, DE/DK, Лішевські Аксель, DE

(54) ЛІКУВАННЯ PRDC У МОЛОДИХ СВИНЕЙ

(21) a200805336 (51) МПК (2009)

(22) 24.04.2008 A61L 15/00

A61F 13/12

(71) ГРЕЧАНОВСЬКА ОЛЕНА СЕМЕНІВНА, КАЛІНІНА МАРИНА ВАЛЕРІЙВНА

(72) Гречановська Олена Семенівна, Калініна Марина Валеріївна

(54) ДОБАВКА ДО ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ТА ЛІКУВАЛЬНИЙ ПЛАСТИР "ВОЛШЕБНИК"

(21) a200805098 (51) МПК (2009)

(22) 21.04.2008 A61M 1/00

A61M 27/00

A61B 17/02

(71) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Генадій Геннадійович, Бондар Олександр Вадимович, Заїка Олександр Миколаєвич, Савран Володимир Володимирович

(54) ДРЕНАЖ

(21) a200907193 (51) МПК (2009)

(22) 09.07.2009 A61P 13/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(72) Шестопалка Роман Іванович, Дульнєв Петро Георгійович, Береза Володимир Ілліч, Величко Сергій Володимирович, Цвіліховський Микола Іванович

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ПРЕПАРАТУ "CV" ДЛЯ ПАТОГЕНЕТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У СОБАК

A 62

(21) a200905814 (51) МПК (2009)

(22) 09.06.2009 A62B 1/00

E06C 7/00

(71) ЩЕРБАКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ЩЕРБАКОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Щербаков Володимир Іванович, Щербаков Сергій Володимирович

(54) ПЕРСОНАЛЬНИЙ САМОЕВАКУАТОР

(21) a200805136 (51) МПК (2009)

(22) 21.04.2008 A62C 39/00

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ

(72) Ковалишин Василь Васильович, Луц Василь Іванович, Грушовінчук Олександр Володимирович

(54) СТВОЛ КОМБІНОВАНОЇ ПОДАЧІ ПІНИ НИЗЬКОЇ ТА СЕРЕДНЬОЇ КРАТНОСТІ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ

(21) a200805468 (51) МПК (2009)

(22) 25.04.2008 A62D 1/00

(71) ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ МНС УКРАЇНИ В ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ, ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ КОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕКОРЕСУРС"

(72) Бейзим Інна Анатоліївна, Дмитровський Сергій Юрійович, Маненко Алек Костянтинівич, Мудра Ірина Германівна, Козуб Юрій Богданович, Федоришин Юрій Іванович, Наконечний Михайло Васильович

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СОРБЕНТУ ГЛАУКОНІТУ ЯК ЗАСОБУ ПОЖЕЖОГАСІННЯ

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

- (21) **a200906928** (51) МПК (2009)
(22) 02.07.2009 B01D 11/02
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (72) Запорожець Юлія Владиславівна, Зав'ялов Володимир Леонідович, Ардинський Олексій Валерійович
- (54) ВІБРАЦІЙНИЙ ЕКСТРАКТОР

- (21) **a200907181** (51) МПК (2009)
(22) 09.07.2009 B01D 11/02
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (72) Зав'ялов Володимир Леонідович, Бодров Віктор Семенович, Мисюра Тарас Григорович, Попова Наталія Вікторівна
- (54) ВІБРАЦІЙНИЙ ЕКСТРАКТОР

- (21) **a200908106** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2009 B01D 17/00
- (71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Істомін Михайло Валерійович
- (54) БАГАТОКОМПОНЕНТНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ НАФТОВІСНИХ ВОД

- (21) **a200805087** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 B01D 45/00
B01D 46/02
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "МІТЕК"
- (72) Борткевич Сергій Павлович, Гордієнко В'ячеслав Михайлович, Іванов Володимир Костянтинович, Матвієнко Олег Володимирович
- (54) ПРИСТРІЙ РЕГЕНЕРАЦІЇ РУКАВНОГО ФІЛЬТРА

- (21) **a200903518** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 B01F 3/12
B01F 5/12 (2009.01)
- (31) 102008019142.6
(32) 16.04.2008
(33) DE

- (71) РУДОЛЬФ ВІЛД ГМБХ & КО. КГ, DE
- (72) Др. Вілд Ханс-Петер, DE, Каспер Рудольф, DE, Хас-сенауер Крістоф, DE
- (54) ЄМНІСТЬ

- (21) **a200907513** (51) МПК (2009)
(22) 21.12.2007 B01J 2/16
- (31) 06026755.6
(32) 22.12.2006
(33) EP
(85) 22.07.2009
- (86) РСТ/EP2007/011366, 21.12.2007
- (71) УРЕА КАСАЛЕ С.А., СН
- (72) Бедетті Джанфранко, ІТ
- (54) СПОСІБ ГРАНУЛЮВАННЯ У ПСЕВДОЗРІДЖЕНОМУ ШАРІ

- (21) **a200909781** (51) МПК (2009)
(22) 23.01.2008 B01J 8/00
F23C 10/00
- (31) 10 2007 009 758.3
(32) 27.02.2007
(33) DE
(85) 27.09.2009
- (86) РСТ/EP2008/000490, 23.01.2008
- (71) ОУТОТЕК ОЙ, FI
- (72) Блай Роджер, DE, Хілтунен Пека, DE, Клет Корнеліс, DE, Місала Міхель, DE, Реб Бернд, DE, Захаров Лілі, DE, Штрюдер Міхель, DE, Штурм Петер, DE
- (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПОТОКУ ТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ

- (21) **a200909780** (51) МПК (2009)
(22) 23.01.2008 B01J 8/00
F23C 10/00
- (31) 10 2007 009 759.1
(32) 27.02.2007
(33) DE
(85) 27.09.2009
- (86) РСТ/EP2008/000491, 23.01.2008
- (71) ОУТОТЕК ОЙ, FI
- (72) Блай Роджер, DE, Хілтунен Пека, DE, Клет Корнеліс, DE, Місала Міхель, DE, Реб Бернд, DE, Захаров Лілі, DE, Штрюдер Міхель, DE, Штурм Петер, DE
- (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ПОТОКУ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН

- (21) **a200907694** (51) МПК (2009)
(22) 20.12.2007 B01J 31/00
C07C 17/08 (2009.01)
C07C 21/00
- (31) 06/11356
(32) 22.12.2006

- (33) FR
(85) 22.07.2009
(86) РСТ/ЕР2007/064280, 20.12.2007
(71) СОЛВЕЙ (СОСЬЄТЕ АНОНІМ), БЕ
(72) Петіжан Андре, БЕ, Стребелль Мішель, БЕ, Дево Андре, БЕ
(54) СИСТЕМА КАТАЛІТИЧНОГО ГІДРОХЛОРУВАННЯ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВІНІЛХЛОРИДУ З АЦЕТИЛЕНУ І ХЛОРИСТОГО ВОДНЮ В ПРИСУТНОСТІ ЦІЄЇ КАТАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ

В 02

- (21) **a200804758** (51) МПК (2009)
(22) 14.04.2008 B02B 1/00
(71) МУРАТОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Муратов Віктор Георгійович
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНО КЕРОВАНОЇ ТЕРМО-ОБРОБКИ ЗЕРНА ТА СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

- (21) **a200909679** (51) МПК (2009)
(22) 01.02.2008 B02C 2/00
(31) 0700425-2
(32) 22.02.2007
(33) SE
(85) 22.09.2009
(86) РСТ/SE2008/000087, 01.02.2008
(71) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ, SE
(72) Норрман Персі, SE, Еріксон Бенгт-Арне, SE, Беннстедт Ніклас, SE, Сільфвер Рольф, SE
(54) ПІДШИПНИК ДЛЯ ВАЛА КОНУСНОЇ ДРОБАРКИ І СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ШИРИНИ РОЗМЕЛЬНОЇ ЩІЛИНИ В ДРОБАРЦІ

- (21) **a200805475** (51) МПК
(22) 25.04.2008 B02C 4/10 (2008.01)
(71) ЛЕВЧЕНКО ЕДУАРД ПЕТРОВИЧ, ЗИНЧЕНКО АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЛЕВЧЕНКО ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА
(72) Левченко Едуард Петрович, Зинченко Андрій Михайлович, Левченко Оксана Олександрівна
(54) СПОСІБ БАГАТОСТУПЕНЕВОГО ДРОБЛЕННЯ АГЛОМЕРАТУ В ОДНОВАЛКОВІЙ ЗУБЧАСТІЙ ДРОБАРЦІ

В 03

- (21) **a200805138** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 B03C 3/34
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "МІТЕК"

- (72) Борткевич Сергій Павлович, Гордієнко В'ячеслав Михайлович, Іванов Володимир Костянтинівич, Матвієнко Олег Володимирович, Ямковий Анатолій Леонідович
(54) ПРИСТРІЙ РЕГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРОДІВ ЕЛЕКТРОФІЛЬТРА

В 07

- (21) **a200805171** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 B07B 1/18
(71) АФАНАСЬЄВ ВІТАЛІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
(72) Афанасьєв Віталій Валентинович
(54) БАРАБАННИЙ ГРОХОТ

- (21) **a200805164** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 B07B 7/00
B07B 9/00
(71) АФАНАСЬЄВ ВІТАЛІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
(72) Афанасьєв Віталій Валентинович
(54) СПОСІБ КЛАСИФІКАЦІЇ ЗЕРНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

В 21

- (21) **a200908795** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2007 B21B 45/02
(31) 10 2007 003 826.9
(32) 25.01.2007
(33) DE
(31) 10 2007 010 375.3
(32) 03.03.2007
(33) DE
(85) 25.08.2009
(86) РСТ/ЕР2007/011050, 17.12.2007
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(72) Арменат Юрген, DE, Фішер Штефан, DE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖУВАННЯ МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ

В 22

- (21) **a200814398** (51) МПК (2009)
(22) 15.12.2008 B22C 9/00
(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ
(72) Примак Іван Никонорович, Щеглов Володимир Михайлович, Кондратюк Станіслав Євгенович, Тарасевич Микола Іванович, Городчиков В'ячеслав Миколайович, Дудченко Олексій Вікторович, Бречко Олена Львівна, Стась Ірина Михайлівна
(54) ЛИВНИКОВА СИСТЕМА

- (21) **a200814220** (51) МПК (2009)
(22) 10.12.2008 **B22C 9/02**
- (71) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
(72) Шинський Олег Йосипович, Дорошенко Володимир Степанович, Кравченко Володимир Павлович
(54) СПОСІБ ЛИТТЯ ЗА ОДНОРАЗОВИМИ МОДЕЛЯМИ

- (21) **a200905831** (51) МПК (2009)
(22) 09.06.2009 **B22D 13/00**
B22D 13/04 (2009.01)
B22D 7/04 (2009.01)
- (71) **ГОЛЬДШТЕЙН ЛЕОНІД БОРИСОВИЧ**
(72) Гольдштейн Леонід Борисович
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВІДЦЕНТРОВОГО ЛИТТЯ**

- (21) **a200904095** (51) МПК (2009)
(22) 27.04.2009 **B22D 15/00**
B22C 23/00
- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "П.Т.Л."**
(72) Крюков Геннадій Олександрович, Завгородній Костянтин Олександрович, Чебаненко Юрій Броніславович, Бурденко Олександр Федорович
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ**

- (21) **a200804976** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2008 **B22D 41/005**
- (71) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(72) Патон Борис Євгенійович, Шаповалов Віктор Олександрович, Колесніченко Володимир Іванович, Карускевич Ольга Віталіївна, Якуша Володимир Вікторович, Никитенко Юрій Олександрович, Гніздило Олександр Миколайович, Ігнатов Анатолій Петрович, Гнатушенко Олександр Віталійович
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВУ, ТРАНСПОРТУВАННЯ І РОЗЛИВУ РІДКОГО МЕТАЛУ**

В 23

- (21) **a200909277** (51) МПК (2009)
(22) 09.01.2008 **B23K 3/02**
- (31) 20 2007 002 436.3
(32) 19.02.2007
(33) DE
(85) 19.09.2009

- (86) **PCT/EP2008/000122, 09.01.2008**
(71) **КУПЕР ТУЛС ГМБХ, DE**
(72) Стіллер Томас, DE, Брадер Вальтер, DE, Йаковіц Ласло, DE
(54) **ПАЯЛЬНИЙ НАКОНЕЧНИК, ЩО МАЄ ПОВЕРХНЮ ІЗ ҐРАТЧАСТОЮ СТРУКТУРОЮ**

- (21) **a200804662** (51) МПК (2009)
(22) 11.04.2008 **B23K 11/10**
- (71) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Гальцов Ігор Олександрович, Каленська Ганна Василівна, Гедрович Анатолій Іванович
(54) **СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПЕРЕГРІВУ МЕТАЛУ, ЩО ЗВАРЮЄТЬСЯ**

- (21) **a200804673** (51) МПК (2009)
(22) 11.04.2008 **B23K 25/00**
- (71) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**
(72) Ярмач Василь Григорович, Ярмач Євген Васильович
(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ЛИСТОВИХ ПОЛОТНИЩ У ВЕРТИКАЛЬНОМУ І НИЖНЬОМУ ПОЛОЖЕННІ**

В 24

- (21) **a200805438** (51) МПК (2009)
(22) 25.04.2008 **B24B 31/00**
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(72) Гейчук Володимир Миколайович, Майборода Віктор Станіславович
(54) **СПОСІБ МАГНІТНО-АБРАЗИВНОЇ ОБ'ЄМНОЇ ОБРОБКИ**

В 26

- (21) **a200805240** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2008 **B26D 1/01**
- (71) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
(72) Полюдов Олександр Миколайович, Регей Іван Іванович, Книш Олег Богданович, Кравець Віктор Юрійович
(54) **СПОСІБ ОБРІЗУВАННЯ БРОШУР ІЗ ТРЬОХ СТОРІН І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

В 28

- (21) **a200805393** (51) МПК (2009)
(22) 24.04.2008 **B28B 3/00**

- (71) КАЛЮЖНА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА, РОВЕНЧАК
ТАРАС АНАТОЛІЙОВИЧ, САМОЙЛЕНКО ЮРІЙ
МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Калюжна Тетяна Анатоліївна, Ровенчак Тарас Ана-
толійович, Самойленко Юрій Миколайович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ВИ-
РОБІВ

(21) **a200805286** (51) МПК (2009)
(22) 23.04.2008 B28D 1/18

- (71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Мельничук Петро Петрович, Чемоданов Петро Ари-
сович, Сідорко Володимир Ігорович
(54) КАМЕНЕОБРОБНИЙ ПОРТАЛЬНИЙ ФРЕЗЕРНО-
ОКАНТОВОЧНИЙ ВЕРСТАТ

В 29

(21) **a200908728** (51) МПК (2009)
(22) 24.01.2008 B29C 65/74
B29C 69/00
F24F 13/02
F16L 47/00

- (31) P0700087
(32) 25.01.2007
(33) HU
(85) 25.08.2009
(86) РСТ/HU2008/000007, 24.01.2008
(71) ОРИГО ПЛАН КФТ., HU
(72) Льюрінц Петер, HU
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СПОЛУЧНИХ ЕЛЕ-
МЕНТІВ ПОВІТРОВОДІВ ДЛЯ СИСТЕМ ОБРОБ-
КИ ПОВІТРЯ, СПОЛУЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ І СИСТЕ-
МА ОБРОБКИ ПОВІТРЯ

В 41

(21) **a200906352** (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2007 B41J 29/38
(31) 11/562,655
(32) 22.11.2006
(33) US
(85) 22.06.2009
(86) РСТ/US2007/085279, 20.11.2007
(71) ПЛЕСТИПЕК ПЕКЕДЖИНГ, ІНК., US
(72) Аптергроув Рональд Л., US
(54) ЦИФРОВИЙ ДРУК НА ПЛАСТИКОВИХ КОНТЕЙ-
НЕРАХ

В 60

(21) **a200907406** (51) МПК (2009)
(22) 20.12.2007 B60F 1/00
B60P 1/64

(31) 60/871,075
(32) 20.12.2006
(33) US
(85) 20.07.2009
(86) РСТ/US2007/088288, 20.12.2007
(71) РЕЙЛРАННЕР Н.А., ІНК., US
(72) Граафф Вольфганг, US, Гравеланд Марієно П., US,
Ділуїджи Майкл У., US, Фентон Гарі Л., US, Драк-
слер Томас Дж., US
(54) ДВОРЕЖИМНЕ КОНТЕЙНЕРНЕ ШАСІ

(21) **a200909690** (51) МПК (2009)
(22) 09.02.2008 B60R 13/08

(31) 10 2007 009 337.5
(32) 23.02.2007
(33) DE
(31) 10 2007 036 346.1
(32) 02.08.2007
(33) DE
(85) 23.09.2009
(86) РСТ/EP2008/000999, 09.02.2008
(71) ДОЙЧЕ РОКВОЛ МІНЕРАЛВОЛ ГМБХ УНД КО.
ОХГ, DE
(72) Дашкайт Аксель, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ
ФОРМОВАНИХ ДЕТАЛЕЙ, А ТАКОЖ ЗАСТОСУ-
ВАННЯ ФОРМОВАНИХ ДЕТАЛЕЙ У ЯКОСТІ
ТЕПЛОІЗОЛЮЮЧИХ ТА/АБО ЗВУКОВІРНИХ
ЕЛЕМЕНТІВ

(21) **a200900544** (51) МПК (2009)
(22) 26.01.2009 B60S 3/00

(71) ГОНГАЛЬСЬКИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Гонгальський Ігор Володимирович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБОРУ ТА СПРЯМУВАННЯ РІ-
ДИНИ

(21) **a200804951** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2008 B60T 15/00

(71) ПАНЧЕНКО МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, ПАН-
ЧЕНКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, ПАНЧЕНКО ДМИ-
ТРО МИХАЙЛОВИЧ
(72) Панченко Михайло Миколайович, Панченко Ми-
кола Михайлович, Панченко Дмитро Михайлович
(54) ОРГАН ТРЬОХ ТИСКІВ ПОВІТРОРІЗПОДІЛЬ-
НИКА ГАЛЬМА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТ-
НОГО ЗАСОБУ

В 61

(21) **a200805302** (51) МПК (2009)
(22) 23.04.2008 B61D 3/00
B61F 1/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТ-
РУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНОБУДУВАННЯ"
(72) Бубнов Валерій Михайлович, Тусіков Євген Кінд-
ратович, Марінюк В'ячеслав Степанович, Тісенко
Олександр Іванович, Анісімов Віктор Іванович, Бур-
ков Олександр Володимирович, Нікітченко Анд-
рій Андрійович, Андрющенко Наталія Леонідовна
(54) ВАГОН-ПЛАТФОРМА

В 62

- (21) **a200804757** (51) МПК (2009)
(22) 14.04.2008 B62D 21/00
B62D 21/08
(71) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Вершков Олександр Олександрович, Коткин Сер-
гій Михайлович, Пархоменко Анатолій Павлович
(54) РАМА

В 64

- (21) **a200814667** (51) МПК (2009)
(22) 22.12.2008 B64C 1/26 (2009.01)
B64C 5/00
(71) ГАЙДАМАЧЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ
(72) Гайдамаченко Юрій Вікторович
(54) КРИЛА-ЕЛЕРОНИ ПОВОРОТНІ

- (21) **a200902885** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2009 B64C 11/00
B63H 1/00
B63H 7/00
F03D 11/00
(31) u200804914
(32) 16.04.2008
(33) UA
(71) ДЕЛАС МИКОЛА ІВАНОВИЧ
(72) Делас Микола Іванович, Макаров Леонід Микола-
йович
(54) ЛОПАТЕВА СИСТЕМА ДЕЛАСА ВІТРО-ГІДРО-
ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК, ПОВІТРЯНИХ,
ГРЕБНИХ АБО НЕСУЧИХ ГВИНТІВ

- (21) **a200909498** (51) МПК (2009)
(22) 10.03.2008 B64D 9/00
B60P 7/00
(31) 10 2007 012 108.5
(32) 13.03.2007
(33) DE
(85) 13.10.2009
(86) PCT/EP2008/001897, 10.03.2008

- (71) ТЕЛЕІР ІНТЕРНЕТНЛ АБ, SE
(72) Хельмнер Андерс, SE, Крістофферссон Орян, SE,
Алаві Майїд, SE
(54) СІТЧАСТИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВАНТАЖНОГО ВІД-
СІКУ, ЗОКРЕМА, НА ПОВІТРЯНОМУ СУДНІ ТА
З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ НЬОГО

- (21) **a200805329** (51) МПК (2009)
(22) 24.04.2008 B64D 31/00
F02K 1/15 (2008.01)

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬКЕ
МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО
"ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА",
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "КОТРИС"
(72) Воронов Віктор Семенович, Дударев Євгеній Ана-
толійович, Кравченко Ігор Федорович, Лозня Дмит-
ро Сергійович, Лозня Сергій Володимирович, Пав-
люк Євген Вікторович, Пустовий Сергій Олексійович,
Седристый Володимир Олександрович, Степанен-
ко Іван Іванович, Торхов Михайло Іванович, Черка-
сов Юрій Володимирович, Шпильовий Олександр
Васильович
(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ФОРСАЖНИМ КОНТУ-
РОМ ТРДДФ

- (21) **a200804956** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2008 B64G 1/24
(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Сирота Анатолій Васильович
(54) ПОЛЯРНИЙ СУПУТНИК СИРОТИ

В 65

- (21) **a200908374** (51) МПК (2009)
(22) 08.01.2008 B65D 5/00
(31) 0700744.6
(32) 15.01.2007
(33) GB
(85) 15.08.2009
(86) PCT/GB2008/000050, 08.01.2008
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС)
ЛІМІТЕД, GB
(72) Холфорд Стівен, GB
(54) ПАЧКА ДЛЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ

- (21) **a200909842** (51) МПК (2009)
(22) 22.01.2008 B65D 23/00
B65D 47/06
(31) A 324/2007
(32) 01.03.2007
(33) AT
(85) 01.10.2009
(86) PCT/AT2008/000019, 22.01.2008

(71) ГУМПОЛЬД ЙОХАННЕС, АТ
(72) Гумпольд Йоханнес, АТ
(54) ЛОТОК ДЛЯ ВИЛИВАННЯ РІДИНИ

(21) **a200909925** (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2009 B65D 41/34
B65D 49/00
B65D 47/04

(71) ДИЛЕВИЧ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ
(72) Дилевич Олексій Юрійович
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ "ДМР"

(21) **a200804980** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2008 B65G 7/00

(71) ДУБИНСЬКИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБІН-
СЬКИЙ АНДРЕЙ ІГОРЕВИЧ, RU
(72) Дубинський Ігор Миколайович, Дубінський Андрій
Ігоревич, RU

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИШУВАННЯ І ПЕРЕМІЩЕН-
НЯ ВАНТАЖУ ВІДНОСНО ОПОРНОЇ І ПІДСТЕ-
ЛЯЮЧОЇ ПОВЕРХОНЬ

B 66

(21) **a200805426** (51) МПК (2009)
(22) 25.04.2008 B66B 1/28

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТ-
ВО "АЛЬЯНС-Д"
(72) Смовж Олександр Леонідович, Безручко Юрій Ми-
колайович
(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ШАХТНОЮ ПІДІЙМАЛЬ-
НОЮ МАШИНОЮ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **a200804844** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 C01B 25/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Антрапцева Надія Михайлівна, Пономарьова Ірина Геннадіївна
(54) **ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ДИГІДРОФОСФАТІВ МАНГАНУ(II), КОБАЛЬТУ(II), ЦИНКУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

- (21) **a200805466** (51) МПК (2009)
(22) 25.04.2008 C01D 9/00
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЄВЕРОДОНЕЦЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ АЗОТ"
(72) Казаков Валентин Васильович, Волохов Іван Васильович, Голубев Валентин Валентинович, Шевченко Юрій Володимирович, Цеглевський Петро Миколайович, Кобзар Анатолій Михайлович, Федоров Анатолій Аркадійович, Мацаєв Володимир Васильович, Ліхоузов Олександр Вікторович, Давиденко Ігор Олександрович, Роменський Олександр Володимирович, Твердохліб Сергій Петрович, Павленко Олена Михайлівна, Созонтов Віктор Гнатович, Брінцев Григорій Іванович, Попов Микола Семенович, Грищенко Тетяна Олександрівна, Ісаєв Микола Миколайович, Воронін Юрій Васильович
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЄВИХ ЛУГІВ**

- (21) **a200804884** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 C01D 9/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович
(54) **БЕЗВІДХОДНИЙ СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ НЕОРГАНІЧНИХ ХЛОРИДІВ - СПОСІБ БЕНА**

С 02

- (21) **a200804832** (51) МПК (2009)
(22) 14.04.2008 C02F 1/48
- (71) БІЗЯНОВ ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ, ПОГОРЕЛОВ РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Бізянов Євген Євгенович, Погорелов Роман Миколайович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ОБРОБКИ РІДИНИ

С 04

- (21) **a200907539** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2007 C04B 11/02 (2009.01)
C04B 11/028 (2009.01)
C04B 40/00
B32B 13/00
- (31) 60/871,039
(32) 20.12.2006
(33) US
(85) 20.07.2009
(86) РСТ/СА2007/002300, 17.12.2007
(71) ДЗЕ НЬЮДЖИП КОРП., СА
(72) Брюс Роберт Байрон, СА, Флуміані Марк Річард, СА, Блоу Чарльз І., GB
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НАПІВГІДРАТУ СУЛЬФАТУ КАЛЬЦІЮ**

- (21) **a200902709** (51) МПК
(22) 24.03.2009 C04B 22/08 (2009.01)
- (71) ШТЕЙНБЕРГ ЛЕОН ЯКОВИЧ, БЕЗСОНОВ МАКСИМ ПАВЛОВИЧ, ТУРЦМАНОВИЧ ІВАН ВАЛЕРІЙОВИЧ
(72) Штейнберг Леон Якович, Безсонов Максим Павлович, Турцманович Іван Валерійович
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДОБАВОК ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ**

- (21) **a200804894** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 C04B 38/00
C04B 38/06
- (71) ОГОРОДНІЙ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ
(72) Огородній Дмитро Вікторович, Романовський Лев Борисович, Туревський Павло Олександрович, Солов'янова Марина Вікторівна
(54) **СПОСІБ ВИГOTOВЛЕННЯ ПОРИСТИХ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ**

С 07

- (21) **a200804978** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2008 C07C 213/00
C07C 215/00
A61K 31/14
- (71) ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
(72) Короткий Юрій Васильович, Максимов Юрій Миколайович, Вринчану Ніна Олексіївна, Денисюк

Наталя Миколаївна, Лозинський Мирон Онуфрійович
(54) **1-[4-(1-АДАМАНТИЛ)-ФЕНОКСИ]-3-(N-БЕНЗИЛ,N-ДИМЕТИЛАМІНО)-2-ПРОПАНОЛ ХЛОРИД**

(21) **a200904568** (51) МПК (2009)
(22) 08.05.2009 C07C 213/00
C07C 215/00
A61K 31/14

(71) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

(72) Короткий Юрій Васильович, Вринчану Ніна Олексіївна, Фурман Оксана Сергіївна, Лозинський Мирон Онуфрійович, Смертенко Олена Аронівна

(54) **1-(4-ФЕНІЛ)ФЕНОКСИ-3-(N-БЕНЗИЛ ПІРОЛІДІНІЙ)-2-ПРОПАНОЛ ХЛОРИД**

(21) **a200904567** (51) МПК (2009)
(22) 08.05.2009 C07C 213/00
C07C 215/00
A61K 31/14

(71) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

(72) Короткий Юрій Васильович, Вринчану Ніна Олексіївна, Гриневич Світлана Вікторівна, Лозинський Мирон Онуфрійович, Смертенко Олена Аронівна

(54) **СОЛІ 1-[4-(1-АДАМАНТИЛ)ФЕНОКСИ]-3-(ГЕКСАМЕТИЛЕНІМІНУ)-2-ПРОПАНОЛУ, ЯКІ ВІДПОВІДАЮТЬ АНТИМІКРОБНІ ВЛАСТИВОСТІ**

(21) **a200907695** (51) МПК (2009)
(22) 21.12.2007 C07D 213/61 (2009.01)
C07D 413/12 (2009.01)
C07D 417/12 (2009.01)
A61K 31/44
A61K 31/4427
A61P 25/00
A61P 29/00
A61P 31/00
A61P 35/00

(31) 60/871,689
(32) 22.12.2006
(33) US

(31) 60/945,470
(32) 21.06.2007
(33) US

(85) 22.07.2009
(86) РСТ/DK2007/000564, 21.12.2007
(71) ЛЕО ФАРМА А/С, ДК

(72) Фелдінг Якоб, ДК, Нільсен Сімон Фельдбек, ДК
(54) **ЗАМІЩЕНІ МЕТИЛФЕНІЛКЕТОНІ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЯК ІНГІБІТОРИ PDE4**

(21) **a200907511** (51) МПК (2009)
(22) 21.12.2007 C07D 213/79 (2009.01)
C07D 213/80 (2009.01)
A61K 31/465
A61P 35/00

(31) P200603250
(32) 22.12.2006
(33) ES

(31) P200701086
(32) 23.04.2007
(33) ES

(85) 22.07.2009

(86) РСТ/EP2007/011401, 21.12.2007

(71) ЛАБОРАТОРІОС АЛМІРАЛЛ С.А., ES

(72) Кастро Паломіно Ларія Хуліо Сесар, DE/ES, Ерра Сола Монсеррат, ES, Лосоя Торібіо Марія Естрелла, ES, Наварро Ромеро Елоїза, ES

(54) **ПОХІДНІ АМІНОНІКОТИНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ІЗОНІКОТИНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯК ІНГІБІТОРИ ДГДГД (ДИГІДРООРОТАТДЕГІДРОГЕНАЗИ)**

(21) **a200907773** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2007 C07D 217/24 (2009.01)
C07D 401/12 (2009.01)
A61K 31/472
A61K 31/4725 (2009.01)
A61K 31/5377 (2009.01)

(31) 06026899.2
(32) 27.12.2006
(33) EP

(85) 27.07.2009

(86) РСТ/EP2007/011164, 19.12.2007

(71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR

(72) Плеттенбург Олівер, DE, Хофмайстер Армін, DE, Лоренц Катрін, DE, Брендель Йоахім, DE, Лен Маттіас, DE, Вестон Джон, DE

(54) **ЗАМІЩЕНІ ЦИКЛОАЛКІЛАМІНОМ ПОХІДНІ ІЗОХІНОЛОНУ**

(21) **a200907771** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2007 C07D 217/24 (2009.01)
A61K 31/472
A61P 9/12 (2009.01)

(31) 06026897.6
(32) 27.12.2006
(33) EP

(85) 27.07.2009

(86) РСТ/EP2007/011169, 19.12.2007

(71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR

(72) Плеттенбург Олівер, DE, Лоренц Катрін, DE, Герлітцер Йохен, DE, Лен Маттіас, DE, Біскарра Сандрін, FR, Жанно Фредерік, FR, Дюкло Олів'є, FR

(54) **ЗАМІЩЕНІ ЦИКЛОАЛКІЛАМІНОМ ПОХІДНІ ІЗОХІНОЛІНУ І ІЗОХІНОЛІНОНУ**

(21) **a200907278** (51) МПК (2009)
(22) 20.12.2007 C07D 231/40 (2009.01)
C07D 401/06 (2009.01)
C07D 401/12 (2009.01)
C07D 401/14 (2009.01)
C07D 403/12 (2009.01)
C07D 405/06 (2009.01)
C07D 409/12 (2009.01)

C07D 413/12 (2009.01)
C07D 471/04 (2009.01)
C07D 487/04 (2009.01)
A61K 31/415
A61P 35/00

(31) 60/871,190
(32) 21.12.2006
(33) US
(31) 60/985,542
(32) 05.11.2007
(33) US
(85) 21.07.2009
(86) PCT/GB2007/004917, 20.12.2007
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
(72) Фут Кевін Майкл, GB, Теоклітоу Марія-Елена, GR/GB, Томас Ендрю Пітер, GB, Баттар Девід, GB
(54) АЦИЛАМІНОПІРАЗОЛИ ЯК FGFR ІНГІБІТОРИ

(21) **a200905322** (51) МПК (2009)
(22) 20.12.2007 **C07D 231/56** (2009.01)
A61K 31/416
A61P 11/06 (2009.01)
A61P 17/06 (2009.01)
A61P 29/00
A61P 37/00
C07D 401/12 (2009.01)
C07D 403/12 (2009.01)
C07D 405/12 (2009.01)
C07D 409/12 (2009.01)
C07D 413/12 (2009.01)
C07D 417/12 (2009.01)

(31) 60/871,184
(32) 21.12.2006
(33) US
(31) 60/941,745
(32) 04.06.2007
(33) US
(31) 60/978,526
(32) 09.10.2007
(33) US
(85) 21.07.2009
(86) PCT/SE2007/001136, 20.12.2007
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE, БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКТІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Бергер Маркус, DE, Дагмен Ян, SE, Ерікссон Андерс, SE, Габос Балі, SE, Ганссон Томас, SE, Геммерлінг Мартін, SE, Генрікссон Крістер, SE, Іванова Светлана, SE, Лепісто Матті, SE, Мак-Керречер Даррен, GB, Мунк Аф Розеншольд Магнус, SE, Нільссон Стінабрітт, SE, Регвінкель Гар-тмут, DE, Тафлін Камілла, SE, Едман Карл, SE
(54) ПОХІДНІ ІНДАЗОЛІЛЬНОГО ЕСТЕРУ ТА АМІДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ, ОПОСЕРЕДКОВАНИХ ГЛЮКОКОРТИКОЇДНИМ РЕЦЕПТОРОМ

(21) **a200906539** (51) МПК (2009)
(22) 20.12.2007 **C07D 239/84** (2009.01)
C07D 401/08 (2009.01)
C07D 401/12 (2009.01)
C07D 401/14 (2009.01)
C07D 403/04 (2009.01)

C07D 403/06 (2009.01)
C07D 403/12 (2009.01)
C07D 411/00
C07D 413/14 (2009.01)
C07D 417/04 (2009.01)
A61K 31/517
A61P 35/00

(31) 60/876,972
(32) 22.12.2006
(33) US
(31) 60/999,170
(32) 15.10.2007
(33) US
(85) 22.07.2009
(86) PCT/US2007/088392, 20.12.2007
(71) НОВАРТИС АГ, СН
(72) Рамурті Савітрі, US, Лін Ксіаодонг, US, Субраме-ніан Шарада, US, Ріко Еліс К., US, Ванг Ксіаод-жінг М., US, Джайн Рама, US, Мюррей Джереми М., GB/US, Бешам Стівен І., US, Уорн Роберт Л., US, Шу Вей, CN/US, Жоу Йашін, US, Доув Джеффрі, US, Айкава Міна, US, Амірі Пеймен, US
(54) ХІНАЗОЛІНИ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ РДК1

(21) **a200908637** (51) МПК (2009)
(22) 11.12.2007 **C07D 249/12** (2009.01)
C07F 9/09 (2009.01)
C07H 15/26 (2009.01)
A61K 31/4196
A61P 35/00

(31) 10 2007 002 715.1
(32) 18.01.2007
(33) DE
(85) 18.08.2009
(86) PCT/EP2007/010775, 11.12.2007
(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE
(72) Еггенвайлер Ханс-Міхаель, DE, Вольф Міхаель, DE, Бухшталлер Ханс-Петер, DE, Сірренберг Кріс-тіан, DE
(54) ПОХІДНА ТРИАЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОР HSP90

(21) **a200907128** (51) МПК (2009)
(22) 21.12.2007 **C07D 307/68** (2009.01)
A61P 35/00

(31) 60/877,836
(32) 29.12.2006
(33) US
(31) 60/883,266
(32) 03.01.2007
(33) US
(31) 60/883,959
(32) 08.01.2007
(33) US
(85) 29.07.2009
(86) PCT/US2007/088666, 21.12.2007
(71) ТРАКОН ФАРМАСЮТИКАЛС, ІНК., US
(72) Теуер Чарльз П., US, Адамс Бонн Джейн, US
(54) КОМБІНАЦІЇ АНТИФОЛАТНОГО АГЕНТУ У ЛІ-КУВАННІ РАКУ

(21) **a200907938** (51) МПК (2009)
 (22) 28.12.2007 *C07D 401/04* (2009.01)
C07D 401/14 (2009.01)
C07D 405/14 (2009.01)
C07D 409/14 (2009.01)
C07D 493/04 (2009.01)
A61K 31/4439 (2009.01)
A61P 25/00

(31) 06127369.4
 (32) 29.12.2006
 (33) EP
 (85) 29.07.2009
 (86) PCT/EP2007/064617, 28.12.2007
 (71) ЕББОТТ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
 (72) Клінг Андреас, DE, Хорнбергер Вільфрід, DE, Мак Хельмут, DE, Меллер Ахім, DE, Німмірх Фолькер, DE, Зеєманн Дітмар, DE, Лубіш Вільфрід, DE
 (54) **КАРБОКСАМІДНІ СПОЛУКИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ КАЛЬПАІНІВ**

(21) **a200907769** (51) МПК (2009)
 (22) 19.12.2007 *C07D 401/12* (2009.01)
C07D 401/14 (2009.01)
C07D 405/14 (2009.01)
C07D 451/06 (2009.01)
A61K 31/4725 (2009.01)
A61P 9/00
A61P 3/00
A61P 7/00
A61P 25/00

(31) 06026892.7
 (32) 27.12.2006
 (33) EP
 (85) 27.07.2009
 (86) PCT/EP2007/011168, 19.12.2007
 (71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
 (72) Плеттенбург Олівер, DE, Лоренц Катрін, DE, Герлітцер Йохен, DE, Лен Маттіас, DE
 (54) **НОВІ ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ІЗОХІНОЛІНУ І ІЗОХІНОЛІНОНУ**

(21) **a200907775** (51) МПК (2009)
 (22) 19.12.2007 *C07D 401/12* (2009.01)
C07D 401/14 (2009.01)
C07D 409/14 (2009.01)
A61K 31/4725 (2009.01)
A61P 9/00

(31) 06026896.8
 (32) 27.12.2006
 (33) EP
 (85) 27.07.2009
 (86) PCT/EP2007/011165, 19.12.2007
 (71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
 (72) Плеттенбург Олівер, DE, Хофмайстер Армін, DE, Герлітцер Йохен, DE, Лен Маттіас, DE
 (54) **ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ІЗОХІНОЛІНУ І ІЗОХІНОЛІНОНУ**

(21) **a200907768** (51) МПК (2009)
 (22) 19.12.2007 *C07D 401/12* (2009.01)
C07D 401/14 (2009.01)
A61P 9/12 (2009.01)
A61P 11/00
A61K 31/4725 (2009.01)

(31) 06026898.4
 (32) 27.12.2006
 (33) EP
 (85) 27.07.2009
 (86) PCT/EP2007/011163, 19.12.2007
 (71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
 (72) Плеттенбург Олівер, DE, Хофмайстер Армін, DE, Брендель Йоахім, DE, Лен Маттіас, DE
 (54) **ЗАМІЩЕНІ ІЗОХІНОЛІНОВІ І ІЗОХІНОЛІНОНОВІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ РНО-КІНАЗИ**

(21) **a200908025** (51) МПК (2009)
 (22) 28.12.2007 *C07D 401/14* (2009.01)
A61K 31/444 (2009.01)
A61P 25/00
A61P 7/00
A61P 9/00

(31) 10 2006 062 505.6
 (32) 30.12.2006
 (33) DE
 (31) 10 2006 062 506.4
 (32) 30.12.2006
 (33) DE
 (31) 10 2006 062 507.2
 (32) 30.12.2006
 (33) DE
 (31) 10 2006 062 508.0
 (32) 30.12.2006
 (33) DE
 (85) 30.07.2009
 (86) PCT/EP2007/064622, 28.12.2007
 (71) ЕББОТТ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
 (72) Нетц Астрід, DE, Оост Торстен, DE, Женест Ерве, DE, Брайє Вільфрід Мартін, DE, Вернет Вольфганг, DE, Унгер Ліліане, DE, Хорнбергер Вільфрід, DE, Лубіш Вільфрід, DE
 (54) **ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ОКСИНДОЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІГАНДІВ РЕЦЕПТОРА ВАЗОПРЕСИНУ**

(21) **a200906929** (51) МПК (2009)
 (22) 03.01.2008 *C07D 403/06* (2009.01)
C07D 413/06 (2009.01)
A61K 31/422
A61P 35/00

(31) 60/883,740
 (32) 05.01.2007
 (33) US
 (85) 05.08.2009
 (86) PCT/US2008/050149, 03.01.2008
 (71) НОВАРТИС АГ, CH
 (72) Бойс Растум, IN/US, Мартін Ерік, US, Ванг Вейбо, US, Янг Хонг, CN/US, Барсанті Пол А., GB/US
 (54) **ЦИКЛІЗОВАНІ ПОХІДНІ, ЯК ІНГІБІТОРИ EG-5**

(21) **a200906447** (51) МПК (2009)
 (22) 19.12.2007 *C07D 413/04* (2009.01)
C07D 413/14 (2009.01)
A61K 31/405 (2009.01)
A61P 37/00

(31) 0625647.3
 (32) 21.12.2006
 (33) GB
 (31) 0707615.1
 (32) 19.04.2007
 (33) GB
 (85) 21.07.2009
 (86) РСТ/EP2007/064185, 19.12.2007
 (71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB
 (72) Ахмед Махмуд, SG, Міатт Джеймс, GB, Нортон Девід, GB, Ріверз Дін Ендрю, SG
 (54) ПОХІДНІ ІНДОЛУ ЯК АГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА S1P1

(21) **a200909815** (51) МПК
 (22) 25.02.2008 *C07D 413/06* (2009.01)

(31) PV 2007-159
 (32) 26.02.2007
 (33) CZ
 (85) 26.09.2009
 (86) РСТ/CZ2008/000021, 25.02.2008
 (71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ
 (72) Вослар Міхал, CZ, Затопкова Моніка, CZ, Рідван Людек, CZ, Пекарек Томаш, CZ
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗОЛМІТРИПТАНУ

(21) **a200909813** (51) МПК
 (22) 25.02.2008 *C07D 413/06* (2009.01)

(31) PV-2007-158
 (32) 26.02.2007
 (33) CZ
 (85) 26.09.2009
 (86) РСТ/CZ2008/000022, 25.02.2008
 (71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ
 (72) Вослар Міхал, CZ, Затопкова Моніка, CZ, Петрічкова Хана, CZ, Тісовська Луція, CZ
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗОЛМІТРИПТАНУ

(21) **a200906700** (51) МПК (2009)
 (22) 24.01.2008 *C07D 471/04* (2009.01)
A61K 31/496
A61P 1/14 (2009.01)

(31) 07101153.0
 (32) 25.01.2007
 (33) EP
 (85) 25.08.2009
 (86) РСТ/EP2008/050818, 24.01.2008
 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ, BE
 (72) Янссенс Франс Едуард, BE, Жильмон Жером Еміль Жорж, FR, Соммен Франсуа Марія, FR/BE, Бонфанті Жан-Франсуа, FR

(54) ПОХІДНІ 2-ПІПЕРАЗИН-1-ІЛ-3Н-ІМІДАЗО[4,5-В]-ПІРИДИНУ

(21) **a200907471** (51) МПК (2009)
 (22) 18.12.2007 *C07D 471/04* (2009.01)
A61K 31/4375 (2009.01)
A61P 35/00

(31) 60/870,913
 (32) 20.12.2006
 (33) US
 (85) 20.07.2009
 (86) РСТ/US2007/087913, 18.12.2007
 (71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP
 (72) Дун Цин, US, Гун Сянчан, US, Келдор Стефен В., US, Каноуні Тоуфіке, US, Скора Ніколас, US, Уоллейс Майкл Б., US, Чжоу Фен, US
 (54) ІНГІБІТОРИ МАРК/ЕРК-КІНАЗ

(21) **a200907937** (51) МПК (2009)
 (22) 20.12.2007 *C07D 471/04* (2009.01)
A61K 31/506
A61P 35/00
A61P 43/00

(31) 2006-356575
 (32) 28.12.2006
 (33) JP
 (31) 2007-265783
 (32) 11.10.2007
 (33) JP
 (85) 28.07.2009
 (86) РСТ/JP2007/075224, 20.12.2007
 (71) БАНЬЮ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., JP
 (72) Хасіхаята Такасі, JP, Кавамура Мікако, JP, Міцуя Моріхіро, JP, Сатох Йосіюкі, JP
 (54) НОВІ ПОХІДНІ АМІНОПІРИДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ PLK1

(21) **a200907645** (51) МПК (2009)
 (22) 17.12.2007 *C07D 487/04* (2009.01)
C07D 295/135 (2009.01)
C07D 295/155 (2009.01)
C40B 40/04
A61K 31/519
A61P 35/00

(31) 06126902.3
 (32) 21.12.2006
 (33) EP
 (31) 07118039.2
 (32) 08.10.2007
 (33) EP
 (85) 21.07.2009
 (86) РСТ/EP2007/064096, 17.12.2007
 (71) НЕРВІАНО МЕДІКАЛ САЙЕНСІЗ С.Р.Л., IT
 (72) Карузо Мікеле, IT, Берія Італо, IT, Браска Марія Габрієлла, IT, Фергюсон Рон, IT, Постері Елена, IT, Вальсазіна Барбара, IT
 (54) ЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛОХІНАЗОЛІНОВІ ПОХІДНІ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ КІНАЗИ

- (21) **a200907051** (51) МПК (2009)
C07D 491/04 (2009.01)
C07D 495/04 (2009.01)
A61K 31/5377 (2009.01)
A61K 31/519
A61P 35/00
- (31) 60/873,448
(32) 07.12.2006
(33) US
(31) 60/977,257
(32) 03.10.2007
(33) US
(85) 07.07.2009
(86) РСТ/US2007/086543, 05.12.2007
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН, ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
(72) Бейлісс Трейсі, GB, Чукорі Іріна, GB, Фоулкс Адріан, GB, Оксенфорд Саллі, GB, Вань Нань Чі, GB, Кастанедо Жоржетт, US, Голдсміт Річард, US, Ганзнер Дженет, US, Хеффрон Тім, US, Матьє Сімон, US, Оліверо Алан, US, Стейбен Стівен, US, Сатерлін Деніел П., US, Чжу Бін-Янь, US
(54) ІНГІБІТОРИ ФОСФОІНОЗИТИД-3-КІНАЗИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a200908229** (51) МПК (2009)
C07K 16/08
C12N 15/13
A61K 39/42
A61P 31/22 (2009.01)
- (31) 0700133.2
(32) 04.01.2007
(33) GB
(85) 04.08.2009
(86) РСТ/IB2008/001111, 03.01.2008
(71) ХУМЕБС ЕЛ.ЕЛ.СІ, US
(72) Ланзавеччія Антоніо, ІТ/СН, Макаґно Анналіса, СН
(54) АНТИТІЛА, ЩО НЕЙТРАЛІЗУЮТЬ ЛЮДСЬКИЙ ЦИТОМЕГАЛОВІРУС, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a200907516** (51) МПК (2009)
C07K 16/28 (2009.01)
A61K 39/395
A61P 35/00
C12N 5/12
- (31) 06026651.7
(32) 22.12.2006
(33) EP
(85) 22.07.2009
(86) РСТ/EP2007/011159, 19.12.2007
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН
(72) Колль Ханс, DE, Кюнхеле Клаус-Петер, DE, Мозер Самюель, СН, Пьолінг Зільке, DE
(54) АНТИТІЛА ДО РЕЦЕПТОРА ІНСУЛІНОПОДІБНОГО ФАКТОРА РОСТУ І ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

C 08

- (21) **a200907692** (51) МПК (2009)
C08G 14/00
C09J 161/00
C03C 25/00
C08J 5/24
E04B 1/74
- (31) 0655878
(32) 22.12.2006
(33) FR
(85) 22.07.2009
(86) РСТ/FR2007/052561, 19.12.2007
(71) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR
(72) Дус Жером, FR, Деконенк Александра, FR, Шопен Веронік, FR
(54) ПРОКЛЕЮВАЛЬНИЙ СКЛАД ДЛЯ МІНЕРАЛЬНИХ ВОЛОКОН, ЩО МІСТИТЬ ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГІДНУ СМОЛУ, І ОДЕРЖУВАНІ МАТЕРІАЛИ

- (21) **a200907553** (51) МПК (2009)
C08G 18/10 (2009.01)
C08G 18/32 (2009.01)
C08G 18/38 (2009.01)
C09D 175/00
- (31) 11/611,982
(32) 18.12.2006
(33) US
(85) 18.07.2009
(86) РСТ/US2007/086719, 07.12.2007
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US
(72) Баранчик Стівен В., US, Хоксвендер Томас Р., US, Фюрар Джон, US, Марц Джонатан Т., US, Сенкфор Ховард Л., US
(54) КОМПОЗИЦІЯ ПОКРИТТЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПОЛІСЕЧОВИНУ, ТА СПОСІБ ЇЇ НАНЕСЕННЯ

- (21) **a200907552** (51) МПК (2009)
C08G 18/38 (2009.01)
C09D 175/00
C09D 175/04
C09D 175/12

- (31) 11/611,988
(32) 18.12.2006
(33) US
(85) 18.07.2009
(86) РСТ/US2007/087092, 12.12.2007
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US
(72) Баранчик Стівен В., US, Фюрар Джон, US, Сенкфор Ховард Л., US, Марц Джонатан Т., US, Хоксвендер Томас Р., US, Часер Ентоні М., US
(54) (МЕТ)АКРИЛАТ/АСПАРТАТНІ ОТВЕРДЖУВАЧІ ТА ПОКРИТТЯ І ВИРОБИ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

- (21) **a200903720** (51) МПК (2009)
C08L 9/00
C08K 5/13 (2009.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНО-
ЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Шевцова Ксенія Вікторівна, Ващенко Юрій Мико-
лаєвич, Мартинюк Оксана Дмитрівна
(54) ГУМОВА СУМІШ

C 09

- (21) **a200907551** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2007 C09D 175/00
C08G 18/10 (2009.01)
C08G 18/38 (2009.01)
C08G 18/32 (2009.01)
(31) 11/611,984
(32) 18.12.2006
(33) US
(85) 18.07.2009
(86) РСТ/US2007/086729, 17.12.2007
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US
(72) Марц Джонатан Т., US, Хоксвендер Томас Р., US,
Баранчик Стівен В., US, Сенкфор Ховард Л., US
(54) ОСНОВИ З НАНЕСЕНИМИ ПОКРИТТЯМИ З ПО-
ЛІСЕЧОВИНИ І КОМПОЗИЦІЯ

- (21) **a200907550** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2007 C09D 175/00
(31) 11/611,979
(32) 18.12.2006
(33) US
(85) 18.07.2009
(86) РСТ/US2007/086712, 17.12.2007
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US
(72) Баранчик Стівен В., US, Хоксвендер Томас Р.,
US, Фюрар Джон, US, Амброуз Рональд Р., US,
Марц Джонатан Т., US, Сенкфор Ховард Л., US
(54) КОМПОЗИЦІЯ ПОКРИТТЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПОЛІ-
СЕЧОВИНУ, ТА СПОСІБ ЇЇ НАНЕСЕННЯ

C 10

- (21) **a200904671** (51) МПК (2009)
(22) 12.05.2009 C10B 27/00
(71) ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ
ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛО-
ВОСТІ "ГИПРОКОКС"
(72) Федак Сергій Павлович, Каменюка В'ячеслав Бо-
рисович, Альбовський Володимир Євгенійович,
Кінякін Павло Петрович
(54) УЩІЛЬНЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ВУЗЛІВ ГАЗОВИХ
СТОЯКІВ

- (21) **a200805459** (51) МПК (2009)
(22) 25.04.2008 C10L 1/00

- (71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "РАДІКАЛ ПЛЮС",
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ
"УКРТРАНСКОМ"
(72) Марцінишин Юрій Данилович, Ющенко Сергій Лео-
нідович, Столяренко Геннадій Степанович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕТИЛОВИХ ЕСТЕРІВ ЖИР-
НИХ КИСЛОТ

- (21) **a200903700** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2009 C10L 3/00
(31) 08 007 452.9
(32) 16.04.2008
(33) EP
(71) МЕТАНОЛ КАСАЛЕ С.А., СН
(72) Філіппі Ерманно, ІТ/СН, Баратто Франческо, ІТ
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗА-
МІННИКА ПРИРОДНОГО ГАЗУ

C 12

- (21) **a200907944** (51) МПК (2009)
(22) 14.12.2007 C12N 15/12
A61K 31/7088
A61K 38/00
A61K 48/00
A61P 35/00
A61P 35/02 (2009.01)
C07K 14/82
C12N 5/06
C12Q 1/02
G01N 33/574
(31) 2006-355356
(32) 28.12.2006
(33) JP
(85) 28.07.2009
(86) РСТ/JP2007/074146, 14.12.2007
(71) ІНТЕРНЕТНІ ІНСТІТУТ ОФ КЕНСЕР ІММУ-
НОЛОДЖИ, ІНК., JP
(72) Сугіяма Харуо, JP
(54) HLA-A*1101-ОБМЕЖЕНИЙ ПЕПТИД WT1 І ФАР-
МАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ
ЙОГО

- (21) **a200907725** (51) МПК (2009)
(22) 27.12.2007 C12Q 1/68
C12N 15/82
A01H 1/04
A01H 5/00

- (31) 60/882,279
(32) 28.12.2006
(33) US
(85) 28.07.2009
(86) РСТ/US2007/088902, 27.12.2007
(71) ПІОНЕР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТНІ, ІНК., US

- (72) Ель Саед Садік, EG/US, Хоефт Ерік, US, Лі Зенг-лу, CA/US, Тулсіерам Ломас, CA/US
 (54) **ГЕНЕТИЧНІ МАРКЕРИ СТІЙКІ ДО ОРОВАНЧЕ У СОНЯШНИКА**

C 13

- (21) **a200804920** (51) МПК (2009)
 (22) 16.04.2008 C13F 1/00
 (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-НІСТЮ "ВИРОБНИЧА ГРУПА "ТЕХІНСЕРВІС"**
 (72) Щуцький Ігор Валентинович
 (54) **ВАКУУМ-АПАРАТ ДЛЯ УВАРЮВАННЯ УТФЕЛЮ**

C 21

- (21) **a200804795** (51) МПК (2009)
 (22) 14.04.2008 C21B 7/18
 (71) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТА-ЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"**
 (72) Лівшиц Дмитрій Арнольдовіч, Третьяков Олександр Борисович, Левченко Валерій Іванович, Ковура Олександр Борисович, Васькевич Михайло Яков-левич, Травинчев Олексій Анатолійович, Козак Андрій Георгієвич, Носоченко Олег Васильович, Лозовий Валерій Пантелеймонович, Зотов Олек-сій Володимирович, Ганошенко Володимир Івано-вич, Томаш Олександр Анатолійович
 (54) **СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ КОНВЕРТОРНОГО ШЛАКУ У ДОМЕННУ ПІЧ**

- (21) **a200904413** (51) МПК
 (22) 05.05.2009 C21B 13/02 (2009.01)
 (71) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ**
 (72) Томаш Олексій Анатолійович, Жерліцина Ольга Вік-торівна, Ожогін Володимир Володимирович, Чер-нова Світлана Геннадіївна
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГУБЧАСТОГО ЗАЛІЗА В ШАХТНІЙ ПЕЧІ**

- (21) **a200904675** (51) МПК (2009)
 (22) 12.05.2009 C21D 5/00
 (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-НІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТ-ВО "П.Т.Л."**
 (72) Філіпов Валентин Семенович, Бровко Андрій Олек-сандрович, Коваль Микола Петрович, Чебаненко

- Юрій Броніславович, Погорелов Юрій Володими-рович
 (54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ВИСОКОЛЕГО-ВАНОВОГО ЧАВУНУ**

C 22

- (21) **a200906688** (51) МПК (2009)
 (22) 25.06.2009 C22B 1/00
 C22B 3/00
 (71) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
 (72) Ковзун Ігор Григорович, Проценко Ірина Тимофі-ївна, Ульберг Зоя Рудольфівна, Філатов Юрій Ва-сильович, Ільяшов Михайло Олександрович, Во-ловик Володимир Петрович, Юшков Євген Олек-сандрович
 (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ЗАЛІЗОВМІСНОГО МАТЕ-РІАЛУ ВІД МИШ'ЯКУ ТА ФОСФОРУ**

- (21) **a200805372** (51) МПК
 (22) 24.04.2008 C22B 1/242 (2008.01)
 (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-НІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ"**
 (72) Шило Валерій Віталійович, Кулага Тетяна Євгені-ївна, Терліковський Євгеній Васильович
 (54) **АКТИВАТОР БЕНТОНІТОВИХ В'ЯЖУЧИХ**

- (21) **a200907313** (51) МПК (2009)
 (22) 13.07.2009 C22C 9/08
 C22C 9/04
 C22C 9/02
 C22C 9/00
 (71) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
 (72) Косторнов Анатолій Григорович, Фушич Ольга Іванівна, Чевичелова Тетяна Михайлівна, Сімео-нова Юліка Методіївна, ВГ, Гецов Петро Стефа-нів, ВГ
 (54) **САМОЗМАЩУВАЛЬНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ АН-ТИФРИКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ МІДІ ДЛЯ РОБОТИ У ВАКУУМІ**

- (21) **a200906999** (51) МПК (2009)
 (22) 03.07.2009 C22C 21/00
 C22C 21/06
 (71) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМО-ВА НАН УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕ-РІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
 (72) Мільман Юлій Вікторович, Барабаш Олег Марко-вич, Легка Тетяна Миколаївна, Коржова Наталія

Петрівна, Гринкевич Костянтин Едуардович, Под-
резов Юрій Миколайович

(54) ЛИВАРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ

(21) a200906432 (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2006 C22C 29/00
B22F 7/06

(85) 20.06.2009

(86) РСТ/JP2006/323124, 20.11.2006

(71) КАБУСІКІ КАЙСЯ МІЯНАГА, JP

(72) Міянага Масаакі, JP

**(54) ТВЕРДОСПЛАВНИЙ НАКОНЕЧНИК І СПОСІБ
ЙОГО ВИРОБНИЦТВА**

C 30

(21) a200805176 (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 C30B 33/00
C25F 3/00

**(71) КІДАЛОВ ВАЛЕРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЯЦЕНКО ЮРІЙ
ІГОРОВИЧ, СУКАЧ ГЕОРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ,
ВАКСМАН ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**

**(72) Кідалов Валерій Віталійович, Яценко Юрій Ігоро-
вич, Сукач Георгій Олексійович, Ваксман Юрій Фе-
дорович**

**(54) ФІОЛЕТОВА ФОТОЛЮМІНЕСЦЕНЦІЯ ПОРИСТО-
ГО ФОСФІДУ ГАЛІЮ**

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

(21) **a200909594** (51) МПК (2009)
(22) 15.02.2008 D06F 37/00

(31) AN2007A000008
(32) 21.02.2007

(33) IT
(31) AN2007A000009
(32) 21.02.2007
(33) IT
(85) 21.09.2009
(86) PCT/IT2008/000098, 15.02.2008
(71) МЕККАНІКА ДЖЕНЕРАЛЕ С.Р.Л., ІТ
(72) Бачеллі Джанфранко, ІТ, Манчіні Стефано, ІТ,
Пардіні Сімон, ІТ, Пертікара Джузеппе, ІТ
(54) РЕЗЕРВУАР ПРАЛЬНОЇ МАШИНИ, ОСНАЩЕ-
НИЙ ЗОВНІШНЬОЮ ЗМІЦНЮВАЛЬНОЮ КРИШ-
КОЮ НА НИЖНІЙ СТІНЦІ

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

(21) **a200908972** (51) МПК (2009)
 (22) 03.01.2008 E01B 3/00
 B28B 23/02
 B28B 23/00

(31) 10 2007 008 704.9
 (32) 20.02.2007
 (33) DE
 (85) 20.09.2009
 (86) РСТ/DE2008/000002, 03.01.2008
 (71) РЕЙЛ.ВАН ГМБГ, DE
 (72) Фройденштайн Штефан, DE, Кляйн Віктор, DE, Гай-
 сслер Франц, DE
 (54) БЕТОННА ШПАЛА ТА СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦ-
 ТВА

(21) **a200805479** (51) МПК (2009)
 (22) 25.04.2008 E01H 5/10
 E01H 5/12

(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНО-
 ЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРА-
 ЇНИ "ТРАНСМАГ", УКРАЇНСЬКО-УГОРСЬКЕ ЗА-
 КРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО З ІНОЗЕМ-
 НИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ВЕСТА-ДНІПРО"
 (72) Дзензерський Віктор Олександрович, Житник Ми-
 кола Явтухович, Плаксін Сергій Вікторович, Пого-
 ріла Любов Михайлівна, Соколовський Іван Іва-
 нович
 (54) РОБОЧИЙ ОРГАН ЛЬОДОПРИБИРАЛЬНОЇ МА-
 ШИНИ

Е 02

(21) **a200805149** (51) МПК (2009)
 (22) 21.04.2008 E02B 11/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід
 Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Кув-
 шинов Андрій Олексійович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ ВОДИ ВІД ЯРУ

(21) **a200806323** (51) МПК (2009)
 (22) 13.05.2008 E02C 1/00

(71) КАРБІВНИК ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 (72) Карбівник Ярослав Володимирович
 (54) ГІДРОТЕХНІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ШЛЮЗУ

Е 04

(21) **a200804964** (51) МПК (2009)
 (22) 17.04.2008 E04B 5/14

(71) ХАРЧЕНКО ЮРІЙ АНДРІЙОВИЧ, ФЕДОРЕНКО
 ПЕТРО ПЕТРОВИЧ
 (72) Харченко Юрій Андрійович, Федоренко Петро Пет-
 рович
 (54) ПОКРИТТЯ ВЕЛИКОПРОГІННОГО БУДИНКУ

(21) **a200907838** (51) МПК (2009)
 (22) 11.12.2007 E04B 9/00

(31) 06256590.8
 (32) 27.12.2006
 (33) EP
 (31) 0715051.9
 (32) 02.08.2007
 (33) GB
 (85) 27.07.2009
 (86) РСТ/EP2007/010802, 11.12.2007
 (71) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТШНЛ А/С, ДК
 (72) Мерес Оскар, ДК, Хансен Мікаель Бьорн, ДК
 (54) СИСТЕМА ПІДВІСКИ СТЕЛІ

Е 06

(21) **a200907634** (51) МПК (2009)
 (22) 14.12.2007 E06B 3/00
 E06B 3/30

(31) 10 2006 061 035.0
 (32) 22.12.2006
 (33) DE
 (85) 22.07.2009
 (86) РСТ/EP2007/011025, 14.12.2007
 (71) ТЕХНОФОРМ КАПРАНО УНД БРУННХОФЕР
 ГМБХ & КО. КГ, DE
 (72) Бруннхофер Ервін, АТ/DE, Мустер Томас, DE, Беб-
 бер Фердінанд, DE
 (54) ПЛАСТМАСОВИЙ ПРОФІЛЬ ДЛЯ ВІКОННИХ,
 ДВЕРНИХ І ФАСАДНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

(21) **a200903759** (51) МПК (2009)
 (22) 17.04.2009 E06B 11/00

(31) 08007484.2
 (32) 17.04.2008
 (33) EP
 (71) ЕФФЕРТЦ ТОРЕ ГМБХ, DE
 (72) Дірк Бекер, DE
 (54) ЗАГОРОДЖЕННЯ

E 21

(21) **a200805022** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 E21B 21/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Давиденко Олександр Миколайович, Мачковський Ігор Сергійович
(54) СПОСІБ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН

(21) **a200805093** (51) МПК
(22) 21.04.2008 E21B 37/02 (2008.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Давиденко Олександр Миколайович, Ігнатов Андрій Олександрович, Яцик Віталій Васильович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ СТОВБУРА СВЕРДЛОВИНИ

(21) **a200805041** (51) МПК
(22) 18.04.2008 E21B 43/08 (2008.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Кожевников Анатолій Олександрович, Судаков Андрій Костянтинович, Камишацький Олександр Федорович, Пащенко Олександр Анатолійович
(54) СПОСІБ ОБЛАДНАННЯ ВОДОПРИЙМАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ГІДРОГЕОЛОГІЧНИХ СВЕРДЛОВИН ГРАВІЙНИМИ ФІЛЬТРАМИ З ПУХКИМ ОБСИПАННЯМ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a200805264** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2008 E21B 43/25

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Бондаренко Володимир Ілліч, Фальштинський Володимир Сергійович, Дичковський Роман Омеля-

нович, Табаченко Микола Михайлович, Медяник Володимир Юрійович, Руських Владислав Васильович

(54) СПОСІБ ПІДЗЕМНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДОГО ПАЛИВА

(21) **a200804857** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 E21F 5/00
H05F 1/00

(71) РОГОВИК ВАСИЛЬ ЙОСИПОВИЧ
(72) Роговик Василь Йосипович
(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ФОРМУВАННЮ ЕНДОГЕННИХ ПОЖЕЖ В ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ

(21) **a200805035** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 E21F 5/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Бондаренко Володимир Ілліч, Моссур Олександр Петрович
(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ГІРНИЧИМ УДАРАМ, РАПТОВИМ ВИКИДАМ ВУГІЛЛЯ, ПОРОДИ Й ГАЗУ НА МЕТАНОРЯСНИХ ПЛАСТАХ

(21) **a200907475** (51) МПК
(22) 09.01.2008 E21F 13/04 (2009.01)

(31) 10 2007 003 020.9
(32) 20.01.2007
(33) DE
(85) 20.08.2009
(86) РСТ/ЕР2008/000110, 09.01.2008
(71) РАГ АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Юнкер Мартін, DE
(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯМ ПРОДУКТУ У ПІДЗЕМНІЙ КОПАЛЬНІ

Розділ F:

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

F 01

(21) **a200813449** (51) МПК (2009)
(22) 21.11.2008 F01B 27/00
H02P 1/00

(71) **БАРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
(72) Барський Віктор Олексійович
(54) **ПРИСТРІЙ ПЛАВНОГО ПУСКУ ЕЛЕКТРОДВИГУ-
НА ЗМІННОГО СТРУМУ І РЕАКТОР ДЛЯ ВКАЗА-
НОГО ПРИСТРОЮ**

(21) **a200904456** (51) МПК (2009)
(22) 05.05.2009 F01D 1/00
F02D 43/00

(71) **САДКОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**
(72) Садковський Віталій Федорович
(54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ДВИГУН САДКОВСЬКОГО**

(21) **a200804842** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 F01L 9/04
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Філіппов Анатолій Захарович, Топчий Сергій Івано-
вич, Атаманенко Микола Євгенович
(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПРИВІД КЛАПАНІВ ГАЗО-
РОЗПОДІЛЬНОГО МЕХАНІЗМУ ДВИГУНА ВНУТ-
РІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ (ДВЗ)**

F 02

(21) **a200805064** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 F02B 11/00
(71) **ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ**
(72) Скалига Микола Миколайович
(54) **СПОСІБ КОНВЕРТАЦІЇ ДИЗЕЛІВ У ГАЗОВІ ДВИ-
ГУНИ З ІСКРОВИМ ФОРКАМЕРНО-ФАКЕЛЬНИМ
ЗАПАЛЮВАННЯМ**

(21) **a200804930** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2008 F02M 27/00
(71) **ПРИЩЕПА СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(72) Прищепка Сергій Миколайович

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОЇ ОБРОБКИ РІДКОГО
ПАЛИВА "ЕКО"**

(21) **a200901160** (51) МПК (2009)
(22) 13.02.2009 F02M 27/00

(71) **БИКОВ ЕДУАРД ЛЕОНІДОВИЧ**
(72) Биков Едуард Леонідович
(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПАЛИВОПОВІТРЯНОЇ
СУМІШІ ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГО-
РЯННЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІОНІЗАЦІЇ ПОВІТРЯ,
ЩО ПОДАЄТЬСЯ В КАМЕРУ ЗГОРЯННЯ**

(21) **a200905491** (51) МПК (2009)
(22) 01.06.2009 F02N 11/08

(71) **ПТАШЕНЧУК АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
(72) Пташенчук Андрій Григорович
(54) **СИСТЕМА ПУСКУ СТАРТЕРА ДВИГУНА ВНУТ-
РІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

F 04

(21) **a200905882** (51) МПК (2009)
(22) 09.06.2009 F04C 18/16
F04C 29/00
F04C 23/00

(71) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕ-
ХАНІКИ ІМ. М.М. ФЕДОРОВА**
(72) Грядущий Борис Абрамович, Коваль Анатолій Мико-
лайович, Лобода Володимир Васильович, Філімо-
нов Сергій Геннадійович, Новиков Павло Андрі-
йович
(54) **СПОСІБ АВАРІЙНОГО ЗАХИСТУ ШАХТНОЇ КОМ-
ПРЕСОРНОЇ УСТАНОВКИ**

(21) **a200804960** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2008 F04D 1/00
F04D 29/44

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "СУМСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗА-
ВОД"**
(72) Швіндін Олександр Іванович, Вертячих Олександр
Васильович, Солощенко Андрій Григорович, Кірі-
ченко Сергій Єфремович, Діденко Микола Якович,
Горбенко Олександр Борисович
(54) **НАСОС ВІДЦЕНТРОВИЙ ОДНОСТУПЕНЕВИЙ**

(21) **a200805085** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 F04F 1/00
F04F 1/20 (2008.01)
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- (72) Кириченко Євген Олексійович, Євтеєв Володимир Васильович, Романюков Артем Валерійович, Татуревич Артем Аркадійович
(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ СХИЛЬНИХ ДО АГЛОМЕРАЦІЇ КОРИСНИХ КОПАЛИН ПІДВОДНИХ РОДОВИЩ

F 15

- (21) **a200805435** (51) МПК (2009)
(22) 25.04.2008 F15B 11/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Новік Микола Андрійович
(54) ТЕЛЕСКОПІЧНИЙ ЦИЛІНДР

F 16

- (21) **a200908498** (51) МПК (2009)
(22) 06.02.2008 F16F 1/36
(31) 2007106150
(32) 20.02.2007
(33) RU
(85) 20.09.2009
(86) РСТ/RU2008/000071, 06.02.2008
(71) ДЕРГАЧОВ ЕДУАРД ПЕТРОВІЧ, RU
(72) Дергачов Едуард Петрович, RU, Дергачов Едуард Едуардовіч, RU
(54) ПРУЖНОДЕМПФУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ)

- (21) **a200908729** (51) МПК (2009)
(22) 30.10.2007 F16G 13/00
A61B 17/06
B66C 1/12
(31) 07001305.7
(32) 22.01.2007
(33) EP
(85) 22.08.2009
(86) РСТ/EP2007/009431, 30.10.2007
(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В., NL
(72) Вінке Дітріх, NL, Діркс Крістіан Хенрі Петер, BE, Якобс Мартінус Йоханес Ніколас, NL
(54) ЛАНЦЮГ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ДЕЯКУ КІЛЬКІСТЬ З'ЄДНАНИХ МІЖ СОБОЮ ЛАНОК

- (21) **a200804880** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 F16H 1/00
F16H 25/22

- (71) ПАТРИЛО ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ПАТРИЛО МАРКІЯН ЮРІЙОВИЧ
(72) Патрило Юрій Євгенович, Патрило Маркіян Юрійович

(54) РОЛИКОВА ЦИЛІНДРИЧНА ПЕРЕДАЧА

- (21) **a200805137** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 F16H 13/00
F16H 25/00
F16H 3/44
F16H 15/00

- (71) ПАТРИЛО ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ПАТРИЛО МАРКІЯН ЮРІЙОВИЧ
(72) Патрило Юрій Євгенович, Патрило Маркіян Юрійович
(54) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

- (21) **a200909028** (51) МПК (2009)
(22) 07.02.2008 F16K 1/00
F16K 31/08
F16K 31/00

- (31) 10 2007 007 664.0
(32) 13.02.2007
(33) DE
(85) 13.09.2009
(86) РСТ/EP2008/000939, 07.02.2008
(71) МОКВЕЛД ВАЛВЕС Б.В., NL
(72) Есвелдт Вінсент, NL
(54) ДРОСЕЛЬНИЙ ВЕНТИЛЬ

- (21) **a200903758** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2009 F16K 21/00

- (31) P-385074
(32) 21.04.2008
(33) PL
(71) ГВІДОН ЯНОВ, PL
(72) Гвідон Янов, PL
(54) ОДНОБІЧНИЙ ЗВОРОТНИЙ КЛАПАН ДЛЯ РОБОЧИХ РЕЧОВИН З ВИСОКОЮ ЧАСТОТОЮ ВИТРАТИ, ЗОКРЕМА З ПАРАЛЕЛЬНОЮ ІМПУЛЬСНОЮ ВИТРАТОЮ

- (21) **a200904050** (51) МПК (2009)
(22) 24.04.2009 F16L 25/00
F16L 13/14
F16L 33/20

- (31) 08/02328
(32) 25.04.2008
(33) FR
(71) КОМАП, FR
(72) Місьє Ле Клінш Паскаль, FR
(54) ШВИДКОРОЗНІМНА МУФТА ДЛЯ ОДНІЄЇ АБО ДЕКІЛЬКОХ ТРУБ

- (21) **a200907522** (51) МПК (2009)
(22) 17.07.2009 F16L 55/10
F16L 55/18

- (71) ЖОВТИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ІЩЕНКО
АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ
(72) Жовтий Сергій Олександрович, Іщенко Андрій Ми-
хайлович
(54) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ТИМЧАСО-
ВОГО ПЕРЕКРИТТЯ БІЧНИХ ВІДВОДІВ ТРУБО-
ПРОВОДІВ

(21) **a200907246** (51) МПК (2009)
(22) 10.07.2009 F16L 59/00

- (71) КОРПОРАЦІЯ "ЕНЕРГОРЕСУРС-ІНВЕСТ"
(72) Бачевський Роман Сергійович, Третяк Іван Юрійо-
вич, Насадюк Василь Олексійович, Болюк Юрій-
Іван Михайлович
(54) СПОСІБ ТЕПЛОГІДРОІЗОЛЮВАННЯ ТРУБОПРО-
ВОДІВ

F 22

(21) **a200906381** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2009 F22B 37/00
F01N 3/038
F01N 3/022

- (71) БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БЛА-
ГУТА АКСИНІЯ АНАТОЛІЇВНА, БЛАГУТА ІРИНА
АНАТОЛІЇВНА
(72) Благута Анатолій Олександрович, Благута Акси-
нія Анатоліївна, Благута Ірина Анатоліївна
(54) СПОСІБ РОБОТИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО АГРЕГАТУ
ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРОДУКТУ ЗГОРЯННЯ
ЯК ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО, ВТОРИННОГО ПА-
ЛИВА ТА ОКИСЛЮВАЧА АБО ТЕПЛОАГЕНТ
БЛАГУТИ АБО ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ДЖЕ-
РЕЛА ЕНЕРГІЇ БЛАГУТИ

F 24

(21) **a200804868** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 F24D 3/00
F24D 13/00
F24D 17/00

- (71) КІКІШ БОРИС ДМИТРОВИЧ, ЛЕСНІКОВ СТАНІС-
ЛАВ ЄВГЕНОВИЧ, ІВАЩЕНКО ЄВГЕН МИКО-
ЛАЙОВИЧ, ІВАХНЕНКО АНДРІЙ СТАНІСЛАВО-
ВИЧ
(72) Кікіш Борис Дмитрович, Лесніков Станіслав Євге-
нович, Іващенко Євген Миколайович, Івахненко
Андрій Станіславович
(54) СИСТЕМА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ НА ОСНОВІ ЩО-
НАЙМЕНШЕ ОДНОГО ТЕПЛОАКУМУЛЯТОРА

F 25

(21) **a200805303** (51) МПК (2009)
(22) 23.04.2008 F25B 1/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ
(72) Соколенко Анатолій Іванович, Максименко Ірина
Фаддеївна, Бут Сергій Анатолійович
(54) ТЕПЛОВИЙ НАСОС

(21) **a200805034** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 F25D 11/02

- (71) ГУМЕНЮК ВОЛОДИМИР РОСТИСЛАВОВИЧ
(72) Гуменюк Володимир Ростиславович
(54) ХОЛОДИЛЬНИЙ АГРЕГАТ

F 27

(21) **a200808638** (51) МПК (2009)
(22) 01.07.2008 F27B 7/00

- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВЕЛИ-
КОАНАДОЛЬСЬКИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ КОМБІ-
НАТ"
(72) Шевцов Роман Миколайович
(54) ФУТЕРІВКА ОБЕРТОВИХ ПЕЧЕЙ ПОРОЖНИС-
ТИМИ ВОГНЕТРИВКИМИ ВИРОБАМИ

(21) **a200805125** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 F27B 7/28 (2008.01)
F27B 7/00

- (71) ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ,
ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ДЕНІС ВІКТОРОВИЧ, БУРИ-
ЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Дзензерсь-
кий Деніс Вікторович, Бурилов Сергій Володими-
рович, Охотніков Ігор Олегович, Скосар Вячеслав
Юрійович
(54) ФУТЕРІВКА ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ

(21) **a200805121** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 F27B 7/28 (2008.01)
F27B 7/00

- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНО-
ЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРА-
ЇНИ "ТРАНСМАГ", УКРАЇНСЬКО-УГОРСЬКЕ ЗА-
КРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО З ІНОЗЕМ-
НИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ВЕСТА-ДНІПРО"
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Дзензерсь-
кий Деніс Вікторович, Бурилов Сергій Володими-
рович, Охотніков Ігор Олегович, Видута Олена
Леонідівна, Скосар Вячеслав Юрійович
(54) ФУТЕРІВКА ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ

(21) **a200903922** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2009 F27B 14/00

- (31) 0852641
(32) 18.04.2008
(33) FR
(71) СНЕКМА ПРОПУЛЬСЬОН СОЛІД, FR

(72) Дельперье Бернар, FR, Бодрі Іван, FR, Птіжан
Олів'є, FR
(54) ПІЧ ДЛЯ ТЕРМООБРОБКИ З ІНДУКЦІЙНИМ НА-
ГРІВОМ

A63B 24/00
H02K 41/00

F 41

(21) a200903025
(22) 30.03.2009

(51) МПК (2009)
F41A 33/00
F41G 3/26 (2009.01)
F41G 3/30 (2009.01)
F41G 5/00

(71) ПОПОВІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ТОЛ-
СТОЙ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БЕЛІКОВ
ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ВАЛЕРІЙ
ВАЛЕНТИНОВИЧ, ГРАЧОВ МИКОЛА МИКОЛА-
ЙОВИЧ, ЯРМОЛЮК ВАДИМ МИХАЙЛОВИЧ
(72) Поповіченко Олександр Вікторович, Толстой Олек-
сій Володимирович, Беліков Віктор Трифонович,
Васильєв Валерій Валентинович, Грачов Микола
Миколайович, Ярмолюк Вадим Михайлович
(54) ДВОКООРДИНАТНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ
ТРЕНАЖЕР СТРІЛЬЦЯ

Розділ G:

Фізика

G 01

- (21) **a200905347** (51) МПК (2009)
(22) 28.05.2009 G01C 5/00
- (71) КОЛЕДЖ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ НАУ
- (72) Бурачек Всеволод Германович, Параніч Віктор
Петрович, Нисторяк Іван Олександрович, Малік
Тетяна Миколаївна
- (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПЕ-
РЕВИЩЕНЬ

- (21) **a200804843** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 G01F 1/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Філіппов Анатолій Захарович, Мягков Валерій Іва-
нович, Топчий Сергій Іванович
- (54) ТЕРМОАНЕМОМЕТРИЧНИЙ ВИМІРЮВАЧ КІЛЬ-
КОСТІ ПОВІТРЯ (ТЕРМОАНЕМОМЕТРИЧНИЙ МАС-
МЕТР)

- (21) **a200805065** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 G01F 3/00
- (71) ЛУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ
- (72) Симонюк Володимир Павлович, Федорчук Ольга
Володимирівна, Федорчук Тимофій Валерійович,
Киць Юрій Сергійович
- (54) БЕЗОПОРНИЙ ЛІЧИЛЬНИК

- (21) **a200908024** (51) МПК (2009)
(22) 18.01.2008 G01M 3/16
G01M 3/00
- (31) A 138/2007
(32) 29.01.2007
(33) АТ
(85) 29.08.2009
(86) РСТ/ЕР2008/050555, 18.01.2008
- (71) БІР ГЮНТЕР, АТ
- (72) Бір Гюнтер, АТ
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ
ТЕЧІ В ТРУБОПРОВОДАХ

- (21) **a200901956** (51) МПК
(22) 04.03.2009 G01N 21/78 (2009.01)

- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ.
А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УКРАЇНИ

- (72) Доленко Світлана Олександрівна, Олексієнко Оле-
на Юріївна, Куцевська Ніна Федорівна

- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНІОННИХ ПОВЕРХНЕ-
ВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН У ВОДНИХ ОБ'ЄК-
ТАХ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

- (21) **a200805021** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 G01N 22/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

- (72) Кузнецов Георгій Віталійович, Випанасенко Ста-
нислав Іванович, Овсяніков Віктор Володимиро-
вич, Вовк Сергій Михайлович, Гусев Олександр
Юрійович, Овсяников Володимир Вікторович, Фе-
сак Григорій Іванович, Мартиненко Сергій Вікто-
рович

- (54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ЯКІС-
НИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЧОВИН У МІКРОХВИ-
ЛЬОВОМУ ДІАПАЗОНІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙО-
ГО РЕАЛІЗАЦІЇ

- (21) **a200811632** (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2008 G01N 27/72

- (71) КРИВЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ

- (72) Кривенко Андрій Юрійович

- (54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ МАСОВОЇ ЧАСТКИ МАГ-
НІТНОГО ЗАЛІЗА В ПРОБАХ РУДИ І ПРОДУК-
ТІВ ЇЇ ЗБАГАЧЕННЯ

- (21) **a200814877** (51) МПК (2009)
(22) 24.12.2008 G01N 33/487

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

- (72) Ятусевич Антон Іванович, ВУ, Ятусевич Іван Анто-
навіч, ВУ, Міраненка Віталій Михайлавич, ВУ, За-
харчанка Іван Паулавич, ВУ, Сорока Наталія Ми-
хайлівна, Слободян Раїса Олександрівна

- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРИХОСТРОНГІЛЯТОЗІВ
ТРАВНОГО КАНАЛУ ЖУЙНИХ

- (21) **a200814880** (51) МПК (2009)
(22) 24.12.2008 G01N 33/487

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

- (72) Міраненка Віталій Михайлавич, ВУ, Слободян Раї-
са Олександрівна, Ятусевич Антон Іванович, ВУ,
Сорока Наталія Михайлівна

- (54) СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ООЦИСТ ЕЙМЕРІЙ
І ЯЄЦЬ ГЕЛЬМІНТІВ

- (21) **a200804787** (51) МПК (2009)
(22) 14.04.2008 G01R 23/20
- (71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Марігодов Володимир Костянтинович, Матвєєв Юрій Валентинович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РАДІОЧАСТОТНОГО ДИНАМІЧНОГО ДІАПАЗОНУ РАДІОПРИЙМАЧА

- (21) **a200804840** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 G01R 29/08
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Чаусов Микола Георгійович, Май Володимир Іванович, Май Олексій Володимирович, Кириченко Олексій Георгійович
- (54) ПОЛЯРИЗАЦІЙНИЙ ІНТЕРФЕРОМЕТР

- (21) **a200804841** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 G01R 29/08
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Чаусов Микола Георгійович, Май Володимир Іванович, Май Олексій Володимирович, Кириченко Олексій Георгійович
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОБРОТНОСТІ ДІЕЛЕКТРИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

- (21) **a200804778** (51) МПК (2009)
(22) 14.04.2008 G01V 5/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РУДПРОМГЕОФІЗИКА"
- (72) Азарян Альберт Арамаїсович, Головка Олександр Вікторович, Дрига Володимир Володимирович, Лісовий Георгій Миколайович, Шаров Віктор Володимирович
- (54) ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ВМІСТУ КОРИСНОГО КОМПОНЕНТУ У МІНЕРАЛЬНІЙ СИРОВИНІ

G 02

- (21) **a200813387** (51) МПК (2009)
(22) 19.11.2008 G02F 1/13
H01L 21/70
G03B 7/00
- (71) ПОПОВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, КЛИМЕНКО АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ, ПОКАНЕВИЧ ОЛЕКСІЙ ПЛАТОНОВИЧ
- (72) Попов Володимир Михайлович, Клименко Анатолій Семенович, Поканевич Олексій Платонович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІЗУАЛЬНОГО ВІДОБРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ І ТЕМПЕРА-

ТУРИ НА ПОВЕРХНІ КРИСТАЛА ІНТЕГРАЛЬНОЇ МІКРОСХЕМИ

G 05

- (21) **a200908541** (51) МПК (2009)
(22) 13.08.2009 G05B 17/00
- (71) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
- (72) Прус В'ячеслав В'ячеславович, Кушпіль Андрій Анатолійович
- (54) СПОСІБ ПОБУДОВИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

G 06

- (21) **a200804675** (51) МПК (2009)
(22) 11.04.2008 G06F 17/20
H04W 36/00
- (71) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ
- (72) Савчук Олег Леонідович
- (54) СПОСІБ ПОБУДОВИ СОЦІАЛЬНИХ ІГОР ЗА ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ

G 07

- (21) **a200804889** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 G07F 11/70
G06Q 40/00
- (71) АНДРУСЯК МИРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ
- (72) Андрусак Мирослав Васильович
- (54) АВТОМАТ ДЛЯ ПРОДАЖУ СТРАХОВИХ ПРОДУКТІВ "АВТОБРОКЕРСИСТЕМ" І АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА НАДАННЯ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ

- (21) **a200908670** (51) МПК (2009)
(22) 24.10.2007 G07F 17/32
G07F 17/00

- (31) 10 2007 002 933.2
(32) 19.01.2007
(33) DE
(85) 19.08.2009
(86) РСТ/ЕР2007/009241, 24.10.2007
(71) НОВОМАТІК АГ, АТ
(72) Граф Йохан Ф., АТ, Свобода Едуард, АТ
(54) ЕЛЕКТРОННИЙ ІГРОВИЙ АВТОМАТ

G 09

(21) **a200806824**
(22) 19.05.2008

(51) МПК (2009)
G09F 3/03

(71) ООО "АЛЬФА-СИЛТЕК", RU

(72) Ананков Михайл Петрович, RU, Дорофеев Владимир
Петрович, RU, Меланич Елена Валентиновна, RU

(54) ПЛОМБА ИНДИКАТОРНА (ВАРИАНТИ)

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (21) **a200905271** (51) МПК (2009)
(22) 27.10.2006 H01F 27/00
- (85) 27.05.2009
(86) РСТ/FR2006/002421, 27.10.2006
(71) ФІЛІПП МАНЬЄ ЕЛЕЛСІ, US
(72) Манье Філіпп, FR
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ВИБУХУ ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСФОРМАТОРА

- (21) **a200804877** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2008 H01F 27/28
- (71) АРФАНИЦЬКИЙ СЕРГІЙ ВАДИМОВИЧ
(72) Арфаницький Сергій Вадимович
(54) ГВИНТОВА ОБМОТКА І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **a200805067** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 H01L 21/00
H01L 33/00
- (71) КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ, БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ
(72) Кабацій Василь Миколайович, Блецкан Дмитро Іванович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ З Р-N- АБО N-P-ПЕРЕХОДОМ НА ОСНОВІ INAS-INGAAS

- (21) **a200907259** (51) МПК (2009)
(22) 10.12.2007 H01L 31/048
H01L 31/052

- (31) 60/874,313
(32) 11.12.2006
(33) US
(31) 11/804,695
(32) 18.05.2007
(33) US
(31) 11/788,456
(32) 19.04.2007
(33) US
(31) 11/788,703
(32) 19.04.2007
(33) US
(31) 11/804,399
(32) 18.05.2007
(33) US
(31) 11/804,656
(32) 18.05.2007

- (33) US
(31) 11/804,657
(32) 18.05.2007
(33) US
(31) 60/964,301
(32) 09.08.2007
(33) US
(85) 11.07.2009
(86) РСТ/US2007/087007, 10.12.2007
(71) САНМОДЬЮЛАР, ІНК., US
(72) Корралес Юджинія М., US, Бріллхарт Марк, US, Корралес Ана М., US
(54) СОНЯЧНА ПОКРІВЕЛЬНА ПЛИТКА І СОНЯЧНІ МОДУЛІ З ТЕПЛОБМІНОМ

- (21) **a200805135** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 H01R 9/00
- (71) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ
(72) Козяр Михайло Миколайович, Ковалишин Василь Васильович, Буравський Ігор Антонович
(54) КОНСОЛЬ ДЛЯ УКЛАДАННЯ КАБЕЛЮ

- (21) **a200813764** (51) МПК (2009)
(22) 01.12.2008 H01S 3/09
- (71) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Любич Ірина Володимирівна, Денищик Юрій Сергійович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАКАЧУВАННЯ АКТИВНИХ СЕРЕДОВИЩ ЛАЗЕРІВ

Н 02

- (21) **a200805023** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 H02H 3/00
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВИСОКИХ НАПРУГ"
(72) Кульматицький Володимир Володимирович, Куks Сергій Володимирович, Шумілов Юрій Миколайович, Шумілов Михайло Юрійович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПЕРЕНАПРУГ (ПЗПН)

- (21) **a200906925** (51) МПК (2009)
(22) 02.07.2009 H02J 3/12
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Українець Анатолій Іванович, Шестеренко Володимир Євгенович
(54) СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ НАПРУГИ НА ЕЛЕМЕНТАХ АПАРАТІВ

(21) **a200805399** (51) МПК (2009)
(22) 24.04.2008 H02K 29/00
H02K 1/27
H02K 41/03
(71) РЕВЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Ревенко Олександр Олександрович
(54) ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА

(21) **a200805229** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2008 H02K 57/00
(71) ПОГРІБНЯК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
(72) Погрібняк Володимир Петрович
(54) МАШИНА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

(21) **a200805139** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2008 H02P 7/18
H02H 7/08
H02H 7/26
H02H 7/122
(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕР-
ЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-
КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬ-
НИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ
ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"
(72) Кудлай Роман Анатолійович, Мезніков Артур Во-
лодимирович, Сергій Андрій Володимирович, Стад-
нік Микола Іванович
(54) СТАНЦІЯ КЕРУВАННЯ АСИНХРОННИМИ ДВИ-
ГУНАМИ (ВАРІАНТИ)

Н 03

(21) **a200908173** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2009 H03M 7/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА"
(72) Дудикевич Валерій Богданович, Кузнєцов Олександр
Олександрович, Томашевський Богдан Паїсійович,
Максимович Володимир Миколайович
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ РІВНОВАГОВИХ НЕДВІЙ-
КОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ

Н 04

(21) **a200907470** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2007 H04B 7/02
(31) 60/870,654
(32) 19.12.2006
(33) US

(31) 11/684,321
(32) 09.03.2007
(33) US
(85) 19.07.2009
(86) РСТ/US2007/088083, 19.12.2007
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Наджиб Айман Фавзі, US
(54) ПРОСТОРОВО-ЧАСОВЕ КОДУВАННЯ З ФОР-
МУВАННЯМ ПРОМЕНЯ НА ОСНОВІ ЗВОРОТ-
НОГО ЗВ'ЯЗКУ ПРО ЯКІСТЬ КАНАЛУ

(21) **a200907544** (51) МПК (2009)
(22) 18.12.2007 H04B 7/06 (2009.01)
H04L 1/00

(31) 60/870,653
(32) 19.12.2006
(33) US
(31) 11/684,527
(32) 09.03.2007
(33) US
(85) 19.07.2009
(86) РСТ/US2007/087970, 18.12.2007
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Наджиб Айман Фавзі, US
(54) ФОРМУВАННЯ ДІАГРАМИ СПРЯМОВАНOSTІ З
ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИМ КОДУВАННЯМ І РОЗ-
НЕСЕННЯМ ПЕРЕДАЧІ

(21) **a200805454** (51) МПК (2009)
(22) 25.04.2008 H04M 1/00
H04M 1/02
(71) МАЗАСВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Мазасв Олександр Олександрович, Савін Олексій
Юрійович
(54) МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МОБІЛЬНИЙ ПРИ-
СТРІЙ ІЗ ЗМІНЮВАНОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЮ
ТА МОБІЛЬНИЙ ТЕЛЕФОН ІЗ ЗМІНЮВАНОЮ
ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЮ

(21) **a200813479** (51) МПК (2009)
(22) 10.02.2005 H04Q 5/00
(31) 60/544,147
(32) 10.02.2004
(33) US
(62) a200609694, 10.02.2005
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Ваянос Алкіноос Гектор, US, Гріллі Франческо, US
(54) ПЕРЕДАЧА ІНФОРМАЦІЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ
ПОСЛУГ ШИРОКОМОВНОЇ І ГРУПОВОЇ ПЕРЕ-
ДАЧІ

Н 05

(21) **a200908209** (51) МПК (2009)
(22) 04.08.2009 H05K 1/00

H05K 1/05
H05K 7/20

**(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ РАДІОТЕХ-
НІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

**(72) Мелех Георгій Степанович, Залізко Віктор Олек-
сандрович, Татарinov Константин Константино-
вич, Оліярник Богдан Олексійович, Бондарук Ар-**

тур Богданович, Гринькович Орест Степанович,
Смулка Ігор Степанович

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОЇ
ДРУКОВАНОЇ ПЛАТИ З ТЕРМОКОМПЕНСА-
ЦІЄЮ**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **88547** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** A01D 33/00
- (21) **a200801054** (22) **29.01.2008**
- (72) Булгаков Володимир Михайлович, Березовий Микола Георгійович, Адамовські Радомір, CZ, Кліма Юрій, CZ, Герак Давід, CZ, Чотеборські Ростіслав, CZ, Брожек Мілан, CZ, Ноубергер Павел, CZ, Полак Мартін, CZ
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисника, а також очисної гірки й вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що очисник виконано у вигляді каскаду з двох похило розташованих привідних порожнистих куль, верхня з яких має більший діаметр, ніж нижня, які встановлені під різними кутами до горизонту і утворені встановленими з зазорами круглими поперечними прутками, при цьому зазори між прутками верхньої порожньої кулі більші, ніж аналогічні зазори нижньої кулі, в яких розташовані еластичні прутки привідних очисних щіток, з угнутими твірними поверхнями, напрямки обертальних рухів яких протилежні напрямкам обертання самих порожнистих куль, а у проміжку між порожнистими кулями горизонтально розташований лопатевий передаточний бітер.

- (11) **88533** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** A01G 17/00
- (21) **a200714654** (22) **25.12.2007**
- (72) Мухарський Анатолій Олексійович, Бородай Олександр Юхимович, Ріпамельник Віталій Петрович, Чмих Сергій Віталійович
- (73) **ПОДІЛЬСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ САДІВНИЦТВА ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА УААН**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЯБЛУНЕВИХ САДІВ НА НАПІВКАРЛИКОВИХ ПІДЩЕПАХ**

- (57) Спосіб вирощування яблуневих садів на напівкарликових підщепах, що передбачає рядкову посадку дерев стандартним садивним матеріалом з формуванням крони дерев по типу крони струнке веретено на напівкарликових підщепах 54-118 та аналогічних по силі росту, який **відрізняється** тим, що відстань між рядами складає 4 метри, відстань між деревами в ряду - 1,5 метра, із обов'язковим формуванням крони дерев по типу стрункого веретена та із обов'язковим застосуванням наступних етапів:
- в усі наступні роки після посадки центральний провідник не вкорочують і чітко зберігають його вертикальність - 90° до поверхні ґрунту;
 - на другий рік в кроні дерев вирізають на "кільце" всі гілки з гострими кутами менше 50° відходження від центрального провідника;
 - ріст усіх інших гілок призупиняють шляхом надання гілкам кутів відходження від центрального провідника не менше 80°.

- (11) **88534** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** A01G 17/00
- (21) **a200714655** (22) **25.12.2007**
- (72) Мухарський Анатолій Олексійович, Бородай Олександр Юхимович, Ріпамельник Віталій Петрович, Чмих Сергій Віталійович
- (73) **ПОДІЛЬСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ САДІВНИЦТВА ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА УААН**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЯБЛУНЕВИХ САДІВ НА СЕРЕДНЬОРОСЛИХ ПІДЩЕПАХ**
- (57) Спосіб вирощування яблуневих садів на середньорослих підщепах, що передбачає рядкову посадку дерев стандартним садивним матеріалом з формуванням крони дерев по типу струнке веретено на середньорослих підщепах ММ106 та аналогічних по силі росту, який **відрізняється** тим, що відстань між рядами складає 4,5 метра, відстань між деревами в ряду - 1,8 метра, із обов'язковим формуванням крони дерев по типу стрункого веретена та із обов'язковим застосуванням наступних етапів:
- в усі наступні роки після посадки центральний провідник не вкорочують і чітко зберігають його вертикальність - 90° до поверхні ґрунту;
 - на другий рік в кроні дерев вирізають на "кільце" всі гілки з гострими кутами менше 50° відходження від центрального провідника;
 - ріст усіх інших гілок призупиняють шляхом надання гілкам кутів відходження від центрального провідника не менше 80°.

- (11) **88516** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A01N 25/02**
A01N 51/00
A01P 7/04
- (21) **a200710655** (22) 14.02.2006
(31) 10 2005 008 949,6
(32) 26.02.2005
(33) DE
(86) **PCT/EP2006/001321, 14.02.2006**
(72) Девіс Лорна Елізабет, GB/DE, Тілерт Вольфганг, DE, Томзік Юрген, DE, Хунгенберг Хайке, DE, Баур Петер, DE, Гібнер Роланд, DE, Йоргес Карін, DE
(73) **БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE**
(54) **ПРЕПАРАТ АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН**
(57) 1. Препарат активної речовини для захисту рослин, що містить щонайменше:
а) імідаклоприд від 0,1 до 40 мас. %,
б) емульгатор від 0,5 до 30 мас. %,
с) диметилсульфоксид від 30 до 90 мас. %, та
д) пропіленкарбонат від 10 до 50 мас. %, причому сума компонентів складає 100 %.
2. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить
е) диспергатор до 10 мас. %, та/або
ф) інші добавки.
3. Препарат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як диспергатор він містить співполімер полівінілпіролідону та полівінілацетату.

- (11) **88462** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A01N 43/90**
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 35/10 (2006.01)
A01P 7/00
- (21) **a200611055** (22) 05.03.2005
(31) 10 2004 013 527.4
(32) 19.03.2004
(33) DE
(86) **PCT/EP2005/002331, 05.03.2005**
(72) Хамель Ханс-Дітер, DE, Хайне Йозеф, DE, Хубо Крістоф, DE, Ірічка Вольфганг, DE, Мертін Дірк, DE
(73) **БАЄР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ, DE**
(54) **КОМБІНАЦІЯ АКТИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ БОРОТЬБИ З ПАРАЗИТАМИ У ТВАРИН**
(57) 1. Комбінація активних речовин для боротьби з паразитами у тварин, яка містить абамектин та циміазол.
2. Комбінація активних речовин за п. 1 для нанесення на шкіру тварин.
3. Комбінація активних речовин за пп. 1 або 2 для нанесення розливанням або розбризкуванням.
4. Комбінація активних речовин за одним із пп. 1-3 для нанесення розливанням або розбризкуванням після розрідження водою.
5. Комбінація активних речовин за одним із пп. 1-4 для одночасного, роздільного або послідовного використання.

- (11) **88549** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A01N 43/653** (2008.01)
A01P 3/00
- (21) **a200801547** (22) 17.07.2006
(31) 10 2005 033 433.4
(32) 18.07.2005
(33) DE
(86) **PCT/EP2006/064322, 17.07.2006**
(72) Земар Мартін, DE, Крістен Томас, DE, Шерер Марія, DE, Штірль Райнхард, DE, Штратманн Зігфريد, DE, Шьофль Ульріх, DE, Бедфорд Джон, GB
(73) **БАСФ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ МЕТКОНАЗОЛУ ТА ЕПОКСИКОНАЗОЛУ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**
(57) 1. Застосування метконазолу в комбінації з епоксиконазолом для зменшення або запобігання зараженню зернових культур токсинами, які вироблено трихотецен-продукуючими грибами.
2. Застосування композиції, що містить метконазол і епоксиконазол, для зменшення або запобігання зараженню зернових культур токсинами, які вироблено трихотецен-продукуючими грибами.
3. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому трихотецен-продукуючими грибами є види *Fusarium*, *Trichoderma* або *Stachybotrys*.
4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому токсини являють собою трихотецени або зеараленон.
5. Застосування за п. 4, причому трихотецени являють собою щонайменше одну з наступних речовин: деоксиніваленон, ніваленон, 3- і 15-ацетоксиніваленон, Т-2 токсин, НТ-2 токсин, неозоланіол, моноацетоксисцирпенон, діацетоксисцирпенон, 15-ацетоксисцирпендіол, фузаренон, Т-2 тетраол або верукарон.
6. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому зернові культури вибрано із пшениці, ячменю, жита, тритикале, вівса, рису й кукурудзи.
7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому метконазол і епоксиконазол використано в кількісному співвідношенні від 10:1 до 1:10.
8. Спосіб зменшення або запобігання зараженню зернових культур мікотоксинами, які виробляють гриби, що продукують трихотецен, при якому зернові культури обробляють метконазолом у комбінації з епоксиконазолом.
9. Спосіб зменшення або запобігання зараженню зернових культур мікотоксинами, які вироблено трихотецен-продукуючими грибами, при якому зернові культури обробляють композицією, що містить метконазол і епоксиконазол.
10. Спосіб за будь-яким з пунктів 8 або 9, причому метконазол і епоксиконазол використовують у кількісному співвідношенні від 10:1 до 1:10.

- (11) **88499** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A01N 51/00**
A01N 47/40
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01P 7/04

- (21) **a200708530** (22) 17.12.2005
 (31) 10 2004 062 513.1
 (32) 24.12.2004
 (33) DE
 (86) PCT/EP2005/013622, 17.12.2005
 (72) Крон Петер-Вільхельм, DE, Беккер Рольф Крістіан, DE, Хунгенберг Хайке, DE
 (73) БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE
 (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБУ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ**
 (57) 1. Засіб для захисту рослин, що включає синергічно активну суміш щонайменше однієї сполуки, вибраної із
 (a) клотіанідину, імідаклоприду, та щонайменше однієї сполуки, вибраної із
 (b) пікоксистробіну, піраклостробіну, димоксистробіну, метоміностробіну та оризастробіну.
 2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить синергічно активну суміш клотіанідину та щонайменше однієї сполуки, вибраної із пікоксистробіну, піраклостробіну, димоксистробіну, метоміностробіну та оризастробіну.
 3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить синергічно активну суміш імідаклоприду та щонайменше однієї сполуки, вибраної із пікоксистробіну, піраклостробіну, димоксистробіну, метоміностробіну та оризастробіну.
 4. Засіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення активної речовини з групи (a) та активної речовини з групи (b) за пунктом 1 становить від 1000:1 до 1:100.
 5. Застосування засобу за п. 1 для обробки насіння.

(11) **88493** (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 A01N 59/00
 A01N 63/00
 A01P 21/00

- (21) **a200707034** (22) 22.06.2007
 (72) Дульнев Петро Георгійович
 (73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**
 (57) Спосіб вирощування сільськогосподарських культур, який включає обробку насіння та вегетуючих рослин композицією, яка містить препарат Ендофіт L-1, який **відрізняється** тим, що в суміші препарату Ендофіт L-1 або спиртово-водної культуральної рідини, або нативної культуральної рідини, отриманій при вирощуванні асоціативної культури грибів *Rhizium* sp, *Penicillium purpurescens* Sopp Raper et Thom, з якої отримують препарат Ендофіт L-1 та диметилсульфоксиду у співвідношенні 1:0,1-0,5, додатково розчиняють N-окис піридин або його похідні у кількості 10,0-13,5 г на 100 мл суміші, причому норма витрати робочого розчину для насіння становить 15-40 л/т, а для вегетуючих рослин - 250-350 л/га.

(11) **88494** (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 A01N 63/00
 A01N 59/00
 A01P 21/00

- (21) **a200707036** (22) 22.06.2007
 (72) Дульнев Петро Георгійович
 (73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**
 (57) Спосіб вирощування сільськогосподарських культур, який включає обробку насіння та вегетуючих рослин композицією, яка містить препарат Неофіт, що отримують із продуктів метаболізму штаму гриба-симбіонта *Geotrichum candidum*, який **відрізняється** тим, що в суміші препарату Неофіт або спиртово-водної культуральної рідини, або нативної культуральної рідини, отриманій при вирощуванні штаму гриба-симбіонта *Geotrichum candidum*, з якої отримують препарат Неофіт та диметилсульфоксиду у співвідношенні 1:0,1-0,5, додатково розчиняють N-окис піридин або його похідні у кількості 10,0-13,5 г на 100 мл суміші, причому норма витрати робочого розчину для насіння становить 15-40 л/т, а для вегетуючих рослин - 250-350 л/га.

A 22

(11) **88458** (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 A22B 5/00
 G01N 33/12 (2006.01)

- (21) **a200607826** (22) 06.11.2004
 (31) 103 58 487.0
 (32) 13.12.2003
 (33) DE
 (86) PCT/DE2004/002458, 06.11.2004
 (72) Шимітцек Петер, DE
 (73) **КСБ-ЗЮСТЕМ АГ, DE**
 (54) **СПОСІБ ЯКІСНОЇ ТА КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ТУШІ**
 (57) 1. Спосіб для неінвазивного визначення категорії якості, торговельної ціни, фактичної ринкової вартості та якості туші на основі оптичної обробки зображення, при якому у знятій ділянці (1) в окісно-філейній частині з усіма подробицями визначають відстані, кути, поверхні, інформацію про яскравість і/або забарвлення, встановлюють і приєднують загальну вагу туші і дані результатів розбиральних тестів відносно нерівномірних виходів окремих частин неоднорідної туші, який **відрізняється** тим, що вихідні дані про вагові частки за виходом окремих частин туші, одержані у ході розбиральних тестів достатньої кількості туш, корелюють із визначеними на обох половинах однієї туші в окісно-філейній частині характеристичними виміряними величинами і параметрами, такими як поверхні (3) шпику, поверхні (4) м'яса, розмір (F) м'яса і розмір (S) шпику, окремі відрізки в м'язі і шпику, середня товщина шпику над MGM (5) в ділянці поверхні між продовженням перпендикуляра (10), який побудований до прокладеної по верхньому (дорсальному) краю хребетного

каналу (8) прямої (9) і проходить до переднього (краніального) кінця (11) MGM (5), до зовнішнього контуру (2.2) окісно-філейної частини, і іншим перпендикуляром (15), який побудований до прямої (9) на рівні заднього (каудального) кінця (16) MGM (5) і проходить до зовнішнього контуру (2.2), і середня товщина (17) підшкірного жиру в ділянці частини для приготування відбивних котлет, при врахуванні загальної ваги і, виходячи із цього, одержують відносні дані і при цьому на працюючому м'ясопереробному підприємстві для оцінки виходу окремих видів продукції проводять моделюючий розрахунок за наявними відносними даними з урахуванням загальної ваги двох половин, що складають одну тушу, а також характеристичних вимірних величин і параметрів, визначених для цієї туші спеціально в окісно-філейній частині.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії оцінки зображення для розрахунку в оперативному режимі частки (MF %) м'язової тканини на верхньому (дорсальному) краю хребетного каналу (8) у напрямку прямої ділянки хребетного стовпа відкладають пряму (9) і до неї проводять перпендикуляр (10) на рівні переднього (краніального) кінця (11) Musculus Glutaeus Medius - MGM (5), довжина якого як найкоротша відстань від переднього кінця (11) MGM (5) до верхнього (дорсального) краю хребетного каналу (8) відповідає розміру (F) м'яса, у вигляді товщини поперекового м'яза, а також на рівні найтоншого шару шпиків на MGM (5) задають з'єднувальну лінію (12) від контуру MGM (5) до зовнішнього контуру (2.2), довжина якої представляє розмір (S) шпиків, при цьому за обома величинами (F) і (S) в оперативному режимі здійснюють розрахунок частки (MF %) м'язової тканини відповідно до ZP-способу за специфічною офіційною формулою з подальшою класифікацією категорії якості.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що паралельно перпендикуляру (10) проводять інші перпендикулярні відрізки (13) від прямої (9) до зовнішнього контуру (2.2), початкові точки яких на прямій (9) лежать відповідно на віртуальному перпендикулярному продовженні шару між хребцями (6), при цьому перпендикулярні відрізки (13) перетинаються внутрішньою контурною лінією (14) поверхні шпиків (3), так що у м'язовій тканині та шпикові утворюються часткові відрізки, довжина яких як протяжність шпиків і м'язової тканини, а також відношення цих величин однієї до одної використовують для оцінки частини для приготування відбивних котлет.

4. Спосіб за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що вагу частин туші, таких як окіст або частини для приготування відбивних котлет, визначають безпосередньо з вимірних величин при аналізі фотографії.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що середня товщина шпиків над MGM (5), у ділянці поверхні між продовженням перпендикуляра (10) до зовнішнього контуру (2.2) та іншим перпендикуляром (15) до прямої (9) на рівні заднього (каудального) кінця (16) MGM (5) приєднують для оцінки окосту і вводять у визначення ринкової ціни.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що відомості про грудинку одержують за допомогою середньої товщини (17) підшкірного жиру в ділянці частини для приготування відбивних котлет,

у знятій ділянці (1) у районі краніального кінця (11) MGM (5), а про лопаткову частину - за допомогою окосту, частини для відбивних котлет і грудинки - за іншими вимірними величинами.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що спосіб при застосуванні в розбіральному підприємстві має реалізований ефект самонавчання з контролем самоузгодження обсягу даних, при цьому результати зважування окремих частин туші, проведені у процесі переробки, коректуються з наявними в обсязі даних величинами і за необхідності доповнюються іншими даними.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що завдяки ефекту самонавчання розширений обсяг даних використовується для удосконалення на малих м'ясопереробних підприємствах.

9. Спосіб для неінвазивного визначення категорії якості, торгової ціни, фактичної ринкової вартості та якості туші на основі оптичної обробки зображення, при якому в знятій ділянці (1) в окісно-філейній частині з усіма подробицями визначають відстані, кути, поверхні, інформацію про яскравість і/або забарвлення, встановлюють і приєднують загальну вагу туші та дані результатів розбіральних тестів відносно нерівномірного виходу окремих частин неоднорідної туші, який **відрізняється** тим, що вихідні дані про вагові частки за виходом окремих частин туші, одержані в ході розбіральних тестів достатньої кількості туш, корелюють із визначеними на обох половинах однієї туші в окісно-філейній частині характеристичними вимірними величинами і параметрами - такими як поверхні (3) шпиків, поверхні (4) м'яса, розмір (F) м'яса й розмір (S) шпиків, окремі відрізки в м'язі і шпиків, середня товщина шпиків над MGM (5) в ділянці поверхні між продовженням перпендикуляра (10), який побудований до прокладеної по верхньому (дорсальному) краю хребетного каналу (8) прямої (9) і проходить до переднього (краніального) кінця (11) MGM (5), до зовнішнього контуру (2.2) окісно-філейної частини, та іншим перпендикуляром (15), який побудований до прямої (9) на рівні заднього (каудального) кінця (16) MGM (5) і проходить до зовнішнього контуру (2.2), і середня товщина (17) підшкірного жиру в області частини для приготування відбивних котлет, виходячи з цього одержують відносні дані, і при цьому на працюючому м'ясопереробному підприємстві для оцінки виходу окремих видів продукції проводять моделюючий розрахунок за наявними відносними даними туші з урахуванням загальної ваги двох половин, що складають одну тушу, а також характеристичних вимірних величин і параметрів, визначених для цієї туші спеціально в окісно-філейній частині.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що на стадії оцінки зображення для розрахунку в оперативному режимі частки (MF %) м'язової тканини на верхньому (дорсальному) краю хребетного каналу (8) у напрямку прямої ділянки хребетного стовпа відкладають пряму (9) і до неї проводять перпендикуляр (10) на рівні переднього (краніального) кінця (11) Musculus Glutaeus Medius - MGM (5), довжина якого як найкоротша відстань від переднього кінця (11) MGM (5) до верхнього (дорсального) краю хребетного каналу (8) відповідає розміру (F) м'яса, у вигляді товщини поперекового м'яза, а також на рівні найтон-

шого шару шпику на MGM (5) задають з'єднувальну лінію (12) від контуру MGM (5) до зовнішнього контуру (2.2), довжина якої представляє розмір (S) шпику, при цьому за обома величинами (F) і (S) в оперативному режимі здійснюють розрахунок частки (MF %) м'язової тканини відповідно до ZP-способу за специфічною офіційною формулою з подальшою класифікацією категорії якості.

11. Спосіб за пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що паралельно перпендикуляру (10) проводять інші перпендикулярні відрізки (13) від прямої (9) до зовнішнього контуру (2.2), початкові точки яких на прямій (9) лежать відповідно на віртуальному перпендикулярному продовженні шару між хребцями (6), при цьому перпендикулярні відрізки (13) перетинаються внутрішньою контурною лінією (14) поверхні шпику (3), так що у м'язовій тканині та шпикові утворюються часткові відрізки, довжина яких як протяжність шпику і м'язової тканині, а також відношення цих величин однієї до одної використовують для оцінки частини для приготування відбивних котлет.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що вагу частин туші, таких як окіст або частини для приготування відбивних котлет, визначають безпосередньо з вимірюваних величин при аналізі фотографії.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що середня товщина шпику над MGM (5), у ділянці поверхні між продовженням перпендикуляра (10) до зовнішнього контуру (2.2) та іншим перпендикуляром (15) до прямої (9) на рівні заднього (каудального) кінця (16) MGM (5) приєднують для оцінки окосту і вводять у визначення ринкової ціни.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що відомості про грудинку одержують за допомогою середньої товщини (17) підшкірного жиру в ділянці частини для приготування відбивних котлет, у знятій ділянці (1) у районі краніального кінця (11) MGM (5), а про лопаткову частину - за допомогою окосту, частини для відбивних котлет і грудинки - за іншими вимірними величинами.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 9-14, який **відрізняється** тим, що спосіб при застосуванні в розбиральному підприємстві має реалізований ефект самонавчання з контролем самоузгодження обсягу даних, при цьому результати зважування окремих частин туші, проведені у процесі переробки, коректуються з наявними в обсязі даних величинами і за необхідності доповнюються іншими даними.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 9-15, який **відрізняється** тим, що завдяки ефекту самонавчання розширений обсяг даних використовується для удосконалення на малих м'ясопереробних підприємствах.

(86) PCT/EP2007/006025, 06.07.2007

(72) Шиффманн Юрген, DE

(73) КУНЕ АНЛАГЕНБАУ ГМБХ, DE

(54) БАГАТОШАРОВА ПЛОСКА АБО РУКАВНА ХАРЧОВА ОБОЛОНКА АБО ХАРЧОВА ПЛІВКА

(57) 1. Багатошарова плоска або рукавна харчова оболонка або харчова плівка, що виготовлена за допомогою технології видувної екструзії і двовісно орієнтована за допомогою технології "triple-bubble" (потрійний роздув), яка **відрізняється** тим, що наступна шарувата структура включає щонайменше сім шарів, які підраховані від зовнішньої поверхні до внутрішньої поверхні, де:

- перший шар від зовнішньої поверхні містить PET (поліетилентерефталат) як компонент шару,
- другий шар від зовнішньої поверхні містить промотор адгезії як компонент шару,
- третій шар від зовнішньої поверхні містить іономер як компонент шару,

- четвертий шар від зовнішньої поверхні містить промотор адгезії як компонент шару,

- п'ятий шар від зовнішньої поверхні містить EVON (етиленвініловий спирт) як компонент шару,

- шостий шар від зовнішньої поверхні містить промотор адгезії як компонент шару,

- сьомий шар від зовнішньої поверхні містить поліолефін, переважно поліетилен, як компонент шару.

2. Харчова оболонка або харчова плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шари, які містять поліолефін, переважно поліетилен, як компонент шару, альтернативно також додатково включають поліолефіни, поліпропілен, EVA (етилвініловий спирт), EM(M)A, іомери або їх суміші, або подібне.

3. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що шари, які містять промотор адгезії, включають промотор адгезії на основі PE (поліетилен), PP (поліпропілен), EVA, EM(M)A або іономеру як основного матеріалу.

4. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що шари, які включають промотор адгезії, альтернативно містять суміш поліолефіну і промотору адгезії, або суміш EVA та/або EM(M)A і промотору адгезії, або іономеру і промотору адгезії, або різні промотори адгезії або їх суміші, відповідно, в окремих шарах.

5. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що шари, які включають EVON як компонент шару, альтернативно містять MXD6 (модифікований поліамід 6).

6. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що шари, які включають EVON як компонент шару, альтернативно містять PVA (полівініловий спирт).

7. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що шари, які включають EVON або PVA, або MXD6, відповідно, альтернативно містять суміші цих вихідних матеріалів з PA.

8. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що шари, які включають PET як компонент шару, альтернативно містять полікапролактан (PA6), полігескаметилен адипінамід (PA66), PA6/66, PA11, PA12 або суміші цих поліамідів, або подібне.

9. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що шари, які

(11) 88593

(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)

A22C 13/00

B32B 27/00

B65D 65/00

(21) a200901937

(31) 10 2006 046 483.4

(32) 29.09.2006

(33) DE

(22) 06.07.2007

включають PET як компонент шару, альтернативно містять PS (полістирол).

10. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що шари, які включають PET як компонент шару, альтернативно містять СОС (циклоолефіновий співполімер) або суміш СОС і поліолефіну.

11. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що шари, які включають PET як компонент шару, альтернативно містять поліолефін, переважно PP або HDPE (поліетилен високої щільності) або суміші різних поліолефінів.

12. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що шари, які включають PET як компонент шару, альтернативно містять PC (полікарбонат).

13. Харчова оболонка або харчова плівка за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що вона сформована як упакування для харчових продуктів, що має форму стягуючого пакета або плівки, що герметизує.

A 23

- (11) **88456** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A23F 5/46**
A23L 1/226
- (21) **a200605486** (22) 14.10.2004
(31) 03024173.1
(32) 20.10.2003
(33) EP
(86) PCT/EP2004/011556, 14.10.2004
(72) Керлер Йозеф, СН, Ліардон Ремі, СН, Пойссон Луїджі, СН
(73) НЕСТЕК С.А., СН
(54) СІРЧАНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ КАВОВОГО АРОМАТУ І ПРОДУКТИ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ
(57) 1. Застосування 3-меркапто-2-бутанону, 2-меркапто-3-пентанону, 3-меркапто-2-пентанону або суміші двох або більше з цих сполук як ароматизуючої речовини в кількості, достатній для поліпшення органолептичних властивостей кавового аромату, наявного в харчових продуктах або напоях.
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вказана ароматична речовина присутня в кількості, достатній для передачі "котячо-сірчаного", фруктового, смаженого відтінку аромату, для поліпшення органолептичних властивостей свіжозвареної кави у харчовому продукті або напої.
3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що вказану ароматичну речовину застосовують в комбінації з 4-метокси-2-метилбутан-2-тіолом і/або з однією або більше сполуками 4-меркапто-4-метил-2-пентанона, метіоналом і 4-меркапто-4-метилбутилформіатом.
4. Застосування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що одна або більше сірковмісних сполук присутні в кількості, достатній, щоб привнести фруктові, чорносмородиново-сірчані відтінки аромату для поліпшен-

ня органолептичних властивостей свіжозвареної кави у харчовому продукті або напої.

5. Спосіб поліпшення органолептичних властивостей кавового аромату, наявного в харчовому продукті або напої, який включає в себе застосування харчового продукту або напою, додавання або введення в харчовий продукт або напій щонайменше однієї ароматизуючої речовини в кількості, достатній для поліпшення кавового аромату, який **відрізняється** тим, що вказана ароматизуюча речовина є 3-меркапто-2-бутанонам, 2-меркапто-3-пентанонам, 3-меркапто-2-пентанонам або сумішшю двох або більше з цих сполук.

6. Харчовий продукт або напій, який містить споживаний компонент і щонайменше одну ароматизуючу речовину в кількості, достатній для поліпшення органолептичних властивостей кавового аромату в харчових продуктах або напоях, який **відрізняється** тим, що вказана ароматизуюча речовина є 3-меркапто-2-бутанонам, 2-меркапто-3-пентанонам, 3-меркапто-2-пентанонам або сумішшю двох або більше з цих сполук.

7. Харчовий продукт або напій за п. 6, який **відрізняється** тим, що він містить суміш вказаної ароматизуючої речовини з 4-метокси-2-метилбутан-2-тіолом і/або з однією або більше сполуками 4-меркапто-4-метил-2-пентанонам, метіоналом і 4-меркапто-4-метилбутилформіатом.

8. Харчовий продукт або напій за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що споживаний компонент включає відновлювані напої, готові до вживання напої, алкогольні напої, вироби з тіста, заморожені кондитерські вироби, шоколад або його аналоги, вироби з крупи або молочні продукти пастоподібної консистенції, або замінники молочних продуктів, або їх будь-яку суміш.

- (11) **88449** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **A23G 3/54** (2009.01)
A23G 3/36 (2009.01)
- (21) **a200601311** (22) 07.07.2004
(31) 10/616,726
(32) 10.07.2003
(33) US
(86) PCT/US2004/021666, 07.07.2004
(72) Зімері Джеллі, US, Ван Чі-Фень, US, Янь Чжень-І, US, Левін Харольд Іра, US, Слейд Луїз, US, Юй Вейчжу, US, Дезроше Джулія Л., US
(73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ, US
(54) ЗДАТНІ ВИПІКАТИСЯ, МАЗАТИСЯ, СОЛОДКІ, ВЕРШКОВІ НАПОВНЮВАЧІ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ВОЛОГІСТЮ І СПОСІБ ЇХ ПРИГОТУВАННЯ
(57) 1. Вершковий продукт, придатний як начинка або прикраса для випечених виробів, який є стабільним при випіканні і включає:
щонайменше 30 ваг. % переривчастої жирової частини;
щонайменше 20 % безперервного водного рідкого компонента для забезпечення солодкості і стабільності, який включає щонайменше 15 % рідкого цукру і щонайменше 9 % рідкого поліолу, причому загальна

вага рідких цукрів і рідких поліолів складає від 40 до 95 % по сухій речовині від ваги водного рідкого компонента, який містить менше 30 % води; і до близько 30 % необов'язкових суспендованих сухих речовин;

причому вологість продукту складає від 2 до 10 % від ваги всієї композиції, вагове відношення жиру до води складає більше 4:1, вагове відношення жиру до цукру складає більше 1:1, а загальна кількість цукру, поліолу та інших розчинних сухих речовин складає від близько 25 до 65 % всього продукту і є достатньою для забезпечення вологоактивності (A_w) всього продукту, нижчої 0,5.

2. Вершковий продукт за п. 1, в якому вміст жиру знаходиться у діапазоні від 35 до 65 %.

3. Вершковий продукт за п. 1, в якому компонент безперервної водної рідкої фази включає менше 20 % води.

4. Вершковий продукт за п. 1, в якому вміст жиру знаходиться у діапазоні від 40 до 55 %.

5. Вершковий продукт за п. 1, в якому вагове відношення жиру до води складає від 5:1 до 20:1.

6. Вершковий продукт за п. 1, в якому вагове відношення жиру до цукру складає від 5:4 до 6:1.

7. Вершковий продукт за п. 1, який додатково включає необов'язкові суспендовані сухі речовини, які містяться у кількості щонайменше 5 ваг. % від загальної ваги продукту.

8. Композиційний продукт, який включає тісто, яке випікається, об'єднане із солодким і стабільним при зберіганні продуктом, який має гладку структуру, за п. 1.

9. Спосіб приготування продукту за п. 8, який передбачає утворення композиційного продукту шляхом забезпечення щонайменше однієї дискретної ділянки начинки за п. 1 на або у щонайменше одній дискретній ділянці тіста, і випікання композиційного продукту з одержанням випеченої частини, яка має хрустку текстуру, і начинки, яка зберігає гладку вершкову текстуру.

10. Композиційний продукт, який включає, разом із солодким, гладким і стабільним при зберіганні продуктом за п. 1, суспендовані в ньому дискретні частинки випеченого тіста.

11. Продукт за п. 10, упакований у герметичну ємність.

12. Спосіб одержання продукту за п. 10, який передбачає утворення композиційного продукту шляхом об'єднання щонайменше однієї дискретної ділянки начинки за п. 1 зі щонайменше однією дискретною ділянкою випеченого тіста, з одержанням випеченої частини, яка має хрустку текстуру, і начинки, яка зберігає гладку вершкову текстуру.

13. Вершковий продукт, придатний як начинка або прикраса для випечених виробів, який є стабільним при випіканні і містить:

щонайменше 30 ваг. % переривчастої жирової частини;

щонайменше 20 % безперервного водного, рідкого компонента для забезпечення солодкості і стабільності, який включає щонайменше 15 % рідкого цукру і щонайменше 9 % рідкого поліолу, в якому загальна вага рідких цукрів і рідких поліолів складає від 40 до 95 % по сухій речовині від ваги водного рідкого компонента, і безперервний водний рідкий компонент включає менше 30 % води; і

до близько 30 % необов'язкових суспендованих сухих речовин;

в якому вміст води складає від 2 до 10 % від ваги всієї композиції, вміст жиру знаходиться у діапазоні від 35 до 65 % від ваги всієї композиції, вагове відношення жиру до води складає більше 4:1, вагове відношення жиру до цукру складає більше 1:1, а загальна кількість цукру, поліолу та інших розчинних сухих речовин складає від близько 25 до 65 % від всього продукту і є достатньою для забезпечення вологоактивності (A_w) всього продукту, нижчої 0,5.

14. Вершковий продукт за п. 13, в якому компонент безперервної водної рідкої фази включає менше 20 % води.

15. Вершковий продукт за п. 13, в якому вміст жиру знаходиться у діапазоні від 40 до 55 %, а вагове відношення жиру до води складає від 5:1 до 20:1.

16. Вершковий продукт за п. 13, в якому вагове відношення жиру до цукру складає від 5:4 до 6:1.

17. Вершковий продукт, придатний як начинка або прикраса для випечених виробів, який є стабільним при випіканні і містить: щонайменше 30 ваг. % переривчастої жирової частини;

щонайменше 20 % безперервного водного рідкого компонента для забезпечення солодкості і стабільності, який включає щонайменше 15 % рідкого цукру і щонайменше 9 % рідкого поліолу, в якому загальна вага рідких цукрів і рідких поліолів складає від 40 до 95 % по сухій речовині від ваги водного, рідкого компонента, і безперервний водний рідкий компонент включає менше 30 % води;

до близько 30 % необов'язкових суспендованих сухих речовин;

в якому вміст води складає від 2 до 10 % від ваги всієї композиції, вміст жиру знаходиться у діапазоні від 35 до 65 % від ваги всієї композиції, вагове відношення жиру до води складає від 5:1 до 20:1, вагове відношення жиру до цукру складає від 5:4 до 6:1, і загальна кількість цукру, поліолу та інших розчинних сухих речовин складає від близько 25 до 65 % від всього продукту і є достатньою для забезпечення вологоактивності (A_w) всього продукту, нижчої 0,5.

18. Вершковий продукт за п. 17, який додатково включає необов'язкові суспендовані сухі речовини у кількості щонайменше 5 ваг. % від загальної ваги продукту.

19. Композиційний продукт, який включає тісто, яке випікається, об'єднане із солодким і стабільним при зберіганні продуктом, який має гладку текстуру, за п. 17.

20. Спосіб приготування композиційного продукту шляхом об'єднання щонайменше однієї дискретної ділянки начинки за п. 19 зі щонайменше однією дискретною ділянкою випеченого тіста, для одержання випеченої частини, яка має хрустку текстуру, і начинки, яка зберігає гладку вершкову текстуру.

21. Спосіб приготування композиційного продукту шляхом об'єднання щонайменше однієї дискретної ділянки начинки за п. 19 зі щонайменше однією дискретною ділянкою не випеченого тіста і випікання для одержання випеченої частини, яка має хрустку текстуру, і начинки, яка зберігає гладку вершкову текстуру.

22. Продукт, одержаний способом за п. 21.

A 24

- (11) **88469** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A24B 15/00**
A24D 3/12 (2006.01)
C08F 236/00
- (21) **a200613295** (22) 24.05.2005
(31) 60/573,337
(32) 24.05.2004
(33) US
(86) **PCT/SE2005/000773, 24.05.2005**
(72) Бхаттачарія Суміта, IN/SE, Макадам Кевін, GB/GB, Піс Ентоні, GB/SE, Селлергрєн Бьор'є, SE/DE, Від-странд Крістіне, SE/SE
- (73) **БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-МІТЕД, GB**
- (54) **МОЛЕКУЛЯРНО ВДРУКОВАНИЙ ПОЛІМЕР, СЕЛЕКТИВНИЙ ЩОДО НІТРОЗАМІНІВ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ), ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ НАЯВНОСТІ ТА КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ НІТРОЗАМІНІВ В ТЮТЮНОВОМУ ПРОДУКТІ, СПОСІБ ОБРОБКИ ТЮТЮНОВОГО ПРОДУКТУ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЮТЮНОВОГО МАТЕРІАЛУ, КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ТА ФІЛЬТР ДЛЯ ТЮТЮНОВОГО ДИМУ**
- (57) 1. Молекулярно вдрукований полімер, селективний принаймні щодо одного специфічного для тютюну нітрозаміну, причому зазначений молекулярно вдрукований полімер одержаний шляхом застосування як матриці структурного або функціонального аналога специфічного для тютюну нітрозаміну.
2. Молекулярно вдрукований полімер за п. 1, причому зазначений принаймні один нітрозамін утворений з нікотину, норнікотину, анабазину або анатабіну.
3. Молекулярно вдрукований полімер за п. 1, причому полімер одержаний з використанням ізостеричного аналога нітрозаміну нікотину як матриці.
4. Молекулярно вдрукований полімер за п. 1, причому полімер одержаний з використанням 4-(метилпропеніламіно)-1-піридин-3-ілбутан-1-олу як матриці.
5. Молекулярно вдрукований полімер за п. 1, причому полімер одержаний з використанням піридинкарбінолу як матриці.
6. Молекулярно вдрукований полімер за п. 1, причому полімер одержаний з використанням сполуки, яка включає субструктуру специфічного для тютюну нітрозаміну.
7. Застосування молекулярно вдрукованого полімеру за будь-яким з пп. 1-6 для одержання продукту для проведення принаймні однієї з наступних дій: виявлення, кількісного визначення та відділення нітрозамінів, які містяться в зразку.
8. Спосіб одержання молекулярно вдрукованого полімеру за будь-яким з пп. 1-6, який включає: співполімеризацію принаймні одного функціонального мономера та принаймні одного зшивального реагенту у присутності принаймні однієї матриці структурного або функціонального аналога специфічного для тютюну нітрозаміну в полімеризаційному середовищі, яке містить принаймні один вільнорадикальний ініціатор, з одержанням молекулярно вдрукованого полімеру, зв'язаного з матрицею структурного

або функціонального аналога специфічного для тютюну нітрозаміну; та видалення зазначеної матриці структурного або функціонального аналога нітрозаміну з молекулярно вдрукованого полімеру.
9. Спосіб за п. 8, у якому функціональний мономер містить кислотну функціональну групу.
10. Спосіб за п. 8, у якому функціональний мономер вибраний із групи, яка включає метакрилову кислоту, трифторметакрилову кислоту, вінілбензойну кислоту та ітаконову кислоту.
11. Спосіб за п. 8, у якому зшивальний реагент вибраний із групи, яка включає етиленглікольдиметакрилат, триметилпропантриметакрилат та пентаеритриттетраакрилат.
12. Спосіб за п. 8, у якому структурний аналог вибраний із групи, яка включає 4-(метилпропеніламіно)-1-піридин-3-ілбутан-1-ол та піридинкарбінол.
13. Спосіб одержання молекулярно вдрукованого полімеру за будь-яким з пп. 1-6, який включає: співполімеризацію полімеризаційної суміші та принаймні однієї матриці структурного або функціонального аналога специфічного для тютюну нітрозаміну в гомогенному реакційному середовищі; та вилучення суспендованих частинок з реакційного середовища.
14. Спосіб одержання молекулярно вдрукованого полімеру за будь-яким з пп. 1-6, який включає: співполімеризацію полімеризаційної суміші та принаймні однієї матриці структурного або функціонального аналога специфічного для тютюну нітрозаміну в гетерогенному реакційному середовищі; та вилучення полімеризованого матеріалу з гетерогенного реакційного середовища.
15. Спосіб визначення наявності нітрозамінів в тютюновому продукті, який включає: введення зразка в реакцію з молекулярно вдрукованим полімером за будь-яким з пп. 1-6 за умов, які забезпечують зв'язування нітрозамінів, присутніх в зразку, з молекулярно вдрукованим полімером; та визначення того, чи зв'язався молекулярно вдрукований полімер з якими-небудь нітрозамінами, у якому визначення, яке приводить до виявлення молекулярно вдрукованого полімеру, зв'язаного з нітрозамінами, показує, що зразок містить нітрозаміни.
16. Спосіб визначення кількісного вмісту нітрозамінів у тютюновому продукті, який включає: введення зразка в реакцію з молекулярно вдрукованим полімером за будь-яким з пп. 1-6 при умовах, які забезпечують зв'язування нітрозамінів, присутніх в зразку, з молекулярно вдрукованим полімером; та визначення кількості нітрозамінів, зв'язаних з молекулярно вдрукованим полімером.
17. Спосіб обробки тютюнового продукту для зменшення в ньому кількості цільового компонента, який включає обробку тютюнового продукту молекулярно вдрукованим полімером за будь-яким з пп. 1-6.
18. Спосіб за п. 17, у якому тютюновий продукт одержують термічним розкладанням матеріалу, який містить тютюн, замінник тютюну або їх суміш.
19. Спосіб за п. 18, у якому тютюновий продукт одержують нагріванням матеріалу до температури, меншої температури його горіння.
20. Спосіб за п. 18 або 19, у якому тютюновий продукт одержують спалюванням матеріалу.

21. Спосіб за п. 17, у якому тютюновий продукт одержують шляхом взаємодії матеріалу, який містить тютюн, замітник тютюну або їх суміш, з розчинником.

22. Спосіб виготовлення тютюнового матеріалу, який включає стадії:
проведення екстракційної обробки матеріалу, який містить тютюн, замітник тютюну або їх суміш, розчинником;
взаємодії екстракту з молекулярно вдрукованим полімером за будь-яким з пп. 1-6, у результаті якого з полімером зв'язують структурний або функціональний аналог специфічного для тютюну нітрозаміну, що призначено для зниження його вмісту в екстракті, та об'єднання обробленого екстракту з тютюновим матеріалом, підданим екстракційній обробці.

23. Курильний виріб, який включає:
курильний матеріал; та
молекулярно вдрукований полімер за будь-яким з пп. 1-6, зв'язаний із структурним або функціональним аналогом специфічного для тютюну нітрозаміну, виявленим у продуктах термічного розкладання курильного матеріалу.

24. Курильний виріб за п. 23, у якому молекулярно вдрукований полімер селективний по відношенню принаймні до одного леткого нітрозаміну, виявленого в паровій фазі продуктів термічного розкладання курильного матеріалу.

25. Фільтр для тютюнового диму, який включає молекулярно вдрукований полімер за будь-яким з пп. 1-6.

26. Фільтр для тютюнового диму за п. 25, у якому молекулярно вдрукований полімер селективний по відношенню принаймні до одного леткого нітрозаміну, виявленого в паровій фазі продуктів термічного розкладання тютюну або замітника тютюну.

(11) **88460** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** A24D 1/00

(21) **a200610278** (22) **28.02.2005**

(31) **0404324.6**

(32) **27.02.2004**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2005/000669, 28.02.2005**

(72) Сампсон Джон Роджер, GB, Олівер Ричард, GB, Гріпсон Гордон Роватт, GB, Вудкок Домінік, GB

(73) **БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB**

(54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ТА СПОСІБ І МАШИНА ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Курильний виріб, який містить стрижень із викурюваного матеріалу, обгортку, усередині якої розташований стрижень з викурюваного матеріалу, і розташовану між стрижнем з викурюваного матеріалу і обгорткою смугу з матеріалу, який містить адсорбівний матеріал і ароматизатор, яка проходить тільки на частині довжини стрижня з викурюваного матеріалу.

2. Курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить також фільтрувальний елемент із адсорбівним матеріалом, що зменшує вміст парової фази у димі, який утворюється під час паління.

3. Курильний виріб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що смуга, яка містить адсорбівний ма-

теріал і ароматизатор, виготовлена з листового целюлозного матеріалу.

4. Курильний виріб за п. 3, який **відрізняється** тим, що листовий целюлозний матеріал являє собою папір.

5. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що адсорбівний матеріал є невід'ємним компонентом смуги.

6. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбівний матеріал являє собою активоване вугілля.

7. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбівний матеріал являє собою гранули, порошок або частинки із середнім розміром менше 20 мкм.

8. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вміст адсорбівного матеріалу в смугі становить від 10 до 45 мас. % у перерахунку на масу матеріалу смуги.

9. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як ароматизатор містить одну або декілька сполук із групи, яка включає ментол, спирти, складні ефіри, кетони, лактони, ефірні масла та альдегіди.

10. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що смуга, яка містить адсорбівний матеріал і ароматизатор, приклеєна до внутрішньої поверхні обгортки.

11. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що смуга, яка містить адсорбівний матеріал і ароматизатор, розташована на напрямленому у бік рота кінці стрижня з викурюваного матеріалу або поруч з напрямленим у бік рота кінцем курильного виробу.

12. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що смуга, яка містить адсорбівний матеріал і ароматизатор, розташована на запалюваному кінці стрижня з викурюваного матеріалу або поруч із запалюваним кінцем стрижня з викурюваного матеріалу.

13. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить дві або більше окремі смуги з матеріалу, який містить адсорбівний матеріал і ароматизатор.

14. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що смуга містить два різних ароматизатора у вигляді множини ліній окремих ароматизаторів або у вигляді суміші ароматизаторів.

15. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стрижень із викурюваного матеріалу виготовлений з тютюнового матеріалу з покриттям з ароматизатора.

16. Спосіб виготовлення курильного виробу, який полягає у тому, що смугу, яка містить адсорбівний матеріал і ароматизатор, подають до ріжучого пристрою, смугу ріжуть на окремі смужки та смужки переносять на обгортку, якою обгортають стрижень з викурюваного матеріалу.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що смугу ріжуть на смужки, довжина яких дорівнює подвоєній довжині смуги в курильному виробі.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що смугу ріжуть на смужки, довжина яких менше довжини стрижня з викурюваного матеріалу.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 16-18, який **відрізняється** тим, що смужку розрізаної на частини смуги переносять на обгортку біля напрямленого у бік рота кінця курильного виробу або поруч із ним.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 16-19, який **відрізняється** тим, що на поверхню смуги до її різання на окремі смужки наносять клей.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що смужку, яку переносять на обгортку, притискають до обгортки покритою клеєм поверхнею.

22. Спосіб за п. 20 або 21, який **відрізняється** тим, що клей наносять на вузьку ділянку на краю або поруч із краєм смуги.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 16-19, у якому клей наносять на поверхню смуги до перенесення смужок на обгортку.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 20-23, який **відрізняється** тим, що для більш міцного з'єднання смужки з обгорткою її нагрівають.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 16-19, який **відрізняється** тим, що для більш міцного з'єднання обгортки з смужками, які переносять на неї, до обгортки прикладають зовнішній тиск.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 16-25, який **відрізняється** тим, що обгортку подають по визначеній траєкторії та притискають до смужок розрізаної на частини смуги.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що обгортку направляють по визначеній траєкторії та суміщають її зі смужками розрізаної на частини смуги.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 16-27, який **відрізняється** тим, що смужки розрізаної на частини смуги переносять на обгортку вакуумним барабаном.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 16-28, який **відрізняється** тим, що смужки розрізаної на частини смуги переносять на обгортку при швидкості, яка по суті дорівнює швидкості руху обгортки.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 16-29, який **відрізняється** тим, що смугу ріжуть у поздовжньому напрямку на дві вузькі смуги, які рухаються по двох різних траєкторіях.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що на одну обгортку переносять смужки двох розрізаних на частини вузьких смуг, які рухаються по двох різних траєкторіях.

32. Машина для виготовлення курильних виробів, яка містить пристрій для подачі смуги з матеріалу, який містить адсорбтивний матеріал і ароматизатор, до ріжучого пристрою, ріжучий пристрій для різання смуги на окремі смужки, пристрій для перенесення смужок розрізаної на частини смуги на обгортку, пристрій для приклеювання смужок розрізаної на частини смуги до поверхні обгортки та пристрій для формування курильного виробу.

33. Машина за п. 32, яка **відрізняється** тим, що ріжучий пристрій складається з корпусу та розташованого на ньому ножа.

34. Машина за п. 32, яка **відрізняється** тим, що корпус ножа виконаний обертовим.

35. Машина за п. 32, 33 або 34, яка **відрізняється** тим, що ріжучий пристрій знаходиться в контакті із пристроєм для перенесення смужок розрізаної на частини смуги на обгортку.

36. Машина за будь-яким з пп. 32-35, яка **відрізняється** тим, що пристрій для перенесення смужок

розрізаної на частини смуги являє собою вакуумний барабан.

37. Машина за будь-яким з пп. 32-36, яка **відрізняється** тим, що пристрій для приклеювання смужок розрізаної на частини смуги до поверхні обгортки являє собою пристрій, що наносить клей.

38. Машина за будь-яким з пп. 32-37, яка **відрізняється** тим, що пристрій для подачі смуги регулює швидкість руху смуги.

39. Машина за п. 38, яка **відрізняється** тим, що пристрій для подачі смуги являє собою регулюючий ролик.

40. Машина за будь-яким з пп. 32-39, яка **відрізняється** тим, що містить напрямний пристрій, що вирівнює положення смуги відносно ріжучого пристрою.

41. Машина за будь-яким з пп. 32-40, яка містить нагрівач для нагрівання обгортки.

42. Машина за будь-яким з пп. 32-41, яка **відрізняється** тим, що містить пристрій для поздовжнього різання смуги на мінімум дві більш вузькі смуги.

43. Машина за п. 42, яка **відрізняється** тим, що містить мінімум два ріжучі пристрої, два пристрої для перенесення смужок розрізаних на частини смуг на обгортку та два пристрої для приклеювання смужок розрізаних на частини смуг до поверхні обгортки.

44. Машина за будь-яким з пп. 32-36, 38-43, яка **відрізняється** тим, що пристрій для приклеювання смужок розрізаної на частини смуги до поверхні обгортки містить притискний пристрій, що створює тиск, який прикладається до обгортки.

45. Машина за п. 44, яка **відрізняється** тим, що зазначений притискний пристрій являє собою притискний ролик.

46. Спосіб ароматизації смуги, що містить адсорбтивний матеріал, який полягає в тому, що на поверхню смуги наносять ароматизатор і витримують протягом мінімум 30 хв. при температурі більше 20 °С, у результаті чого ароматизатор адсорбується адсорбтивним матеріалом, що міститься в смугі.

47. Спосіб за п. 46, який **відрізняється** тим, що смугу нагрівають до температури 40-80 °С.

48. Спосіб за п. 46 або 47, який **відрізняється** тим, що нагріту смугу витримують протягом 24-96 год.

49. Спосіб за п. 46, 47 або 48, який **відрізняється** тим, що смугу з нанесеним на неї ароматизатором піддають старінню, витримуючи її від 2 днів до 6 місяців у навколишніх умовах.

50. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що період старіння триває від 2 днів до 6 тижнів.

51. Спосіб за будь-яким з пп. 46-50, який **відрізняється** тим, що ароматизатор наносять на поверхню смуги множиною струменів.

52. Спосіб за п. 51, який **відрізняється** тим, що ароматизатор наносять на поверхню смуги у вигляді нитки по суті із круглим поперечним перерізом.

53. Спосіб за будь-яким з пп. 46-52, який **відрізняється** тим, що ароматизатор до його нанесення на смугу нагрівають до температури плавлення та підтримують його в розплавленому стані.

A 45

- (11) **88514** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A45D 34/00**
- (21) **a200710631** (22) 25.09.2007
(31) 2006 138 185
(32) 30.10.2006
(33) RU
(72) Тетруашвілі Давід Соломонович, RU
(73) **БРОКАР ПАРФЮМС ГМБХ, DE**
(54) **ЄМНІСТЬ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ПАРФУМЕРНИХ, КОСМЕТИЧНИХ АБО АРОМАТИЧНИХ ПРОДУКТІВ І ЗБІРНЕ ФРЕТТЕ ДЛЯ ПАРФУМЕРНОЇ ЄМНОСТІ**
(57) 1. Ємність для парфумерних, косметичних або ароматичних продуктів, яка включає порожнистий корпус і кришку, що надягається або вставляється в корпус, яка характеризується тим, що на корпусі і/або кришці встановлена принаймні одна напрямна, на якій установлений з можливістю вільного переміщення принаймні один бігунок, причому зазначена напрямна виконана з можливістю утримання зазначеного бігунка на напрямній.
2. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність має горловину, причому напрямна встановлена на горловині ємності.
3. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напрямна встановлена на корпусі нерухомо.
4. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що напрямна встановлена на корпусі рухомо.
5. Ємність за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що ємність є вісесиметричною, а напрямна розташована в площині, перпендикулярній до осі ємності.
6. Ємність за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що ємність є вісесиметричною, а напрямна розташована в похилій площині до осі ємності.
7. Ємність за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що бігунок виконаний у вигляді тіла кочення з можливістю перекошування по напрямній.
8. Ємність за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що бігунок виконаний з можливістю ковзання по напрямній.
9. Збірне фретте ємності для парфумерних, косметичних або ароматичних продуктів, яке характеризується тим, що складається із двох сполучених один з одним фігурних кілець із елементами з'єднання у вигляді дугових паза та виступу і дугоподібною виїмкою по периферії на одній з їх поверхонь, яка при з'єднанні кілець утворює С-подібний жолоб-напряму.
10. Збірне фретте за п. 9, яке **відрізняється** тим, що фігурні кільця виконані ідентичними.

A 47

- (11) **88548** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A47J 37/10**
- (21) **a200801200** (22) 31.01.2008

- (72) Ільченко Олександр Васильович
(73) **ІЛЬЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **КУХОННИЙ ПОСУД**
(57) 1. Кухонний посуд, що містить корпус і плоске дно з виступами, який **відрізняється** тим, що виступи виконані у формі частин сфер із шестигранними основами.
2. Кухонний посуд за п. 1, який **відрізняється** тим, що частини сфер виконані у вигляді півсфер.

A 61

- (11) **88596** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 10/00**
G01N 33/50
- (21) **a200903280** (22) 06.04.2009
(72) Кінах Марія Василівна, Кондрацький Богдан Олександрович, Голик Юрій Йосипович
(73) **КІНАХ МАРІЯ ВАСИЛІВНА, КОНДРАЦЬКИЙ БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГОЛИК ЮРІЙ ЙОСИПОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ДИСЕМІНОВАНОГО ВНУТРІШНЬОСУДИННОГО ЗСІДАННЯ КРОВІ ПРИ ГОСТРИХ КРОВОВТРАТАХ**
(57) Спосіб прогнозування розвитку дисемінованого внутрішньосудинного зсідання (ДВЗ) крові при гострих крововтратах, що включає лабораторні дослідження крові, який **відрізняється** тим, що в нерозбавленій сироватці або плазмі крові визначають показники прозапальних цитокінів інтерлейкіну 1 β (IL-1 β) і фактора некрозу пухлин- α (TNF- α), і при збільшенні рівня IL-1 β до 220,8 \pm 10,6 пкг/мл - при нормі не вище 50,0 пкг/мл, а TNF- α - до 250,5 \pm 12,6 пкг/мл - при нормі не вище 50,0 пкг/мл, прогнозують розвиток ДВЗ крові.
- (11) **88590** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61C 8/00**
- (21) **a200814141** (22) 08.12.2008
(72) Куцевляк Валерій Ісайович, Дасугі Башар Сулейман Шакер, Коломенська Ганна Всеволодівна, Огурцов Олексій Сергійович, Данилова Юлія Геннадіївна, Доценко Інна Олегівна
(73) **КУЦЕВЛЯК ВАЛЕРІЙ ІСАЙОВИЧ**
(54) **ОРТОДОНТИЧНИЙ ІМПЛАНТАТ**
(57) 1. Ортодонтичний імплантат, що містить внутрішньокісткову частину у вигляді стрижня з зовнішньою різьгою, ясенну частину та головку, на якій виконана поверхня для засобу загвинчування, причому внутрішньокісткова частина має загострений кінець з різцем, та принаймні дві ділянки, розташовані послідовно в напрямку повздовжньої осі, причому різьбова поверхня ділянки в частині біля головки має циліндричну форму, і її діаметр більший, ніж діаметр різьбової поверхні в частині біля загостреного кінця, який **відрізняється** тим, що він містить при-

наймні один додатковий різець, який виконано на переході від частини з більшим діаметром до частини з меншим діаметром.

2. Ортодонтитичний імплантат за будь-яким з п. 1, який **відрізняється** тим, що перехід від частини з більшим діаметром до частини з меншим діаметром виконано уступом.

3. Ортодонтитичний імплантат за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що різьбова поверхня меншого діаметра має циліндричну форму.

4. Ортодонтитичний імплантат за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що співвідношення більшого діаметра і меншого становить (2,5-2,0):(1,5-1,2) мм.

5. Ортодонтитичний імплантат за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що співвідношення довжин ділянок з різними діаметрами становить (5,0-2,0):(6,0-3,0) мм.

6. Ортодонтитичний імплантат за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він виготовлений з металу, наприклад титану.

(11) **88523**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61K 9/06
A61K 31/44
A61P 11/00
A61P 17/00

(21) **a200712909**

(22) 27.05.2003

(31) 02011830.3

(32) 28.05.2002

(33) EP

(31) 102 23 828.6

(32) 28.05.2002

(33) DE

(31) 103 11 613.3

(32) 14.03.2003

(33) DE

(62) 20041210683, 27.05.2003

(72) Болле Крістіна, DE/DE, Ліндер Рудольф, AT/DE

(73) АЛТАНА ФАРМА АГ, DE

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ РОФЛУМІЛАСТУ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Фармацевтичний препарат для місцевого застосування, який містить фармацевтичну діючу речовину, яка являє собою сполуку, вибрану із групи, що включає рофлуміласт, солі рофлуміласту та N-оксид піридинового залишку рофлуміласту або його солей, разом з одним або декількома фармацевтичними носіями та/або допоміжними речовинами, придатними для місцевого застосування, та який являє собою мазь, що містить парафін, який придатний для місцевого застосування та є рідким (плавиться) при температурі тіла.

2. Фармацевтичний препарат для місцевого застосування за п. 1, у якому парафін являє собою малов'язкий парафін.

3. Застосування діючої речовини, яка вибрана із групи, що включає рофлуміласт, солі рофлуміласту або N-оксид рофлуміласту або його солей, для одержання фармацевтичного препарату для місцевого наскірного застосування за п. 1, призначеного для

системного лікування захворювань, вибраних із групи, яка включає гострі та хронічні, насамперед запальні та викликані алергенами, захворювання дихальних шляхів різної етіології, зокрема, бронхіт, алергічний бронхіт, бронхіальну астму та хронічне обструктивне захворювання легень та захворювання артрального типу, зокрема, ревматоїдний артрит, ревматоїдний спондиліт, остеоартрит та інші артритні стани.

4. Застосування за п. 3, при якому фармацевтичний препарат для місцевого застосування являє собою трансдермальну терапевтичну систему (ТТС).

5. Застосування за п. 4, при якому трансдермальна терапевтична система являє собою систему з контрольованим за рахунок проникнення через мембрану вивільненням лікарської речовини, систему з контрольованим за рахунок дифузії через матрицю вивільненням лікарської речовини або систему з контрольованим за допомогою мікрорезервуарів вивільненням лікарської речовини.

6. Застосування за п. 3, при якому фармацевтичний препарат для місцевого застосування являє собою препарат за п. 1.

7. Застосування рофлуміласту, однієї із солей рофлуміласту або N-оксиду рофлуміласту, або однієї з його солей для одержання фармацевтичного препарату для місцевого наскірного застосування, який призначений для лікування дерматозів, що вибрані із групи, яка включає псоріаз (лускатий лишай), токсичну й алергічну контактну екзему, атопічний дерматит, себорею екзему, простий лишай, сонячну еритему, свербіж в ділянці статевих органів і заднього проходу, гніздову alopecію, гіпертрофічні рубці, дискоїдний червоний вовчак, фолікулярні й великі піодермії, ендегенні й екзогенні вугри, рожеві вугри й інші проліферативні, запальні й алергічні шкірні хвороби, та який являє собою препарат за п. 1.

(11) **88509**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61K 9/28
A61K 31/485
A61P 25/04 (2009.01)

(21) **a200710340**

(22) 20.03.2006

(31) 05 02727

(32) 18.03.2005

(33) FR

(86) **PCT/EP2006/003304, 20.03.2006**

(72) Урі Паскаль, FR, Бенуа Гійом, FR, Еррі Катрін, FR, Дювошель Йозеф, DE

(73) **ЕТІФАРМ, FR**

(54) **СУБЛІНГВАЛЬНА ТАБЛЕТКА З ПОКРИТТЯМ, ЩО МІСТИТЬ ОПІОЇДНИЙ АНАЛЬГЕТИК**

(57) 1. Сублінгвальна таблетка з покриттям, яка містить - спресовану серцевину, вільну від фармацевтично активної речовини, що містить один чи більше розріджувачів, та

- покриття, яке містить щонайменше один опіоїдний анальгетик, придатний для сублінгвального введення.

2. Сублінгвальна таблетка з покриттям за пунктом 1, де опіоїдний анальгетик вибраний з групи, яку складають бупренорфін, нор-бупренорфін, фентаніл,

альфентаніл, суфентаніл, реміфентаніл, метадон, леворфанол, морфін, гідроморфон, оксиморфон кодеїн, оксикодон, гідрокодон та їх фармацевтично прийнятні солі, у будь-якій поліморфній формі, у формі рацематів чи енантіомерів.

3. Сублінгвальна таблетка з покриттям за пунктом 2, де активна речовина вибрана з фентанільної основи, фентаніл цитрату, альфентаніл гідрохлориду, суфентаніл цитрату, реміфентаніл гідрохлориду.

4. Сублінгвальна таблетка з покриттям за будь-яким з пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що спресована серцевина також містить один чи більше ексципієнтів, вибраних зі зв'язувальних речовин, агентів набухання, агентів розпаду, змащувальних речовин, антистатиків та ад'ювантів, та їх сумішей.

5. Сублінгвальна таблетка з покриттям за будь-яким з пунктів 1-4, яка **відрізняється** тим, що розріджувач складається з нейтральних мікрогранул.

6. Сублінгвальна таблетка з покриттям за будь-яким з пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що спресована серцевина складається з нейтральних мікрогранул та змащувальної речовини.

7. Сублінгвальна таблетка з покриттям за пунктом 6, яка **відрізняється** тим, що спресована серцевина складається з манітолу, мікрокристалічної целюлози та змащувальної речовини.

8. Сублінгвальна таблетка з покриттям за будь-яким з пунктів 1-7, яка **відрізняється** тим, що покриття містить один чи більше ексципієнтів.

9. Сублінгвальна таблетка з покриттям за пунктом 8, яка **відрізняється** тим, що ексципієнт(и) вибрано зі зв'язувальних речовин, розчинних агентів, поверхнево-активних речовин, активаторів абсорбції, антистатиків, рН модифікаторів, кислотно/основних пар, що створюють бульбашки газу, підсолджувачів, ароматизаторів, барвників та їх сумішей.

10. Сублінгвальна таблетка з покриттям за будь-яким з пунктів 1-9, яка **відрізняється** тим, що спресована серцевина містить антагоніст рецепторів морфіну, що не поглинається сублінгвально та швидко інактивується після орального введення, або який вироблено таким, що не поглинається, відповідно до способу його одержання.

11. Сублінгвальна таблетка з покриттям за будь-яким з пунктів 1-10, яка додатково містить покриття, яке містить рН-модифіковану сполуку.

12. Сублінгвальна таблетка з покриттям за пунктом 11, де активною речовиною є фентаніл, а рН-модифікованою сполукою є лужна сполука, така як тріс, тартрат, ацетат, фосфат, та переважно - безводний фосфат динатрію та їх суміші.

13. Сублінгвальна таблетка з покриттям за будь-яким з пунктів 1-12, де покриття розчиняється перед розпадом серцевини.

14. Сублінгвальна таблетка з покриттям за пунктом 13, де час розпаду таблетки становить менш, ніж 15 хвилин, переважно, від 5 до 15 хвилин.

15. Спосіб одержання сублінгвальної таблетки з покриттям за будь-яким з пунктів 1-14, що включає такі стадії:

1) пресування розріджувача або суміші ексципієнтів, що містить щонайменше один розріджувач,

2) розпилення розчину або суспензії, що містить активну речовину, на спресовану серцевину, сформовану на попередній стадії.

16. Спосіб за пунктом 15, який **відрізняється** тим, що розчин або суспензія за стадією 2 містить фентаніл як активну речовину.

17. Спосіб за пунктом 15 або 16, що включає стадію розпилення розчину або суспензії, що містить рН-модифікуючу сполуку та, необов'язково, щонайменше один фармацевтично прийнятний ексципієнт, вказана стадія проводиться до, після або одночасно із стадією 2, за умови, що рН-модифікуюча сполука є лужною сполукою, якщо активною речовиною є фентаніл.

18. Спосіб за будь-яким з пунктів 15-17, який **відрізняється** тим, що розчин або суспензія за стадією 2 містить щонайменше один ексципієнт.

19. Спосіб за пунктом 17 або 18, який **відрізняється** тим, що розчин або суспензія за стадією 3 містить щонайменше один ексципієнт.

20. Спосіб за будь-яким з пунктів 15-19, який **відрізняється** тим, що розчин або суспензія за стадією 2 є водним розчином або суспензією.

21. Спосіб лікування болю, що включає введення у ротову порожнину пацієнта терапевтично ефективної кількості сублінгвальної таблетки з покриттям за пунктом 2 або 3.

22. Спосіб за пунктом 21, де болем є сильний біль.

23. Спосіб за пунктом 22, де сильним болем є сильний раковий біль.

24. Спосіб за будь-яким з пунктів 21-23, де пацієнт вже одержує опіоїдну терапію.

25. Спосіб лікування болю, що включає введення у ротову порожнину пацієнта терапевтично ефективної кількості сублінгвальної таблетки з покриттям за пунктом 4.

26. Спосіб за пунктом 25, де болем є сильний біль.

27. Спосіб за пунктом 26, де сильним болем є сильний раковий біль.

28. Спосіб за будь-яким з пунктів 25-27, де пацієнт вже одержує опіоїдну терапію.

(11) **88464**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/135
A61K 9/70
A61P 29/00

(21) **a200611217**
(31) **60/566,686**
(32) **29.04.2004**
(33) **US**

(22) **26.04.2005**

(86) **PCT/US2005/014240, 26.04.2005**

(72) Колдуелл Ларрі Дж., US, Гейлер Бредлі С., US

(73) **КОЛДУЕЛЛ ГЕЙЛЕР, ІНК., US**

(54) **СПОСІБ ДЕРМАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ МЕТАДОНОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ СИСТЕМНОЇ ДІЇ**

(57) 1. Спосіб введення метадонового компонента суб'єкту, який включає місцеве нанесення на поверхню шкіри згаданого суб'єкта лікарської форми, що містить метадоновий компонент, який є її єдиним активним агентом, із забезпеченням системного введення згаданому суб'єкту метадонового компонента у кількості, яка є ефективною для лікування болю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана лікарська форма містить термопластичну еластомерну матрицю.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що згадана матриця являє собою матрицю із блок-співполімеру стиролу, бутадієну і стиролу або матрицю із блок-співполімеру стиролу, ізопрену і стиролу.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що згадана матриця є самоклеючою.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що згадана матриця присутня на захисному шарі.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що згаданий захисний шар є по суті непроникним для згаданої сполуки.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана лікарська форма містить від приблизно 0,1 % (мас.) до приблизно 30,0 % (мас.) згаданого метадонного компонента.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий спосіб являє собою спосіб лікування згаданого суб'єкта від болю.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданою лікарською формою місцевої дії є крем, гель, мазь або лосьйон.

10. Спосіб введення метадонного компонента суб'єкту, що включає:

(а) введення в контакт з поверхню шкіри згаданого суб'єкта термопластичної еластомерної матриці, що містить згаданий метадонний компонент; і

(б) утримування згаданої матриці на згаданій поверхні шкіри протягом періоду часу, достатнього для доставки згаданого метадонного компонента згаданому суб'єкту.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що згадана матриця являє собою матрицю із блок-співполімеру стиролу, бутадієну і стиролу або матрицю із блок-співполімеру стиролу, ізопрену і стиролу.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що згадана матриця є самоклеючою.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що згадана матриця присутня на захисному шарі.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що згаданий захисний шар є по суті непроникним для згаданої фармакологічної речовини.

15. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що згаданий метадонний компонент присутній в згаданій матриці в кількості в межах від приблизно 0,1 % (мас.) до приблизно 30,0 % (мас.).

16. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що згаданий спосіб являє собою спосіб лікування згаданого суб'єкта від болю.

17. Термопластична еластомерна матриця, що містить метадонний компонент, виконана з можливістю, при її місцевому застосуванні на поверхні шкіри суб'єкта, забезпечення системного введення згаданому суб'єкту метадонного компонента у кількості, яка є ефективною для лікування болю.

18. Матриця за п. 17, яка являє собою матрицю із блок-співполімеру стиролу, бутадієну і стиролу або матрицю із блок-співполімеру стиролу, ізопрену і стиролу.

19. Матриця за п. 17, яка **відрізняється** тим, що згадана матриця є самоклеючою.

20. Матриця за п. 17, яка **відрізняється** тим, що згадана матриця присутня на захисному шарі.

21. Матриця за п. 20, яка **відрізняється** тим, що згаданий захисний шар є по суті непроникним для згаданого метадону.

22. Матриця за п. 17, яка **відрізняється** тим, що згаданий метадон присутній в згаданій матриці в кількості в межах від приблизно 0,1 % (мас.) до приблизно 30,0 % (мас.).

23. Набір, до складу якого входять:

(а) лікарська форма метадону місцевої дії, що містить метадонний компонент, причому згаданий метадон є єдиним активним агентом, присутнім в згаданій лікарській формі; і

(б) інструкція щодо практичного здійснення способу за п. 1.

(11) **88491**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
A61K 31/353 (2006.01)
C07D 311/80 (2006.01)
A61P 1/08 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 29/00

(21) **a200706990** (22) **18.11.2005**

(31) **60/630,556**
(32) **22.11.2004**
(33) **US**

(86) **PCT/EP2005/012378, 18.11.2005**

(72) Гутман Аріє Л., IL, Нісневіч Геннадій А., IL, Рухман Ігор, IL, Тішин Борис, IL, Етінгер Маріна, IL, Федотев Іріна, IL, Перціков Борис, IL, Кханолкар Рам, IN/US

(73) **ЄВРО-СЕЛТІК С.А., LU**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТРАНС-(-)- Δ^9 -ТЕТРАГІДРОКАНАБІНОЛУ І ТРАНС-(+)- Δ^9 -ТЕТРАГІДРОКАНАБІНОЛУ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб одержання композиції транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу, що включає:

розділення композиції, що містить (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінол, і елюювального розчинника на хіральній стаціонарній фазі з одержанням композиції транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу, або композиції транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу, що включає:

розділення композиції, що містить (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінол, і елюювального розчинника на хіральній стаціонарній фазі з одержанням композиції транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу, де (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінол одержують з кристалічного (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і де кристалічний (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінол одержують кристалізацію транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу з першої композиції, що містить транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінол, транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і неполярний органічний розчинник, з одержанням кристалічного (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу, де першу композицію одержують шляхом:

(а) формування біфазної композиції, що включає (i) першу органічну фазу і (ii) спиртово-лужну фазу, яка містить транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і/або транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол;

(б) відокремлення транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і/або транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу від спиртово-лужної фази; і

(в) формування першої композиції, що містить транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол, транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і неполярний органічний розчинник.

2. Спосіб згідно з пунктом 1,

де композиція транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу містить принаймні приблизно 98 ваг. % транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу виходячи із загальної кількості транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу; і

де композиція транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу містить принаймні приблизно 98 ваг. % транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу виходячи із загальної кількості транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу,

де (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінол одержують шляхом кристалізації транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу з першої композиції, що містить транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінол, транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і неполярний органічний розчинник, з одержанням кристалічного (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і рідкої фази.

3. Спосіб згідно з пунктом 2, де композиція транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу містить принаймні приблизно 99,5 ваг. %, переважно принаймні приблизно 99,8 ваг. % транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу виходячи із загальної кількості транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу.

4. Спосіб згідно з пунктами 1-3, де композиція транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу містить принаймні приблизно 98 ваг. %, переважно принаймні приблизно 99 ваг. % і більш переважно принаймні приблизно 99,5 ваг. % транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу виходячи із загальної кількості канабіноїдів.

5. Спосіб згідно з пунктами 1-4, де транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінол присутній в першій композиції в кількості від приблизно 0,75 до приблизно 1,25 молярних еквівалентів, переважно від приблизно 0,9 до приблизно 1,1 молярних еквівалентів, більш переважно від приблизно 0,95 до приблизно 1,05 молярних еквівалентів і навіть більш переважно принаймні 1 молярний еквівалент на молярний еквівалент транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу.

6. Спосіб згідно з пунктами 1-5, де (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінол містить принаймні приблизно 95 ваг. %, переважно принаймні приблизно 98 ваг. % і більш переважно принаймні приблизно 99 ваг. % транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу виходячи із загальної кількості канабіноїдів.

7. Спосіб згідно з пунктами 1-6, де неполярним органічним розчинником є нерозгалужений або розгалужений (C_4 - C_{10})аліфатичний вуглеводень, (C_4 - C_{10})циклоаліфатичний вуглеводень або будь-яка їх суміш, де нерозгалуженим або розгалуженим вуглеводнем є переважно пентан, гексан, гептан, ізооктан або будь-яка їх суміш і більш переважним є н-гептан.

8. Спосіб згідно з пунктами 1-7, де перша композиція також містить затравочні кристали (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу.

9. Спосіб згідно з пунктами 1-8, де елювальним розчинником є нерозгалужений або розгалужений (C_1 - C_4)алкіл, заміщений одним або декількома -OH, -OR₁, -OC(O)R₁, -C(O)OR₁, -галогенами або -CN; нерозгалужений або розгалужений (C_4 - C_{10})аліфатичний вуглеводень; (C_5 - C_7)циклоаліфатичний вуглеводень, необов'язково, заміщений одним або декількома -R₁; (C_4 - C_7)циклічний етер, необов'язково, заміщений одним або декількома -R₁; ароматичний вуглеводень, необов'язково, заміщений одним або декількома -R₁, -галогенами, -CH₂(галоген), -CH(галоген)₂, -C(галоген)₃, -O(C₁-C₆)алкілами; або будь-яка їх суміш, де R₁ є (C_1 - C_4)алкіл, переважно елювальним розчинником є нерозгалужений або розгалужений (C_1 - C_4)алкіл, заміщений одним або декількома -OH, -OR₁, -OC(O)R₁, -C(O)OR₁, -галогенами або -CN, більш переважно елювальним розчинником є метанол, етанол, н-пропанол, ізопропанол, н-бутанол, ізобутанол, трет-бутанол, метилхлорид або будь-яка їх суміш і навіть більш переважно елювальним розчинником є суміш н-гептану і 2-пропанолу.

10. Спосіб згідно з пунктами 1-9, де хіральною стаціонарною фазою є неорганічний оксид, що має модифікувальну групу, зв'язану з неорганічним оксидом, переважно неорганічним оксидом є оксид кремнію або оксид алюмінію і більш переважно неорганічним оксидом є оксид кремнію і модифікувальною групою є амілоза трис(3,5-диметилфенілкарбамат).

11. Спосіб згідно з пунктами 1-10, де кристалічний (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінол одержують шляхом: кристалізації транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу з першої композиції, що містить транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінол, транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і неполярний органічний розчинник, з одержанням кристалічного (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу,

де першу композицію одержують шляхом:

(а) формування біфазної композиції, що включає (i) першу органічну фазу і (ii) спиртово-лужну фазу, яка містить транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол;

(б) відокремлення транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу від спиртово-лужної фази; і

(в) формування першої композиції, що містить транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінол із стадії (б), транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і неполярний органічний розчинник.

12. Спосіб згідно з пунктами 1-10, де кристалічний (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінол одержують шляхом:

кристалізації транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу з першої композиції, що включає транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінол, транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і неполярний органічний розчинник, з одержанням кристалічного (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу,

де першу композицію одержують шляхом:

(а) формування біфазної композиції, що включає (i) першу органічну фазу, і (ii) спиртово-лужну фазу, яка містить транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінол;

(б) відокремлення транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу від спиртово-лужної фази; і

(в) контактування транс-(-)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу із стадії (б) з транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолом і неполярним органічним розчинником з утворенням першої композиції; або шляхом

(а) формування біфазної композиції, що включає (i) першу органічну фазу і (ii) спиртово-лужну фазу, яка містить транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол;

(б) відокремлення транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу від спиртово-лужної фази; і
(в) контактування транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу із стадії (б) з транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабіолом і неполярним органічним розчинником з утворенням першої композиції.

13. Спосіб одержання кристалічного (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу, що включає:
кристалізацію транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу з першої композиції, що містить транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол, транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і неполярний органічний розчинник, з одержанням кристалічного (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу,

де першу композицію одержують шляхом:

(а) формування біфазної композиції, що включає (i) першу органічну фазу і (ii) спиртово-лужну фазу, яка містить транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол;

(б) відокремлення транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу від спиртово-лужної фази; і

(в) формування першої композиції, що містить транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол із стадії (б), транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і неполярний органічний розчинник.

14. Спосіб одержання кристалічного (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу, що включає:

кристалізацію транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу і транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу з першої композиції, що включає транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол, транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол і неполярний органічний розчинник, з одержанням кристалічного (\pm)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу,

де першу композицію одержують шляхом:

(а) формування біфазної композиції, що включає (i) першу органічну фазу і (ii) спиртово-лужну фазу, яка містить транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол;

(б) відокремлення транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу від спиртово-лужної фази; і

(в) контактування транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу із стадії (б) з транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабіолом і неполярним органічним розчинником з утворенням першої композиції; або шляхом

(а) формування біфазної композиції, що включає (i) першу органічну фазу і (ii) спиртово-лужну фазу, яка містить транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінол;

(б) відокремлення транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу від спиртово-лужної фази; і

(в) контактування транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабінолу із стадії (б) з транс-(+)- Δ^9 -тетрагідроканабіолом і неполярним органічним розчинником з утворенням першої композиції.

(86) PCT/EP2004/005559, 21.05.2004

(72) Майлланд Федеріко, ІТ/ІТ

(73) ПОЛІХЕМ С.А., LU

(54) ПРЕПАРАТ, ЩО МІСТИТЬ АСКОРБІНОВУ КИСЛОТУ, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ВАГІНАЛЬНИХ ГРИБКОВИХ ІНФЕКЦІЙ

(57) 1. Використання аскорбінової кислоти або її фізіологічно прийнятної солі для одержання препарату для профілактики та лікування вагінальних грибкових інфекцій, яке **відрізняється** тим, що вказаний препарат призначений для місцевого застосування, і тим, що вказаний препарат вводять після завершення стандартного лікування проти бактеріальних, грибкових чи протозойних інфекцій.

2. Використання за п. 1, де вказаний препарат вводять після завершення стандартного лікування одним або більше антибактеріальними агентами.

3. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де вказані антибактеріальні агенти вибрані з класів антибактеріальних/антибіотиків, антитрихомонад і/або антигрибкових агентів.

4. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де вказані антибактеріальні агенти вибрані з міконазолу і метронідазолу.

5. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний препарат містить аскорбінову кислоту від 0,1 до 25 %, щодо загальної вагової кількості препарату.

6. Використання за п. 5, де вказаний препарат містить аскорбінову кислоту від 0,5 до 15 %, переважно від 1,0 до 10 %, відносно загальної вагової кількості препарату.

7. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана грибкова інфекція - рецидивна.

8. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана грибкова інфекція є суперінфекція.

9. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана грибкова інфекція викликана *Candida albicans*.

10. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана аскорбінова кислота - єдиний активний компонент, що містить препарат.

11. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний препарат містить загальноновживані наповнювачі і/або ад'юванти.

12. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де препарат містить аскорбінову кислоту у одиничних дозуваннях, придатних для такого застосування, від 10 до 500 мг/день.

13. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний препарат знаходиться у формі, придатній для зовнішнього застосування до зовнішніх геніталій, для введення у вагіну.

14. Використання за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний препарат може бути у формі: крему, мазі, гелю, лосьйону або піни для застосування на будь-якій шкірі або для вагінального застосування; крім того, може бути у формі таблеток, вагінального супозиторія, капсул для вагінального застосування; також можливі форми для уповільненого танення, призначеного для пролонгованого вивільнення активного начала.

(11) 88446
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/375
A61P 15/02 (2009.01)
A61P 31/10 (2009.01)

(21) a200600565
(31) 03077314.7
(32) 22.07.2003
(33) EP

(22) 21.05.2004

- (11) **88477** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61K 31/428**
A61P 25/16 (2009.01)
- (21) **a200702473** (22) 25.07.2005
(31) 04019249.4
(32) 13.08.2004
(33) EP
(86) PCT/EP2005/053609, 25.07.2005
(72) Фрідль Томас, DE, Бріккль Рольф-Штефан, DE
(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ, DE
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ПЕЛЕТИ ПРОЛОНГОВАНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПРАМІПЕКСОЛ АБО ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНУ СІЛЬ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**
- (57)** 1. Пелета пролонгованого вивільнення, яка включає
- інертне ядро пелети;
- перший шар, що є шаром активного інгредієнта, який включає праміпексол або його фармацевтично прийнятну сіль і необов'язково одну або більшу кількість сполучних для мокрої обробки та інших інертних наповнювачів; та
- другий шар, нанесений на перший шар, другий шар є покриттям пролонгованого вивільнення, який включає суміш від 10 до 85 мас. % залежного від рН полімеру, який утворює ентросолубільне покриття, та від 15 до 75 мас. % незалежного від рН полімеру, що набухає у воді, одержана пелета характеризується вивільненням *in vitro*, яке описується залежністю, близькою до залежності нульового порядку, у кислому середовищі при значеннях рН аж до 6,8, прискореним вивільненням при значеннях рН вище 6,8 і більш прискореним вивільненням при значеннях рН вище 7,3.
2. Пелета пролонгованого вивільнення за п. 1, у якій інертне ядро пелети включає полісахариди, целюлозу, похідну целюлози, крохмаль і/або воски.
3. Пелета пролонгованого вивільнення за п. 1, у якій інертне ядро пелети включає сахарозу і/або мікрокристалічну целюлозу.
4. Пелета пролонгованого вивільнення за п. 3, у якій інертне ядро пелети включає мікрокристалічну целюлозу.
5. Пелета пролонгованого вивільнення за п. 1, у якій залежний від рН полімер, який утворює ентросолубільне покриття, являє собою аніогенний карбоксильний акриловий полімер.
6. Пелета пролонгованого вивільнення за п. 5, у якій залежний від рН полімер, який утворює ентросолубільне покриття, являє собою полімер метакрилової кислоти, який частково утворив метилові ефіри, розчинний при значенні рН, що перевищує 5,5.
7. Пелета пролонгованого вивільнення за п. 6, у якій залежний від рН полімер, який утворює ентросолубільне покриття, являє собою полімер метакрилової кислоти, який частково утворив метилові ефіри, розчинний при значенні рН, що перевищує 7,0.
8. Пелета пролонгованого вивільнення за п. 1, що включає нерозчинний у воді полімер, вибраний із групи, яка включає етилцелюлозу, ацетатцелюлозу, полівінілацетат, поліакрилати і їх похідні, такі як заміщений четвертинними амонієвими групами акриловий полімер, переважно амоніометакрилатний співполімер типу В, та етилцелюлозу, найкраще етилцелюлозу.

9. Пелета пролонгованого вивільнення за п. 1, у якій незалежний від рН полімер, що набухає у воді, являє собою заміщений четвертинними амонієвими групами акриловий полімер.

10. Пелета пролонгованого вивільнення за п. 9, у якій незалежний від рН полімер, що набухає у воді, являє собою заміщений четвертинними амонієвими групами акриловий полімер, який містить від приблизно 5 до приблизно 10 мас. % заміщуваних амонієвих груп.

11. Пелета пролонгованого вивільнення за будь-яким з пп. 1-10, у якій покриття пролонгованого вивільнення додатково містить пороутворюючий компонент.

12. Пелета пролонгованого вивільнення за п. 11, у якій пороутворюючий компонент вибраний із групи, яка включає гідроксипропілцелюлозу, гідроксипропілметилцелюлозу, полівінілпіролідон і поліетиленгліколь.

13. Капсула, яка містить пелету пролонгованого вивільнення за будь-яким з попередніх пунктів.

14. Капсула за п. 13, у якій кількість праміпексолу або його фармацевтично прийнятної солі, яка міститься в пелеті пролонгованого вивільнення, яка знаходиться у капсулі, є достатньою для забезпечення добової дози, що вводиться за один раз.

15. Спосіб виготовлення пелети пролонгованого вивільнення за будь-яким з попередніх пп. 1-12, який включає стадії

(1) одержання інертного вихідного ядра пелети;

(2) нанесення розчину або дисперсії композиції першого покриття, що включає праміпексол або його фармацевтично прийнятну сіль, принаймні сполучне та необов'язково інертний наповнювач (наповнювачі), на інертне вихідне ядро пелети, переважно, шляхом розпилення розчину/дисперсії композиції покриття на інертне вихідне ядро пелети, у якому активний інгредієнт у вигляді праміпексолу або його фармацевтично прийнятної солі застосовується у вигляді нерозмеленої речовини, розчиненої/диспергованої в розчиннику спільно зі сполучним (сполучними) і необов'язково інертним наповнювачем (наповнювачами) і розпилюється на інертне вихідне ядро пелети з наступним сушінням одержаної пелети активного інгредієнта;

(3) нанесення розчину або дисперсії композиції другого покриття як композиції функціонального покриття на пелету активного інгредієнта, одержану на стадії (2), переважно, шляхом розпилення розчину/дисперсії покриття на пелету активного інгредієнта, у якому композиція покриття включає суміш залежного від рН полімеру, який утворює ентросолубільне покриття, та незалежного від рН полімеру, що набухає у воді, і необов'язково інертного наповнювача (наповнювачів) і розчинника та наступне сушіння одержаної пелети пролонгованого вивільнення; та необов'язково проведення просіювання, яке виконується вручну після стадії (2) способу і/або стадії (3) способу для видалення агломератів.

16. Спосіб виготовлення композиції пелети пролонгованого вивільнення за будь-яким з попередніх пунктів від 1 до 12, що включає стадії

(1) одержання інертного вихідного ядра пелети;

(2) нанесення розчину або дисперсії композиції першого покриття, що включає праміпексол або його

фармацевтично прийнятну сіль, принаймні сполучне та необов'язково інертний наповнювач (наповнювачі), на інертне вихідне ядро пелети, переважно, шляхом розпилення розчину/дисперсії композиції покриття на інертне вихідне ядро пелети, у якому активний інгредієнт у вигляді праміпексолу або його фармацевтично прийнятної солі застосовується у вигляді нерозмеленої речовини, розчиненої/диспергованої в розчиннику спільно зі сполучним (сполучними) і необов'язково інертним наповнювачем (наповнювачами) і розпилюється на інертне вихідне ядро пелети з наступним сушінням одержаної пелети активного інгредієнта;

(3) нанесення розчину або дисперсії композиції другого покриття як композиції функціонального покриття на пелету активного інгредієнта, одержану на стадії (2), переважно, шляхом розпилення розчину/дисперсії покриття на пелету активного інгредієнта, у якому композиція покриття включає суміш залежного від рН полімеру, який утворює ентросолубільне покриття, та незалежного від рН полімеру, що набухає у воді, і необов'язково інертного наповнювача (наповнювачів) і розчинника та наступне сушіння одержаної пелети пролонгованого вивільнення; та необов'язково проведення просіювання, яке виконується вручну після стадії (2) способу і/або стадії (3) способу для видалення агломератів.

17. Застосування пелети за будь-яким з попередніх пп. 1-12 для виготовлення лікарської композиції, призначеної для лікування хвороби Паркінсона та супутніх їй ускладнень або порушень.

(11) **88466** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A61K 31/495**

(21) **a200611869** (22) **12.04.2005**

(31) **60/561,697**

(32) **13.04.2004**

(33) **US**

(31) **60/572,221**

(32) **18.05.2004**

(33) **US**

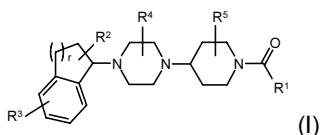
(86) **PCT/US2005/012265, 12.04.2005**

(72) Сюе Чу-Бяо, US, Цао Ганьфен, US, Хуан Тайшен, US, Чень Ліхуа, US, Чжан Ке, US, Ван Аньлай, US, Мелоні Девід, US, Ананд Раджан, US, Гленн Джозеф, US, Меткаф Брайан, US

(73) **ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US**

(54) **ПОХІДНІ ПІПЕРАЗИНІЛПІПЕРИДИНУ ЯК АНТАГОНІСТИ ХЕМОКІНОВОГО РЕЦЕПТОРА**

(57) 1. Сполука формули I:



або її фармацевтично прийнятна сіль або проліки, у якій:

R^1 являє собою гетероарил, необов'язково заміщений одним або декількома R^6 ;

R^2 являє собою H, галоген, ціано, нітро, C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 алкініл, арил,

гетероарил, C_3 - C_7 циклоалкіл, гетероциклоалкіл, SOR^7 , SO_2R^7 , COR^8 , OR^9 , SR^9 , $COOR^9$, $NR^{10}R^{11}$ або $NR^{10}COR^8$, R^3 являє собою F, Cl, Br, I, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_1 - C_4 галогеналкокси або гетероарил;

R^4 являє собою H, C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 алкініл або C_1 - C_6 галогеналкіл;

R^5 являє собою H, C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 алкініл або C_1 - C_6 галогеналкіл;

R^6 являє собою H, C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси, аміно, (C_1 - C_6 алкіл)аміно або ді(C_1 - C_6 алкіл)аміно;

R^7 являє собою H, C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_1 - C_6 галогеналкіл, арил, гетероарил, C_3 - C_7 циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C_3 - C_7 циклоалкіл)алкіл, гетероциклоалкілалкіл або $NR^{12}R^{13}$;

R^8 являє собою H, C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_1 - C_6 галогеналкіл, арил, гетероарил, C_3 - C_7 циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C_3 - C_7 циклоалкіл)алкіл, гетероциклоалкілалкіл або $NR^{12}R^{13}$;

R^9 являє собою H, C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_1 - C_6 галогеналкіл, алкоксіалкіл, галогеналкоксіалкіл, арилоксіалкіл, гетероарилоксіалкіл, циклоалкілоксіалкіл, гетероциклоалкілоксіалкіл, арил, гетероарил, C_3 - C_7 циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C_3 - C_7 циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл;

R^{10} і R^{11} обидва незалежно являють собою H, C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_1 - C_6 галогеналкіл, арил, гетероарил, C_3 - C_7 циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C_3 - C_7 циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл;

або R^{10} і R^{11} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

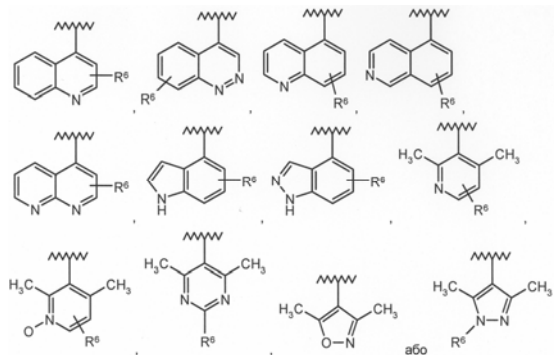
R^{12} і R^{13} обидва незалежно являють собою H, C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_1 - C_6 галогеналкіл, арил, гетероарил, C_3 - C_7 циклоалкіл, гетероциклоалкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, (C_3 - C_7 циклоалкіл)алкіл або гетероциклоалкілалкіл;

або R^{12} і R^{13} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу;

г являє собою 1, 2 або 3.

2. Сполука за п. 1, у якій R^1 являє собою 5-, 6-, 9- або 10-членну гетероарильну групу, що містить щонайменше один атом N, який утворює кільце, де зазначена 5-, 6-, 9- або 10-членна гетероарильна група необов'язково заміщена 1, 2, 3 або 4 групами R^6 .

3. Сполука за п. 1, у якій R^1 являє собою:



The image displays seven chemical structures of heterocyclic compounds, likely representing various ligands or catalyst components. The structures are arranged in two rows. Each structure features a wavy line (indicated by a zigzag line) at the top, representing a point of attachment to a larger molecule. The structures are as follows:

- Top row (left to right):
 - Quinoline derivative: A fused benzene and pyridine ring system. The wavy line is at the 2-position. A substituent R^6 is at the 8-position.
 - Indole derivative: A fused benzene and pyrrole ring system. The wavy line is at the 2-position. A substituent R^6 is at the 3-position.
 - Quinoline derivative: A fused benzene and pyridine ring system. The wavy line is at the 2-position. A substituent R^6 is at the 8-position.
 - Quinoline derivative: A fused benzene and pyridine ring system. The wavy line is at the 2-position. A substituent R^6 is at the 8-position.
- Bottom row (left to right):
 - Quinoline derivative: A fused benzene and pyridine ring system. The wavy line is at the 2-position. A substituent R^6 is at the 8-position.
 - 2,6-dimethylpyridine derivative: A pyridine ring with methyl groups (H_3C) at the 2 and 6 positions. The wavy line is at the 4-position. A substituent R^6 is at the 3-position.
 - 2-methyl-4-oxo-1,2,3,4-tetrahydropyridine derivative: A six-membered ring with a nitrogen atom at the 1-position, a carbonyl group (O) at the 4-position, and a methyl group (H_3C) at the 2-position. The wavy line is at the 5-position. A substituent R^6 is at the 3-position.
 - 2,6-dimethylpyrimidine derivative: A pyrimidine ring with methyl groups (H_3C) at the 2 and 6 positions. The wavy line is at the 4-position. A substituent R^6 is at the 3-position.

Chemical structures of various heterocyclic compounds, including quinoline, pyrazole, indole, and pyrimidine derivatives, with a wavy line indicating a substituent group.

C[C@H](C)[C@H](R2)C1=CC=CC=C1O

14. Сполука за п. 13, у якій R^1 являє собою:

The image displays several chemical structures of quinoline and isoquinoline derivatives. The top row shows four structures: 2-substituted quinoline, 4-substituted quinoline, 2-substituted isoquinoline, and 4-substituted isoquinoline. The bottom row shows four more structures: 2-substituted quinoline with a wavy line at position 8, 2-substituted isoquinoline with a wavy line at position 5, 4-substituted quinoline with a wavy line at position 8, and 4-substituted isoquinoline with a wavy line at position 5. Each structure has an R⁶ substituent at the specified position.

The figure displays several chemical structures representing different ligand systems:

- Top row (left to right):**
 - A quinoline derivative with a wavy bond at position 8.
 - An indazole derivative with a wavy bond at position 7.
 - A naphthalene derivative with a wavy bond at position 1.
 - A benzimidazole derivative with a wavy bond at position 2 and a substituent R^b at position 6.
- Bottom row (left to right):**
 - A quinoxaline derivative with a wavy bond at position 5.
 - A pyrimidine derivative with methyl groups at positions 2 and 6, a wavy bond at position 4, and a substituent R^b at position 5.

5-({4-[(3S)-4-(5-фтор-2,3-дигідро-1H-інден-1-іл)-3-метилпіперазин-1-іл]-4-метилпіперидин-1-іл}карбоніл)-4,6-диметилпіримідину;

перидин-1-іл)карбоніл]-4,6-диметилпіримідину.

18. Композиція, що містить сполуку за будь-яким із пп. 1-17 і фармацевтично прийнятний носій.

19. Спосіб модулювання активності хемокинового рецептора, який включає введення у контактування зазначеного хемокинового рецептора із сполукою за будь-яким із пп. 1-17.

20. Спосіб за п. 19, у якому зазначений хемокиновий рецептор являє собою CCR5.

21. Спосіб за п. 19, у якому зазначене модулювання відповідає інгібуванню.

22. Спосіб за п. 19, у якому зазначена сполука являє собою вибірковий інгібітор CCR5.

23. Спосіб за п. 19, у якому зазначена сполука являє собою агент, що вибірково зв'язується з CCR5.

24. Спосіб лікування захворювання, асоційованого з експресією або активністю хемокинового рецептора в пацієнта, що включає введення зазначеному пацієнтові терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-17.

25. Спосіб за п. 24, у якому зазначений хемокиновий рецептор являє собою CCR5.

26. Спосіб за п. 25, у якому зазначена сполука являє собою вибірковий інгібітор CCR5 або агент, що вибірково зв'язується з CCR5.

27. Спосіб лікування захворювання або стану, вибраного із запального захворювання, імунного порушення і вірусної інфекції в пацієнта, що включає введення зазначеному пацієнтові терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-17.

28. Спосіб за п. 27, у якому зазначене захворювання або стан являє собою запальне захворювання.

29. Спосіб за п. 28, у якому зазначене захворювання або стан являє собою імунне порушення.

30. Спосіб за п. 28, у якому зазначене захворювання або стан являє собою вірусну інфекцію.

31. Спосіб за п. 30, у якому зазначена вірусна інфекція являє собою інфекцію ВІЛ.

32. Спосіб лікування інфекції ВІЛ у пацієнта, що включає введення зазначеному пацієнтові терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-17.

33. Спосіб за п. 32, що додатково включає одночасне або послідовне введення щонайменше одного протівірусного агента.

34. Сполука, яка являє собою 5-[(4-(3S)-4-[(1R,2R)-2-етокси-5-(трифторметил)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іл]-3-метилпіперазин-1-іл]-4-метилпіперидин-1-іл]карбоніл]-4,6-диметилпіримідин або його фармацевтично прийнятну сіль.

35. Сполука за п. 34, яка являє собою 5-[(4-(3S)-4-[(1R,2R)-2-етокси-5-(трифторметил)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іл]-3-метилпіперазин-1-іл]-4-метилпіперидин-1-іл]карбоніл]-4,6-диметилпіримідин дигідрохлорид.

36. Сполука, яка являє собою 5-[(4-(3S)-4-[(1R,2R)-2-етокси-5-(1,3-тіазол-2-іл)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іл]-3-метилпіперазин-1-іл]-4-метилпіперидин-1-іл]карбоніл]-4,6-диметилпіримідин або його фармацевтично прийнятну сіль.

(31) 60/466,159

(32) 24.04.2003

(33) US

(31) 60/534,501

(32) 06.01.2004

(33) US

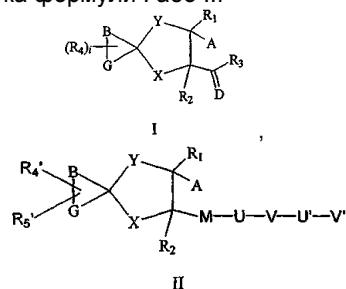
(86) PCT/US2004/012672, 23.04.2004

(72) Яо Веньцін, US, Чжо Цзіньцун, US, Ксу Мейчжун, US, Чжан Фенлей, US, Меткаф Брайан, US

(73) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US

(54) ПОХІДНІ АЗАСПІРОАЛКАНІВ ЯК ІНГІБІТОРИ МЕТАЛОПРОТЕАЗ

(57) 1. Сполука формули I або II:



або її енантіомер, діастереомер, проліки, сольват, метаболіт або фармацевтично прийнятна сіль, де:

A являє собою CWOH, CWNHOH, CWNHOR₆, N(OH)CHO, N(OH)CWR₆, SH, SR₇ або гідантоїніл;

B являє собою (CH₂)_n, (CH₂)_nC=W, (CR_dR_f)_nNR₈, NR₈(CR_dR_f)_n, (CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_r, (CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_r, O(C=W)NR₈, O, N, NR₈, S(O)_m, S, C(O)NR₈(CR_dR_f)_n, C(O)(CR_dR_f)_n або їх сполучення;

G являє собою (CH₂)_n, (CH₂)_nC=W, (CR_dR_f)_nNR₈, NR₈(CR_dR_f)_n, (CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_r, (CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_r, O(C=W)NR₈, O, N, NR₈, S(O)_m, S, C(O)NR₈(CR_dR_f)_n, C(O)(CR_dR_f)_n або їх сполучення;

D являє собою кисень або сірку;

X відсутній або являє собою (CH₂)_j, C₁₋₁₀алкілен, заміщений 0-3 групами R_a, C₂₋₁₀алкенілен, заміщений 0-2 групами R_a, N, O, NR_b, S(O)_m, C=O, NR_bC(O), NR_bC(O)O, NR_bC(O)NR_b, C(O)O, OC(O), S(O)_mNR_b, NR_bS(O)_m, NR_bS(O)_mNR_b, (CR_dR_f)_nNR_b, NR_b(CR_dR_f)_n або їх сполучення;

Y відсутній або являє собою (CH₂)_j, C₁₋₁₀алкілен, заміщений 0-3 групами R_a, C₂₋₁₀алкенілен, заміщений 0-2 групами R_a, N, O, NR_b, S(O)_m, C=O, NR_bC(O), NR_bC(O)O, NR_bC(O)NR_b, C(O)O, OC(O), S(O)_mNR_b, NR_bS(O)_m, NR_bS(O)_mNR_b, (CR_dR_f)_nNR_b, NR_b(CR_dR_f)_n або їх сполучення;

M являє собою CO або S(O)_i;

U відсутній або являє собою C₁₋₁₀алкілен, заміщений 0-5 групами R_a, C₂₋₁₀алкенілен, заміщений 0-2 групами R_a, N, O, NR_b, NR_bC(O), NR_bC(O)O, NR_bC(O)NR_b, NR_bS(O)_m, NR_bS(O)NR_b або їх сполучення;

V відсутній або являє собою H, C₃₋₁₃карбоцикліл, заміщений 0-5 групами R_e, або гетероцикліл, заміщений 0-5 групами R_e;

U' відсутній або являє собою C₁₋₁₀алкілен, заміщений 0-5 групами R_a, C₂₋₁₀алкенілен, заміщений 0-2 групами R_a, N, O, NR_b, NR_bS(O)_m, C=O, NR_bC(O), NR_bC(O)O, NR_bC(O)NR_b, C(O)O, OC(O), S(O)_mNR_b, NR_bS(O)_m, NR_bS(O)NR_b або їх сполучення;

V' являє собою H, C₁₋₈алкіл, NR_bR_c, C₃₋₁₃карбоцикліл, заміщений 0-5 групами R_e, або гетероцикліл, заміщений 0-5 групами R_e;

R_a і R_e, кожен незалежно, являє собою H, T, C₁₋₈алкілен-Т, C₂₋₈алкенілен-Т, C₂₋₆алкінілен-Т, C(O)NR_a'(CR_bR_c)_n-

(11) 88444
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/495
C07D 401/02 (2006.01)

(21) a200511110

(22) 23.04.2004

$T, C(O)O(CR_b'R_c')_r-T, S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T, (CR_b'R_c')_r-O-(CR_b'R_c')_r-T, OH, Cl, F, Br, I, CN, NO_2, NR'R'', COR''', COOR''', OR''', CONRR'', NRCONRR'', OCONRR'', NR''COR'', SO_2NR''R'', NR'SO_2R'', NR'SO_2NR''R'', OSO_2NR''R'', SO_pR''^V, C_{1-8}$ галогеналкіл, C_{3-13} карбоцикліл, гетероцикліл, карбоцикліалкіл або гетероцикліалкіл, де кожна з зазначених карбоциклільної, гетероциклільної, карбоцикліалкільної і гетероцикліалкільної груп, необов'язково, заміщена однією або декількома групами C_{1-8} алкіл, алкокси, галоген, галогеналкіл, галогеналкокси, ціано, нітро, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, карбокси, складний карбоксіалкіловий ефір, складний карбоксіарилловий ефір, амінокарбоніл, алкіламінокарбоніл, діалкіламінокарбоніл, сульфоніл, аміносульфоніл, алкіламіносульфоніл, діалкіламіносульфоніл, арилсульфоніл, арилсульфініл, алкілсульфоніл або арилсульфоніл;

R_b і R_c , кожен незалежно, являє собою H, T, C_{1-6} алкілен- T, C_{2-8} алкенілен- T, C_{2-6} алкінілен- $T, C(O)NR_a'(CR_b'R_c')_r-T, C(O)O(CR_b'R_c')_r-T, C(O)(CR_b'R_c')_r-T, S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T, (CR_b'R_c')_r-O-(CR_b'R_c')_r-T, C(NR_a'R_b')_r(=N-CN)$ або $C(NR_a'R_b')_r(=CHNO_2)$;

R_d і R_f , кожен незалежно, являє собою H, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, T, C_{1-6} алкілен- T, C_{2-8} алкенілен- T, C_{2-6} алкінілен- $T, C(O)NR_a'(CR_b'R_c')_r-T, C(O)O(CR_b'R_c')_r-T, S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T$ або $(CR_b'R_c')_r-O-(CR_b'R_c')_r-T, OH, Cl, F, Br, I, CN, NO_2, NR''R'', COR''', COOR''', OR''', CONRR'', R'NCONR''R'', OCONR''R'', R'NCONR''R'', SO_2NR''R'', NR'SO_2R'', NR'SO_2NR''R'', OSO_2NR''R'', SO_pR''^V, C_{1-8}$ галогеналкіл, карбоцикліл, гетероцикліл, карбоцикліалкіл, гетероцикліалкіл, карбоциклілокси або гетерокарбоциклілокси, де кожна з зазначених карбоциклільної, гетероциклільної, карбоцикліалкільної, гетероцикліалкільної, карбоциклілокси або гетерокарбоциклілоксигруп, необов'язково, заміщена однією або декількома групами C_{1-8} алкіл, алкокси, галоген, галогеналкіл, галогеналкокси, ціано, нітро, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, карбокси, складний карбоксіалкіловий ефір, складний карбоксіарилловий ефір, амінокарбоніл, алкіламінокарбоніл, діалкіламінокарбоніл, сульфоніл, аміносульфоніл, алкіламіносульфоніл, діалкіламіносульфоніл, арилсульфоніл, арилсульфініл, алкілсульфоніл або арилсульфоніл;

T являє собою H, C_{1-10} алкіл, заміщений 0-5 групами R_b' ; C_{2-10} алкеніл, заміщений 0-5 групами R_b' ; C_{2-10} алкініл, заміщений 0-5 групами R_b' ; C_{3-13} карбоцикліл, заміщений 0-3 групами R_b' ; гетероцикліл, заміщений 0-5 групами R_b' ;

R_a', R_b' і R_c' , кожен незалежно, являє собою H, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-6} алкініл, $OH, Cl, F, Br, I, CN, NO_2, NR''R'', COR''', COOR''', OR''', CONRR'', R'NCONR''R'', OCONR''R'', R'NCONR''R'', SO_2NR''R'', NR'SO_2R'', NR'SO_2NR''R'', OSO_2NR''R'', SO_pR''^V, C_{1-8}$ галогеналкіл, карбоцикліл, гетероцикліл, карбоцикліалкіл, гетероцикліалкіл, карбоциклілокси або гетерокарбоциклілокси, де кожна з зазначених карбоциклільної, гетероциклільної, карбоцикліалкільної, гетероцикліалкільної, карбоциклілокси або гетерокарбоциклілоксигруп, необов'язково, заміщена однією або декількома групами C_{1-8} алкіл, алкокси, галоген, галогеналкіл, галогеналкокси, ціано, нітро, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, карбокси, складний карбоксіалкіловий ефір, складний карбоксіарилловий ефір, амінокарбоніл, алкіламінокарбоніл, діалкіламінокарбоніл, сульфоніл, аміносульфоніл, алкіламіносульфоніл, діалкіламіносульфо-

ніл, арилсульфоніл, арилсульфініл, алкілсульфоніл або арилсульфоніл;

R_1 являє собою водень, C_{1-6} алкіл, SR_{10}, OR_{10} або $NR_{11}R_{12}$;

R_2 являє собою водень, C_{1-6} алкіл, SR_{10}, OR_{10} або $NR_{11}R_{12}$;

R_3 являє собою:

(i) C_{1-10} алкіл, C_{2-8} алкеніл або C_{2-8} алкініл;

(ii) C_{3-13} карбоцикліл, необов'язково, заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, $SR_{13}, NR_{11}R_{12}, OR_{13}$, гетероциклілу, арилу, $=S, =O, CN, NO_2, NR_\beta R_\beta', COR_\gamma, R_\gamma NC(O)NR_\gamma R_\gamma', OC(O)NR_\gamma R_\gamma', C(O)OR_\gamma, C(O)NR_\gamma R_\gamma'$ або $R_\gamma NC(O)O$;

(iii) арил, необов'язково, заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, $SR_{13}, NR_{11}R_{12}, OR_{13}$, гетероциклілу, арилу, $=S, =O, CN, NO_2, NR_\beta R_\beta', COR_\gamma, R_\gamma NC(O)NR_\gamma R_\gamma', OC(O)NR_\gamma R_\gamma', C(O)OR_\gamma, C(O)NR_\gamma R_\gamma'$ або $R_\gamma NC(O)O$;

(iv) гетероцикліл, необов'язково, заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, $SR_{13}, NR_{11}R_{12}, OR_{13}$, гетероциклілу, арилу, $=S, =O, CN, NO_2, NR_\beta R_\beta', COR_\gamma, R_\gamma NC(O)NR_\gamma R_\gamma', OC(O)NR_\gamma R_\gamma', C(O)OR_\gamma, C(O)NR_\gamma R_\gamma'$ та $R_\gamma NC(O)O$;

(v) $NR_{14}(CH_2)_iNR_{14}R_{15}$ або

(vi) $NR_{16}R_{17}$;

R_4 і R_5 , кожен незалежно, являє собою H , галоген, T, C_{1-6} алкілен- T, C_{2-6} алкінілен- $T, C(O)NR_a'(CR_b'R_c')_r-T, CO(CR_b'R_c')_r-T, C(O)O(CR_b'R_c')_r-T, S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T, (CR_b'R_c')_r-O-(CR_b'R_c')_r-T, NR_{11}R_{12}, SR_{18}$ або OR_{18} ;

R_4' являє собою H , галоген, T, C_{1-6} алкілен- T, C_{2-6} алкінілен- $T, C(O)NR_a'(CR_b'R_c')_r-T, CO(CR_b'R_c')_r-T, C(O)O(CR_b'R_c')_r-T, S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T, (CR_b'R_c')_r-O-(CR_b'R_c')_r-T, NR_{11}R_{12}, SR_{18}$ або OR_{18} ;

R_5' являє собою H , галоген, T, C_{1-6} алкілен- T, C_{2-6} алкінілен- $T, C(O)NR_a'(CR_b'R_c')_r-T, CO(CR_b'R_c')_r-T, C(O)O(CR_b'R_c')_r-T, S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T, (CR_b'R_c')_r-O-(CR_b'R_c')_r-T, NR_{11}R_{12}, SR_{18}$ або OR_{18} ;

або R_4' і R_5' , разом з атомами, з якими вони зв'язані, утворюють кільце, вибране з C_{3-13} карбоциклілу і 3-14-членного гетероциклілу;

W являє собою кисень або сірку;

R_6 і R_7 , кожен незалежно, являє собою водень, C_{1-6} алкіл, C_{2-8} алкеніл або C_{2-8} алкініл;

R_8 являє собою H, C_{1-10} алкілен- T, C_{2-10} алкенілен- T і C_{2-10} алкінілен- T ,

$(CR_b'R_c')_rO(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rNR_a'(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rC(O)(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rC(O)O(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rOC(O)(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rC(O)NR_a'(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rNR_a'C(O)(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rOC(O)O(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rOC(O)NR_a'(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rNR_a'C(O)O(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rNR_a'C(O)NR_a'(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rS(O)_p(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rSO_2NR_a'(CR_b'R_c')_r-T,$

$(CR_b'R_c')_rNR_a'SO_2(CR_b'R_c')_r-T$ або

$(CR_b'R_c')_rSO_2NR_a'SO_2(CR_b'R_c')_r-T$;

R_{10} являє собою H або C_{1-6} алкіл;

R_{11} і R_{12} , кожен незалежно, являє собою водень або C_{1-6} алкіл, або R_{11} і R_{12} , разом з атомом N , з яким вони зв'язані, утворюють 3-14-членне гетероциклічне кільце;

R_{13} являє собою C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, C_{3-13} карбоцикліл, карбоцикліалкіл, гетероцикліл, гетероцикліалкіл, кожний з яких, необов'язково, заміщений однією або декількома групами, вибраними з галогену, C_{1-4} алкілу, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкілу, C_{1-4} галогеналкокси, CN, NO_2 , OH, COOH, аміно, алкіламіно або діалкіламіно;

R_{14} і R_{15} , кожен незалежно, являє собою водень, C_{1-10} алкіл, C_{3-13} карбоцикліл, заміщений однією або декількома гетероциклільними групами, або R_{14} і R_{15} , разом з атомом N, з яким вони зв'язані, утворюють 3-14-членну гетероциклічну систему;

R_{16} і R_{17} , кожен незалежно, являє собою водень, C_{1-10} алкіл, C_{3-13} карбоцикліл, арил, C_{3-13} карбоцикліалкіл або арилалкіл, де кожний із зазначених C_{1-10} алкілу, C_{3-13} карбоциклілу, арилу, C_{3-13} карбоцикліалкілу або арилалкілу, необов'язково, заміщений однією або декількома групами, вибраними з галогену, C_{1-4} алкілу, C_{1-4} галогеналкілу, OR_{17} , SR_{17} , $COOR_{17}$, аміно, алкіламіно, діалкіламіно або гетероциклілу;

або R_{16} і R_{17} , разом з атомом N, з яким вони зв'язані, утворюють 3-14-членний гетероцикл, заміщений 0-5 групами R_α , або заміщені однією або декількома групами, вибраними з гетероциклілу, гетероцикліалкілу, C_{3-13} карбоциклілу або карбоцикліалкілу, де кожний із зазначених гетероциклілу, гетероцикліалкілу, C_{3-13} карбоциклілу або карбоцикліалкілу, необов'язково, заміщений однією або декількома групами R_α ;

R_{17} являє собою H, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} галогеналкіл, C_{3-13} карбоцикліл, карбоцикліалкіл, гетероцикліл або гетероцикліалкіл, де кожний із зазначених C_{3-13} карбоциклілу, карбоцикліалкілу, гетероциклілу або гетероцикліалкілу, необов'язково, заміщений галогеном або C_{1-4} алкілом;

R_{18} являє собою C_{1-6} алкіл;

R_α являє собою галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-8} алкілоксиалкіл, C_{1-6} галогеналкіл, SR_{13} , $NR_{11}R_{12}$, OH, OR_{13} , C_{3-13} карбоцикліл, гетероцикліл, арил, =S, =O, CN, NO_2 , $NR_\beta R_\beta'$, COR_γ , $NR_\beta C(O)NR_\beta R_\beta'$, $OC(O)NR_\beta R_\beta'$, $C(O)NR_\beta R_\beta'$, $C(O)OR_\gamma$, $NR_\beta C(O)OR_\gamma$ та $NR_\beta C(O)R_\gamma$, або два R_α разом з атомом вуглецю, з яким вони обидва зв'язані, утворюють C_{3-13} карбоцикл;

R_β , R_β' , R_γ і R_γ' , кожен незалежно, являє собою H, C_{1-4} алкіл, феніл або бензил;

R^I і R^{II} , кожен незалежно, являє собою H, C_{1-6} алкіл або C_{3-13} карбоцикліл;

R^{III} і R^{IV} , кожен незалежно, являє собою H, C_{1-6} алкіл, галогеналкіл, карбоцикліл, гетероцикліл, карбоцикліалкіл або гетероцикліалкіл, де кожний із зазначених карбоциклілу, гетероциклілу, карбоцикліалкілу або гетероцикліалкілу, необов'язково, заміщений однією або декількома групами, вибраними з галогену, C_{1-4} алкілу або C_{1-4} алкокси;

R^V являє собою C_{1-6} алкіл, галогеналкіл, карбоцикліл або гетероцикліл;

j дорівнює 1, 2, 3 або 4;

i дорівнює 0, 1 або 2;

l дорівнює 2, 3, 4, 5, 6, 7 або 8;

n дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 або 12;

m дорівнює 0, 1 або 2;

p дорівнює 1 або 2 i

г дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

за умови, що:

a) спірокільце являє собою стабільну хімічну структурну одиницю i

b) NR_8 і NR_6 не містять ні N-N, ні N-O зв'язків.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де A являє собою $CWNHON$, $CWNHOR_5$, $N(OH)CHO$ або $N(OH)CWR_6$.

3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де A являє собою $CWNHON$ або $CWNHOR_5$.

4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де A являє собою $C(O)NHOH$.

5. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де B являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_n$, $O(C=W)NR_8$, O, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$.

6. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де B являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $O(C=W)NR_8$, O, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$.

7. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де B являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $O(C=W)NR_8$, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$.

8. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де B являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$ або $NR_8(CR_dR_f)_n$.

9. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де B являє собою $(CH_2)_n$.

10. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де B являє собою CH_2 .

11. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де G являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_n$, $O(C=W)NR_8$, O, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$.

12. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де G являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $O(C=W)NR_8$, O, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$.

13. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де G являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $O(C=W)NR_8$, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$.

14. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де G являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$.

15. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де G являє собою $(CH_2)_n$.

16. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де G являє собою CH_2 .

17. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де B і G обидва являють собою CH_2 .

18. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де D являє собою кисень.

19. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де X являє собою $(CH_2)_j$, C_{1-10} алкілен, заміщений 0-3 групами R_a , NR_b , $S(O)_m$, $C=O$, $NR_bC(O)$, $NR_bC(O)O$, $NR_bC(O)NR_b$, $C(O)O$, $OC(O)$, $S(O)_mNR_b$, $NR_bS(O)_m$, $NR_bS(O)NR_b$ або $(CR_dR_f)_nNR_b$, $NR_b(CR_dR_f)_n$.

20. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де X являє собою $(CH_2)_j$, NR_b , $(CR_dR_f)_nNR_b$ або $NR_b(CR_dR_f)_n$.

21. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де X являє собою $(CH_2)_j$, $(CR_dR_f)_nNR_b$ або $NR_b(CR_dR_f)_n$.

22. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де X являє собою CH_2NR_b , CH_2CH_2 або $NR_bCH_2CH_2$.

23. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де Y відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, C_{1-10} алкілен, заміщений 0-3 групами R_a , NR_b , $S(O)_m$, $C=O$,

$\text{NR}_b\text{C}(\text{O})$, $\text{NR}_b\text{C}(\text{O})\text{O}$, $\text{NR}_b\text{C}(\text{O})\text{NR}_b$, $\text{C}(\text{O})\text{O}$, $\text{OC}(\text{O})$, $\text{S}(\text{O})_m\text{NR}_b$, $\text{NR}_b\text{S}(\text{O})_m$, $\text{NR}_b\text{S}(\text{O})\text{NR}_b$ або $(\text{CR}_d\text{R}_f)_i\text{NR}_b$, $\text{NR}_b(\text{CR}_d\text{R}_f)_i$.

24. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де Y відсутній або являє собою $(\text{CH}_2)_i$, NR_b , $(\text{CR}_d\text{R}_f)_i\text{NR}_b$ або $\text{NR}_b(\text{CR}_d\text{R}_f)_i$.

25. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де Y відсутній або являє собою $(\text{CH}_2)_i$, $(\text{CR}_d\text{R}_f)_i\text{NR}_b$ або $\text{NR}_b(\text{CR}_d\text{R}_f)_i$.

26. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де Y відсутній або являє собою CH_2 , CH_2NR_b , CH_2CH_2 або $\text{NR}_b\text{CH}_2\text{CH}_2$.

27. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де Y відсутній або CH_2 .

28. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де Y являє собою CH_2 .

29. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_1 являє собою H.

30. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_2 являє собою H.

31. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_4 являє собою H.

32. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_4' являє собою H.

33. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_5' являє собою H.

34. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_3 являє собою $\text{NR}_{16}\text{R}_{17}$.

35. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де M являє собою CO.

36. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де U відсутній.

37. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де V являє собою гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e .

38. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де V являє собою азетидин-1-іл, 2,5-дигідро-1H-пірол-1-іл, піперидин-1-іл, піперазин-1-іл, піролідин-1-іл, ізохінол-2-іл, піридин-1-іл, 3,6-дигідропіридин-1-іл, 2,3-дигідроіндол-1-іл, 1,3,4,9-тетрагідрокарболін-2-іл, тіено[2,3-с]піридин-6-іл, 3,4,10,10а-тетрагідро-1H-піразино[1,2-а]індол-2-іл, 1,2,4,4а,5,6-гексагідропіразино[1,2-а]хінолін-3-іл, піразино[1,2-а]хінолін-3-іл, діазепан-1-іл, 1,4,5,6-тетрагідро-2H-бензо[*f*]ізохінолін-3-іл, 1,4,4а,5,6,10b-гексагідро-2H-бензо[*f*]ізохінолін-3-іл, 3,3а,8,8а-тетрагідро-1H-2-азаацклопента[а]інден-2-іл або 2,3,4,7-тетрагідро-1H-азепін-1-іл, азепа-н-1-іл.

39. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де U' відсутній або являє собою O або C_{1-10} алкілен, заміщений 0-5 групами R_a .

40. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де U' відсутній.

41. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де V' являє собою C_{3-13} карбоциклі, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e .

42. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де V' являє собою C_{3-13} карбоциклі, заміщений 0-5 групами R_e .

43. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де V' являє собою феніл, заміщений 0-5 групами R_e .

44. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де V' являє собою феніл, заміщений 0-5 T, C_{1-8} алкілен-T, $(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-O-(CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, OH, Cl, F, Br, I, CN, NO_2 , OR^{IV} , CONR^{II} або $\text{NR}^{\text{I}}\text{COR}^{\text{II}}$.

45. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де V' являє собою феніл.

46. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де V' являє собою гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e .

47. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де V' являє собою тіазоліл, бензотіазоліл, тієніл, хінолініл, піридиніл, піразиніл, бензімідазоліл, індазоліл, 3,6-дигідропіридиніл, піперидиніл або 2,3-дигідробензофуран-5-іл.

48. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де U' являє собою O або C_{1-10} алкілен, і V' являє собою C_{3-13} карбоциклі, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e .

49. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де M являє собою CO, U відсутній, V являє собою гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e , U' відсутній, і V' являє собою C_{3-13} карбоциклі, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e .

50. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де M являє собою CO, U відсутній, V відсутній, U' відсутній і V' являє собою NR_bR_c .

51. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_b і R_c , кожен незалежно, являє собою H, C_{1-8} алкілен-T, $\text{C}(\text{O})\text{NR}_a'(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $\text{C}(\text{O})\text{O}(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $\text{C}(\text{O})(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $\text{S}(\text{O})_p(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-O-(CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $\text{C}(\text{NR}_a'\text{R}_a')_i(=\text{N-CN})$ або $\text{C}(\text{NR}_a'\text{R}_a')_i(=\text{CHNO}_2)$.

52. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_b і R_c , кожен незалежно, являє собою H, C_{1-4} алкіл, $\text{C}(\text{O})\text{NR}_a'(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $\text{C}(\text{O})\text{O}(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $\text{S}(\text{O})_p(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-O-(CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $\text{C}(\text{NR}_a'\text{R}_a')_i(=\text{N-CN})$ або $\text{C}(\text{NR}_a'\text{R}_a')_i(=\text{CHNO}_2)$.

53. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_b являє собою H, C_{1-4} алкіл, $\text{C}(\text{O})(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $\text{C}(\text{O})\text{O}(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $\text{S}(\text{O})_p(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$ або $(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-O-(CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$.

54. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_b являє собою H.

55. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_b являє собою C_{1-4} алкіл.

56. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_b являє собою $\text{C}(\text{O})(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$.

57. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_b являє собою $\text{C}(\text{O})\text{O}(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$.

58. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_b являє собою $\text{S}(\text{O})_p(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$.

59. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_b являє собою $(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-O-(CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$.

60. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_c являє собою H або C_{1-4} алкіл.

61. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_e являє собою H, T, C_{1-8} алкілен-T, $\text{C}(\text{O})\text{NR}_a'(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, $(\text{CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-O-(CR}_b'\text{R}_c')_i\text{-T}$, OH, Cl, F, Br, I, CN, NO_2 , OR^{IV} , NRR^{II} , CONR^{II} , $\text{NR}^{\text{I}}\text{COR}^{\text{II}}$, $\text{SO}_2\text{NRR}^{\text{II}}$, C_{1-8} галогеналкіл, C_{3-13} карбоциклі, гетероциклі, карбоцикліалкіл або гетероцикліалкіл, де кожна з зазначених карбоцикліальної, гетероцикліальної, карбоцикліалкільної і гетероцикліалкільної груп, необов'язково, заміщена однією або декількома групами, вибраними із C_{1-8} алкілу, алкокси, галогену, галогеналкілу, галогеналкокси, ціано, нітро, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, карбокси, складного карбоксилалкогового ефіру, складного карбоксиларилового ефіру, амінокарбонілу, алкіламінокарбонілу, діалкіламінокарбонілу, сульфонілу, аміносу-

льфонілу, алкіламіносультфонілу, діалкіламіносультфонілу, арилсультфонілу, арилсультфонілу або арилсультфонілу.

62. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_e являє собою H, C_{1-6} алкіл, OH, Cl, F, Br, I, CN, NO_2 , метокси, етокси, н-пропокси, ізопропокси, фенокси, бензилокси, аміно, $(C_{1-4}$ алкіл)аміно, (C_{2-8}) діалкіламіно, $C(O)O(C_{1-4}$ алкіл), $CONH_2$, $CONH(C_{1-4}$ алкіл), $CON(C_{1-4}$ алкіл) $_2$, C_{1-6} галогеналкіл, феніл, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, циклогептил, бензил або фенетил.

63. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_4' являє собою $C(O)NR_a'(CR_c'R_b')_r-T$, $C(O)O(CR_b'R_c')_r-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T$.

64. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R_5' являє собою $C(O)NR_a'(CR_c'R_b')_r-T$, $C(O)O(CR_b'R_c')_r-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T$.

65. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де g має значення 0, 1 або 2.

66. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де n має значення 0, 1 або 2.

67. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де j має значення 1 або 2.

68. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, що має формулу II.

69. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, що має формулу II, де:

A являє собою $CWNHON$;

B являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_r$, $(CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_r$, $OC(O)NR_8$, O, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$; G являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_r$, $(CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_r$, $OC(O)NR_8$, O, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$;

X відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, C_{1-10} алкілен, заміщений 0-3 групами R_a , O, NR_b , $S(O)_m$, $C=O$, $NR_bC(O)$, $NR_bC(O)O$, $NR_bC(O)NR_b$, $C(O)O$, $OC(O)$, $S(O)_mNR_b$, $NR_bS(O)_m$, $NR_bS(O)NR_b$, $(CR_dR_f)_nNR_b$ або $NR_b(CR_dR_f)_j$;

Y відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, C_{1-10} алкілен, заміщений 0-3 групами R_a , O, NR_b , $S(O)_m$, $C=O$, $NR_bC(O)$, $NR_bC(O)O$, $NR_bC(O)NR_b$, $C(O)O$, $OC(O)$, $S(O)_mNR_b$, $NR_bS(O)_m$, $NR_bS(O)NR_b$, $(CR_dR_f)_nNR_b$ або $NR_b(CR_dR_f)_j$;

M являє собою CO;

U відсутній або являє собою C_{1-10} алкілен, заміщений 0-5 групами R_a , O, NR_b , $S(O)_m$, $C=O$, $NR_bC(O)$, $NR_bC(O)O$, $NR_bC(O)NR_b$, $C(O)O$, $OC(O)$, $S(O)_mNR_b$, $NR_bS(O)_m$ або $NR_bS(O)NR_b$;

V відсутній або являє собою C_{3-13} карбоцикліл, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероцикліл, заміщений 0-5 групами R_e ;

U' відсутній або являє собою C_{1-10} алкілен, заміщений 0-5 групами R_a , O, NR_b , $S(O)_m$, $C=O$, $NR_bC(O)$, $NR_bC(O)O$, $NR_bC(O)NR_b$, $C(O)O$, $OC(O)$, $S(O)_mNR_b$, $NR_bS(O)_m$ або $NR_bS(O)NR_b$;

V' являє собою H, C_{1-8} алкіл, NR_bR_c , C_{3-13} карбоцикліл, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероцикліл, заміщений 0-5 групами R_e ;

R_1 являє собою водень;

R_2 являє собою водень;

R_3 являє собою $NR_{16}R_{17}$;

R_4' являє собою H, $C(O)NR_a'(CR_c'R_b')_r-T$, $C(O)O(CR_b'R_c')_r-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T$;

R_5' являє собою H, $C(O)NR_a'(CR_c'R_b')_r-T$, $C(O)O(CR_b'R_c')_r-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T$; i

W являє собою кисень.

70. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка має формулу II, де:

A являє собою $C(O)NHOH$;

B являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_r$, $(CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_r$, $OC(O)NR_8$, O, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$;

G являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_r$, $(CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_r$, $OC(O)NR_8$, O, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$;

X відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, NR_b , $(CR_dR_f)_jNR_b$ або $NR_b(CR_dR_f)_j$;

Y відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, NR_b , $(CR_dR_f)_jNR_b$ або $NR_b(CR_dR_f)_j$;

M являє собою CO;

U відсутній;

V відсутній або являє собою C_{3-13} карбоцикліл, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероцикліл, заміщений 0-5 групами R_e ;

U' відсутній або являє собою C_{1-10} алкілен, заміщений 0-5 групами R_a , O, $NR_bS(O)_m$, $C=O$, $NR_bC(O)$, $NR_bC(O)O$, $NR_bC(O)NR_b$, $C(O)O$, $OC(O)$, $S(O)_mNR_b$, $NR_bS(O)_m$ або $NR_bS(O)NR_b$;

V' являє собою H, C_{1-8} алкіл, NR_bR_c , C_{3-13} карбоцикліл, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероцикліл, заміщений 0-5 групами R_e ;

R_b і R_c кожен незалежно, являє собою H, $C(O)O(CR_b'R_c')_r-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T$;

R_d і R_f кожен незалежно, являє собою H або C_{1-6} алкіл;

R_1 являє собою водень;

R_2 являє собою водень;

R_3 являє собою $NR_{16}R_{17}$;

R_4' являє собою H, $C(O)NR_a'(CR_c'R_b')_r-T$, $C(O)O(CR_b'R_c')_r-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T$; i

R_5' являє собою H, $C(O)NR_a'(CR_c'R_b')_r-T$, $C(O)O(CR_b'R_c')_r-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T$.

71. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка має формулу II, де:

A являє собою $C(O)NHOH$;

B являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_r$, $(CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_r$, $OC(O)NR_8$, O, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$;

G являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_r$, $(CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_r$, $OC(O)NR_8$, O, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$;

X відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, NR_b , $(CR_dR_f)_jNR_b$ або $NR_b(CR_dR_f)_j$;

Y відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, NR_b , $(CR_dR_f)_jNR_b$ або $NR_b(CR_dR_f)_j$;

M являє собою CO;

U відсутній;

V відсутній або являє собою C_{3-13} карбоцикліл, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероцикліл, заміщений 0-5 групами R_e ;

U' відсутній або являє собою C_{1-10} алкілен, заміщений 0-5 групами R_a , O, $NR_bS(O)_m$, $C=O$, $NR_bC(O)$, $NR_bC(O)O$, $NR_bC(O)NR_b$, $C(O)O$, $OC(O)$, $S(O)_mNR_b$, $NR_bS(O)_m$ або $NR_bS(O)NR_b$;

V' являє собою H, C_{1-8} алкіл, NR_bR_c , C_{3-13} карбоцикліл, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероцикліл, заміщений 0-5 групами R_e ;

R_b і R_c кожен незалежно, являє собою H, $C(O)O(CR_b'R_c')_r-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')_r-T$; $C(O)(CR_b'R_c')_r-T$, $(CR_c'R_b')_r-O$, $(CR_c'R_b')_r-T$, $C(O)NR_a'(CR_c'R_b')_r-T$, $C(NR_a'R_a')(=N-CN)$ або $C(NR_a'R_a')(=CHNO_2)$;

R_d і R_f , кожен незалежно, являє собою Н або C_{1-6} -алкіл;
 R_a' являє собою Н або C_{1-6} -алкіл;
 R_b' і R_c' , кожен незалежно, являє собою Н, C_{1-6} -алкіл, ОН, Cl, F, Br, I, CN, NO_2 , $NR^I R^II$, OR^{IV} або галогеналкіл;
 R_1 являє собою водень;
 R_2 являє собою водень;
 R_4' являє собою Н, $C(O)NR_a'(CR_b'R_c')-T$, $C(O)O(CR_b'R_c')-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')-T$;
 R_5' являє собою Н, $C(O)NR_a'(CR_b'R_c')-T$, $C(O)O(CR_b'R_c')-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')-T$;
 j дорівнює 1 або 2;
 l дорівнює 2, 3 або 4;
 n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4 і
 g дорівнює 0, 1 або 2.
72. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка має формулу II, де:
А являє собою $CONHOH$;
В являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_r$, $(CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_r$, $OC(O)NR_8$, О, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$;
Г являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$, $NR_8(CR_dR_f)_n$, $(CR_dR_f)_nO(CR_dR_f)_r$, $(CR_dR_f)_nS(CR_dR_f)_r$, $OC(O)NR_8$, О, NR_8 , $S(O)_m$, S, $C(O)NR_8(CR_dR_f)_n$ або $C(O)(CR_dR_f)_n$;
Х відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, CH_2NR_b або $NR_bCH_2CH_2$;
У відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, CH_2NR_b або $NR_bCH_2CH_2$;
М являє собою CO;
У відсутній;
V являє собою гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e ;
U' відсутній або являє собою C_{1-10} -алкілен, заміщений 0-5 групами R_a , або О;
V' являє собою Н, C_{1-8} -алкіл, NR_bR_c , C_{3-13} -карбоциклі, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e ;
 R_b являє собою Н, $C(O)O(CR_b'R_c')-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')-T$;
 $C(O)(CR_b'R_c')-T$, $(CR_b'R_c')-O-(CR_b'R_c')-T$, $C(O)NR_a'(CR_b'R_c')-T$, $C(NR_a'R_a')(=N-CN)$ або $C(NR_a'R_a')(=CHNO_2)$;
 R_c являє собою Н, Т, C_{1-6} -алкілен-Т, C_{2-8} -алкенілен-Т або C_{2-6} -алкінілен-Т;
 R_d і R_f , кожен незалежно, являє собою Н або C_{1-6} -алкіл;
 R_a' являє собою Н або C_{1-6} -алкіл;
 R_b' і R_c' , кожен незалежно, являє собою Н, C_{1-6} -алкіл, ОН, Cl, F, Br, I, CN, NO_2 , $NR^I R^II$, OR^{IV} або галогеналкіл;
 R_1 являє собою водень;
 R_2 являє собою водень;
 R_4' являє собою Н;
 R_5' являє собою Н;
 j дорівнює 1 або 2;
 l дорівнює 2, 3 або 4;
 n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4 і
 g дорівнює 0, 1 або 2.
73. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка має формулу II, де:
А являє собою $CONHOH$;
В являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$ або $NR_8(CR_dR_f)_n$;
Г являє собою $(CH_2)_n$, $(CH_2)_nC=W$, $(CR_dR_f)_nNR_8$ або $NR_8(CR_dR_f)_n$;
Х відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, CH_2NR_b або $NR_bCH_2CH_2$;

У відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, CH_2NR_b або $NR_bCH_2CH_2$;
М являє собою CO;
У відсутній;
V являє собою гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e ;
U' відсутній або являє собою C_{1-10} -алкілен, заміщений 0-5 групами R_a , або О;
V' являє собою Н, C_{1-8} -алкіл, NR_bR_c , C_{3-13} -карбоциклі, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e ;
 R_b являє собою Н, $C(O)O(CR_b'R_c')-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')-T$;
 $C(O)(CR_b'R_c')-T$, $(CR_b'R_c')-O-(CR_b'R_c')-T$, $C(O)NR_a'(CR_b'R_c')-T$, $C(NR_a'R_a')(=N-CN)$ або $C(NR_a'R_a')(=CHNO_2)$;
 R_c являє собою Н, Т, C_{1-6} -алкілен-Т, C_{2-8} -алкенілен-Т або C_{2-6} -алкінілен-Т;
 R_d і R_f , кожен незалежно, являє собою Н або C_{1-6} -алкіл;
 R_a' являє собою Н або C_{1-6} -алкіл;
 R_b' і R_c' , кожен незалежно, являє собою Н, C_{1-6} -алкіл, ОН, Cl, F, Br, I, CN, NO_2 , $NR^I R^II$, OR^{IV} або галогеналкіл;
 R_1 являє собою водень;
 R_2 являє собою водень;
 R_4' являє собою Н;
 R_5' являє собою Н;
 j дорівнює 1 або 2;
 l дорівнює 2, 3 або 4;
 n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4 і
 g дорівнює 0, 1 або 2.
74. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, що має формулу II, де:
А являє собою $CONHOH$;
В являє собою $(CH_2)_n$;
Г являє собою $(CH_2)_n$;
Х відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, CH_2NR_b або $NR_bCH_2CH_2$;
У відсутній або являє собою $(CH_2)_j$, CH_2NR_b або $NR_bCH_2CH_2$;
М являє собою CO;
У відсутній;
V являє собою гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e ;
U' відсутній або являє собою C_{1-10} -алкілен, заміщений 0-5 групами R_a , або О;
V' являє собою Н, C_{1-8} -алкіл, NR_bR_c , C_{3-13} -карбоциклі, заміщений 0-5 групами R_e , або гетероциклі, заміщений 0-5 групами R_e ;
 R_b являє собою Н, $C(O)O(CR_b'R_c')-T$ або $S(O)_p(CR_b'R_c')-T$;
 $C(O)(CR_b'R_c')-T$, $(CR_b'R_c')-O-(CR_b'R_c')-T$, $C(O)NR_a'(CR_b'R_c')-T$, $C(NR_a'R_a')(=N-CN)$ або $C(NR_a'R_a')(=CHNO_2)$;
 R_c являє собою Н, Т, C_{1-6} -алкілен-Т, C_{2-8} -алкенілен-Т або C_{2-6} -алкінілен-Т;
 R_a' являє собою Н або C_{1-6} -алкіл;
 R_b' і R_c' , кожен незалежно, являє собою Н, C_{1-6} -алкіл, ОН, Cl, F, Br, I, CN, NO_2 , $NR^I R^II$, OR^{IV} або галогеналкіл;
 R_1 являє собою водень;
 R_2 являє собою водень;
 R_4' являє собою Н;
 R_5' являє собою Н;
 j дорівнює 1 або 2;
 l дорівнює 2, 3 або 4;
 n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4 і
 g дорівнює 0, 1 або 2.
75. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, що має формулу II, де:

А являє собою CONHOH;
 В являє собою CH₂;
 Г являє собою CH₂;
 Х являє собою CH₂NR_b;
 У являє собою (CH₂)_j;
 М являє собою CO;
 U відсутній;
 V являє собою азетидин-1-іл, 2,5-дигідро-1H-пірол-1-іл, піперидин-1-іл, піперазин-1-іл, піролідин-1-іл, ізохінолін-2-іл, піридин-1-іл, 3,6-дигідропіридин-1-іл, 2,3-дигідроіндол-1-іл, 1,3,4,9-тетрагідрокарболін-2-іл, тієно[2,3-с]піридин-6-іл, 3,4,10,10а-тетрагідро-1H-піразино[1,2-а]індол-2-іл, 1,2,4,4а,5,6-гексагідропіразино[1,2-а]хінолін-3-іл, піразино[1,2-а]хінолін-3-іл, діазепан-1-іл, 1,4,5,6-тетрагідро-2H-бензо[*f*]ізохінолін-3-іл, 1,4,4а,5,6,10b-гексагідро-2H-бензо[*f*]ізохінолін-3-іл, 3,3а,8,8а-тетрагідро-1H-2-азациклопента[а]інден-2-іл або 2,3,4,7-тетрагідро-1H-азепан-1-іл, азепан-1-іл;
 U' відсутній;
 V являє собою C₃₋₁₃карбоцикліл, заміщений 0-5 групами R_e;
 R_b являє собою H, C(O)O(CR_b'R_c')-Т або C(O)(CR_b'R_c')-Т;
 R_a' являє собою H або C₁₋₆алкіл;
 R_b' і R_c' обидва являють собою H;
 R₁ являє собою водень;
 R₂ являє собою водень;
 R₄' являє собою H;
 R₅' являє собою H;
 j дорівнює 1 або 2 і
 г дорівнює 0, 1 або 2.
 76. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, що має формулу II, де:
 А являє собою CONHOH;
 В являє собою CH₂;
 Г являє собою CH₂;
 Х являє собою CH₂NR_b;
 У являє собою (CH₂)_j;
 М являє собою CO;
 U відсутній;
 V являє собою піперидин-1-іл, піперазин-1-іл, піролідин-1-іл, піридин-1-іл або 3,6-дигідропіридин-1-іл;
 U' відсутній;
 V' являє собою C₃₋₁₃арил, заміщений 0-5 групами R_e;
 R_b являє собою H, C(O)O(CR_b'R_c')-Т або C(O)(CR_b'R_c')-Т;
 R_b' і R_c' обидва являють собою H;
 R₁ являє собою водень;
 R₂ являє собою водень;
 R₄' являє собою H;
 R₅' являє собою H;
 j має значення 1 або 2 і
 г має значення 0, 1 або 2.
 77. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка має формулу II, де:
 А являє собою CONHOH;
 В являє собою CH₂;
 Г являє собою CH₂;
 Х являє собою CH₂NR_b;
 У являє собою (CH₂)_j;
 М являє собою CO;
 U відсутній;
 V являє собою піперидин-1-іл, піперазин-1-іл, піролідин-1-іл, піридин-1-іл або 3,6-дигідропіридин-1-іл;
 U' відсутній;
 V' являє собою фенол, заміщений 0-3 R_e;
 R_b являє собою H, C(O)O(CR_b'R_c')-Т або C(O)(CR_b'R_c')-Т;

R_b' і R_c' обидва являють собою H;
 R₁ являє собою водень;
 R₂ являє собою водень;
 R₄' являє собою H;
 R₅' являє собою H;
 j має значення 1 або 2 і
 г має значення 0, 1 або 2.
 78. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(3-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-фенілпіперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-{3-(трифторметил)феніл}піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(2-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(4-хлорфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(2-метил-4-нітрофеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-фенілпіперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-гідрокси-4-фенілпіперидин-1-іл]карбоніл]-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-хінолін-2-ілпіперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(2,3-дихлорфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-хінолін-4-ілпіперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(2-метилхінолін-4-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(2-фенілметил)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-піридин-4-ілпіперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(4-нітрофеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(2-метоксифеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-феноксипіперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-(3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-ілкарбоніл)-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-(4,7-дигідротієно[2,3-с]піридин-6(5H)-ілкарбоніл)-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[3-бензилпіролідин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-піридин-2-ілпіперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(2-піридин-4-ілетил)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-{5-(трифторметил)піридин-2-іл}піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-{3-(трифторметил)піридин-2-іл}піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-(1,4'-біпіперидин-1'-ілкарбоніл)-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;

N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(піридин-2-ілметил)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(піридин-4-ілметил)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(піридин-3-ілметил)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(2-метилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-(1,3,4,9-тетрагідро-2H-β-карболін-2-ілкарбоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[(9-метил-1,3,4,9-тетрагідро-2H-β-карболін-2-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(2-фторфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(2-хлорфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(4-нітрофеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(2-метил-4-нітрофеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N(7)-гідрокси-N(6),5-диметил-N(6)-(3-фенілпропіл)-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід;
 N(7)-гідрокси-N(6)-ізобутил-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(2-нітрофеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N(7)-гідрокси-N(6)-ізобутил-N(6),5-диметил-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід;
 N(7)-гідрокси-5-метил-N(6)-(2-феноксіетил)-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід;
 N(7)-гідрокси-N(6)-[2-(4-метоксифеніл)етил]-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід;
 N(7)-гідрокси-5-метил-N(6)-(4-фенілбутил)-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід;
 N(7)-гідрокси-5-метил-N(6)-[3-(2-оксопіролідин-1-іл)пропіл]-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[(10a)-3,4,10,10a-тетрагідропіразино[1,2-a]індол-2(1H)-ілкарбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (5,6-транс)-N-гідрокси-5-[[4-(2-метил-4-нітрофеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]спіро[2,5]октан-6-карбоксамід;
 (5,6-транс)-N-гідрокси-6-[[4-(3-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]спіро[2,5]октан-5-карбоксамід;
 (5,6-транс)-N-гідрокси-5-[[4-(феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]спіро[2,5]октан-6-карбоксамід;
 (5,6-транс)-N-гідрокси-5-[[4-(3-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]спіро[2,5]октан-6-карбоксамід;
 (5,6-транс)-N-гідрокси-6-[[4-(феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]спіро[2,5]октан-5-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-(3,4,10,10a-тетрагідропіразино[1,2-a]індол-2(1H)-ілкарбоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-(1,2,4,4a,5,6-гексагідро-3H-піразино[1,2-a]хінолін-3-ілкарбоніл)-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;

метил-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[[4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 бензил-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[[4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-6-[[4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[3-(3-метоксифеніл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[3-(2-фенілетил)піролідин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-метоксифеніл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-3-(амінокарбоніл)феніл]-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(2-метоксифеніл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(3-фтор-2-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(2-метил-3-нітрофеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-(3',6'-дигідро-3,4'-біпіридин-1'(2H)-ілкарбоніл)-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N(7)-гідрокси-N(6)-(4-метоксифеніл)-N(6)-метил-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-метоксифеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(3-хлорфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-феніл-1,4-діазепан-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[3-метил-4-(3-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-метоксифеніл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[3-фенілпіролідин-1-іл]карбоніл]спіро[2,5]октан-5-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-ізобутирилпіперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(4-ціано-2-метилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N(7)-гідрокси-5-метил-N(6)-[4-(2-метилхінолін-4-іл)метоксифеніл]-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід;
 N(7)-гідрокси-N(6)-[4-(2-метилхінолін-4-іл)метоксифеніл]-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід;
 6-[[4-(4-ціанофеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-7-[[4-фенілпіперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-6-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-фенілпіперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-фенілпіперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-3-(метоксиметил)феніл]піперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 метил-3-[1-({7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]окт-6-ил]карбоніл)піперидин-4-іл]бензоат;
 6-[[3-циклогексилпіролідин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-ізопропілфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;

N-гідроксі-6-[[4-(3-ізопропілфеніл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(4-пропілфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбокса-
 мід;
 N-гідрокси-6-[[4-(4-етилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-
 іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(4-етилфеніл)піперидин-1-іл]карбо-
 ніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(4-ціано-2-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-
 N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-ізопропоксифеніл)-3,6-дигідропі-
 ридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-кар-
 боксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-метилфеніл)-3,6-дигідропіридин-
 1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбокса-
 мід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-метилфеніл)піперидин-1-іл]кар-
 боніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[4-(4-трет-бутилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N-
 гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-піридин-4-ілпіперазин-1-іл]карбоніл]-
 5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[3-бензилпіперидин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-аза-
 спіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[5-метокси-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл]-
 карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[5-[[2-метилхінолін-4-іл]метокси]-2,3-
 дигідро-1H-індол-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-
 7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[[5-[[2-метилхінолін-4-іл]меток-
 си]-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]-
 октан-7-карбоксамід;
 6-[[5-(бензилокси)-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл]карбоніл]-
 N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-(1,3-дигідро-1H-спіро[інден-2,4'-піперидин]-1'-ілкар-
 боніл)-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-ізопропоксифеніл)піперидин-1-іл]-
 карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 метил-4-[1-[[7-[[гідроксіаміно]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]-
 окт-6-іл]карбоніл]-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл]-3-
 метилбензоат;
 N-гідрокси-6-[[4-(2-метил-4-нітрофеніл)-3,6-дигідро-
 піридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-кар-
 боксамід;
 6-[[4-(2-етилфеніл)піперидин-1-іл]карбоніл]-N-гідро-
 ксі-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 метил-4-[1-[[7-[[гідроксіаміно]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]-
 окт-6-іл]карбоніл]піперидин-4-іл]-3-метилбензоат;
 6-[[4-(2,3-дигідро-1-бензофуран-5-іл)-3,6-дигідропі-
 ридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-аза-
 спіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-ізопропілфеніл)-3,6-дигідропіри-
 дин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-
 7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[3R]-3-фенілпіролідін-1-іл]карбоніл]-
 5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[3S]-3-фенілпіролідін-1-іл]карбоніл]-
 5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[3-[3-(трифторметил)феніл]піролідін-
 1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[3-(3-хлорфеніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-N-гідро-
 ксі-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[3-(3-фторфеніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-N-гідро-
 ксі-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;

6-[[3-(4-фторфеніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-N-гідро-
 ксі-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[3-(4-хлорфеніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-N-гідро-
 ксі-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[3-[4-(трифторметил)феніл]піролідін-
 1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[3-(4-метоксифеніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-N-гі-
 дрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[[3-(4-феноксифеніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-N-гі-
 дрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-метоксифеніл)-3,6-дигідропіридин-
 1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(4-ціано-3-метилфеніл)-3,6-дигідро-
 піридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-кар-
 боксамід;
 6-[[3-(3-метоксифеніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-N-гід-
 роксі-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[3-піридин-4-ілпіролідін-1-іл]карбоніл]-
 5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3,5-диметилфеніл)-3,6-дигідропіри-
 дин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбок-
 самід;
 N-гідрокси-6-[[4-(3-трифторметоксифеніл)-3,6-дигі-
 дропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-
 7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[5-(метоксиметил)-4-феніл-3,6-дигідро-
 піридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-кар-
 боксамід;
 N-гідрокси-6-(1,4,5,6-тетрагідробензо[*f*]ізохінолін-3(2H)-
 ілкарбоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(5-метокси-2-метилфеніл)-3,6-дигід-
 ропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-
 карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(4-метокси-2-метилфеніл)-3,6-дигід-
 ропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-
 карбоксамід;
 6-[[4-ціано-4-фенілпіперидин-1-іл]карбоніл]-N-гідро-
 ксі-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 етил-7-[[гідроксіаміно]карбоніл]-6-[[4-феніл-3,6-дигі-
 дропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-
 5-карбоксилат;
 пропіл-7-[[гідроксіаміно]карбоніл]-6-[[4-феніл-3,6-ди-
 гідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-
 5-карбоксилат;
 ізопропіл-7-[[гідроксіаміно]карбоніл]-6-[[4-феніл-3,6-
 дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]ок-
 тан-5-карбоксилат;
 ізобутил-7-[[гідроксіаміно]карбоніл]-6-[[4-феніл-3,6-
 дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]ок-
 тан-5-карбоксилат і
 N-гідрокси-6-[[5-метил-4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-
 іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 79. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:
 6-(1,4,4a,5,6,10b-гексагідробензо[*f*]ізохінолін-3(2H)-
 ілкарбоніл)-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбо-
 ксамід;
 6-[[4-(4-фторфеніл)-3-гідроксіпіперидин-1-іл]карбо-
 ніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-(3,3a,8,8a-тетрагідроіндено[1,2-с]пірол-
 2(1H)-ілкарбоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(4-феніл-1,3-тіазол-2-іл)піперидин-
 1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[[4-(4-трет-бутил-1,3-тіазол-2-іл)піпери-
 дин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбокса-
 мід;

N-гідрокси-6-[(4-метил-4-фенілпіперидин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(4-(4-етил-1,3-тіазол-2-іл)піперидин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(транс)-3-метил-4-фенілпіролідин-1-іл]-карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(2-фторфеніл)піперазин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(3,5-диметилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 тетрагідро-2H-піран-4-іл-7-((гідроксіаміно)карбоніл)-6-((4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл)-5-азаспіро(2,5)-октан-5-карбоксилат;
 етил-7-((гідроксіаміно)карбоніл)-6-((4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл)-5-азаспіро(2,5)октан-5-карбоксилат;
 метил-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 N-гідрокси-6-[(4-піразин-2-ілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(4-хінолін-2-ілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(3-(5,6,7,8-тетрагідронафталін-2-іл)піролідин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[(3R)-3-фенілпіролідин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 метил-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(3R)-3-фенілпіролідин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 N-гідрокси-6-[(3-піридин-3-ілпіролідин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(3-піридин-2-ілпіролідин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(3-метил-3-фенілпіролідин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(3-фенілазетидин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[(3-метил-3-фенілпіролідин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-метил-6-[(3-фенілазетидин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-(1,3,3a,4,5,9b-гексагідро-2H-бензо[е]зоїндол-2-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(3-(2-нафтил)піролідин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(4-(2-тієніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(3-(3-тієніл)піролідин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(3-(2-тієніл)піролідин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(4-(2-тієніл)піперидин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(3-(4-метилфеніл)піролідин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 5-ацетил-N-гідрокси-6-[(4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(4-(3-тієніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-6-[(3-феніл-2,5-дигідро-1H-пірол-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;

N-гідрокси-6-[(4-(3-тієніл)піперидин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 метил-6-[(4-(3,5-диметилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 6-[(4-(3,5-диметилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(3,5-дифторфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(3,5-дихлорфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-[3,5-біс(трифторметил)феніл]-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 5-форміл-N-гідрокси-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(3,5-дифторфеніл)піперидин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(2,5-диметилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(2,4,5-триметилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-біфеніл-3-ілпіперидин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-дibenзо[b,d]фуран-4-ілпіперидин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(2,5-диметилфеніл)піперидин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(2,4,5-триметилфеніл)піперидин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 метил-3-[1-(7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]окт-6-ил)карбоніл]-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл]-4-метилбензоат;
 6-[(5-феніл-2,3,4,7-тетрагідро-1H-азепін-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-[3-(диметиламіно)феніл]-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(3-феніл-2,5-дигідро-1H-пірол-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(4-ціано-2-метилфеніл)піперидин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(3,3-диметил-4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(3,3-диметил-4-фенілпіперидин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-6-[(3-феніл-2,5-дигідро-1H-пірол-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;

N-гідрокси-6-[[4-(1-метил-1H-індазол-5-іл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
N-гідрокси-6-[[4-(1-етил-1H-індазол-5-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
тетрагідро-2H-піран-4-іл-6-[[4-(1-етил-1H-бензімідазол-6-іл)піперидин-1-іл]карбоніл]-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
метил-6-[[4-(1-етил-1H-бензімідазол-6-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
6-[[4-(1-етил-1H-бензімідазол-6-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
метил-6-[[4-(1-етил-1H-бензімідазол-6-іл)піперидин-1-іл]карбоніл]-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
6-[[4-(1-етил-1H-бензімідазол-6-іл)піперидин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
6-[[4-(4-ціано-2-метилфеніл)піперидин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
метил-6-[[4-(4-ціано-2-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
6-[[4-(1-етил-1H-бензімідазол-6-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
метил-6-[[4-(1-етил-1H-бензімідазол-6-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
6-[[4-(1-етил-1H-бензімідазол-6-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
тетрагідро-2H-піран-4-іл-6-[[4-(4-ціано-2-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
тетрагідро-2H-піран-4-іл-6-[[4-(1-етил-1H-бензімідазол-6-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
N-гідрокси-6-[[3-метил-4-фенілпіперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
6-[[5-(амінокарбоніл)-4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
6-[[4-(4-ціанофеніл)-5-метил-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
6-[[4-(4-ціанофеніл)-3-метилпіперидин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
N-гідрокси-6-[[5-метил-4-(4-нітрофеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
N-гідрокси-6-[[5-метил-4-(3-нітрофеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
6-[[4-дibenзо[b,d]фуран-2-іл]-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
6-[[4-дibenзо[b,d]фуран-2-іл]піперидин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
6-[[4-(3,3-диметил-2,3-дигідро-1-бензофуран-5-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
6-[[4-(3,3-диметил-2,3-дигідро-1-бензофуран-5-іл)піперидин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;

ізопропіл-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(3-феніл-2,5-дигідро-1Н-пірол-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 (3S)-тетрагідрофуран-3-іл-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(3-феніл-2,5-дигідро-1Н-пірол-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 циклогексил-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(3-феніл-2,5-дигідро-1Н-пірол-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 тетрагідро-2Н-піран-4-іл-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(3-феніл-2,5-дигідро-1Н-пірол-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 N-гідрокси-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]спіро(2,5)октан-5-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(3R)-3-фенілпіролідін-1-іл]карбоніл]-спіро[2,5]октан-5-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(4-(2-метил-4-нітрофеніл)піперазин-1-іл)карбоніл]спіро[2,5]октан-5-карбоксамід;
 N-гідрокси-6-[(4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]спіро[2,5]октан-5-карбоксамід;
 (3S)-тетрагідрофуран-3-іл-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 (3R)-тетрагідрофуран-3-іл-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 2-метоксіетил-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро(2,5)октан-5-карбоксилат;
 N-гідрокси-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-(фенілсульфоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 пропіл-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 ізопропіл-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 метил-6-[(4-(3,5-дифторфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 метил-6-[(4-(3,5-дифторфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 N-гідрокси-6-[(4-(4-ізопропілфеніл)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 6-[(4-(3,5-дифторфеніл)піридин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід і
 6-[(4-(4,5-диметил-1,3-тіазол-2-іл)піридин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 80. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-(3-метилфеніл)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-[3-(трифторметил)-феніл]піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-(2-метилфеніл)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-[(4-(4-хлорфеніл)піперазин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;

(6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-(2-метил-4-нітрофеніл)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-фенілпіридин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[(4-гідрокси-4-фенілпіридин-1-іл)карбоніл]-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-хінолін-2-іл)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-[(4-(2,3-дихлорфеніл)піперазин-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-хінолін-4-іл)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-(2-метилхінолін-4-іл)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-(2-фенілетил)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-піридин-4-іл)піридин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-(4-нітрофеніл)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[(4-(2-метоксифеніл)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-феноксипіридин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-(3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід і
 (6S,7S)-6-(4,7-дигідротієно[2,3-с]піридин-6(5H)-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 81. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:
 (6S,7S)-6-[(3-бензилпіролідін-1-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-піридин-2-іл)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-(2-піридин-4-ілетил)піридин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-(1,4'-біпіридин-1'-іл)карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-(піридин-2-іл)метил)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(4-(піридин-4-іл)метил)піперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;

(6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(піридин-3-ілметил)-піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[[4-(2-метилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-(3-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-(1,3,4,9-тетрагідро-2H-β-карболін-2-ілкарбоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[(9-метил-1,3,4,9-тетрагідро-2H-β-карболін-2-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-[[4-(2-фторфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-[[4-(2-хлорфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-[[4-(4-нітрофеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-[[4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-[[4-(2-метил-4-нітрофеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N(7)-гідрокси-N(6),5-диметил-N(6)-(3-фенілпропіл)-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід і
 (6S,7S)-N(7)-гідрокси-N(6)-ізобутил-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-6,7-дикарбоксамід,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 82. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:
 (6S,7S)-6-(1,4,4a,5,6,10b-гексагідробензо[*f*]ізохінолін-3(2H)-ілкарбоніл)-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-[[4-(4-фторфеніл)-3-гідроксипіперидин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-(3,3a,8,8a-тетрагідроіндено[1,2-с]пірол-2(1H)-ілкарбоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-(4-феніл-1,3-тіазол-2-іл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-(4-трет-бутил-1,3-тіазол-2-іл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-метил-4-фенілпіперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-(4-етил-1,3-тіазол-2-іл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[(транс)-3-метил-4-фенілпіролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-[[4-(2-фторфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-[[4-(3,5-диметилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-метил-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 тетрагідро-2H-піран-4-іл-(6S,7S)-7-((гідроксіаміно)карбоніл)-6-((4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл)-5-азаспіро(2,5)октан-5-карбоксилат;

етил-(6S,7S)-7-((гідроксіаміно)карбоніл)-6-((4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл)-5-азаспіро(2,5)октан-5-карбоксилат;
 метил-(6S,7S)-7-((гідроксіаміно)карбоніл)-6-((4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-піразин-2-ілпіперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-хінолін-2-ілпіперазин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-(5,6,7,8-тетрагідронафталін-2-іл)піролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[[3(R)-3-фенілпіролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 метил-(6S,7S)-7-((гідроксіаміно)карбоніл)-6-[[3(R)-3-фенілпіролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-піридин-3-ілпіролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід і
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-піридин-2-ілпіролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 83. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-метил-3-фенілпіролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-фенілазетидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[[3-метил-3-фенілпіролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-5-метил-6-[[3-фенілазетидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-6-(1,3,3a,4,5,9b-гексагідро-2H-бензо[*e*]ізоіндол-2-ілкарбоніл)-N-гідрокси-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-(2-нафтил)піролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-(2-тієніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-(3-тієніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-(2-тієніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-(2-тієніл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-(2-метилфеніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-(4-метилфеніл)піролідін-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-5-ацетил-N-гідрокси-6-[[4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-(3-тієніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[3-фенілпіперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 (6S,7S)-N-гідрокси-6-[[4-(3-тієніл)піперидин-1-іл]карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід;
 метил-(6S,7S)-6-[[4-(3,5-диметилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-7-((гідроксіаміно)карбоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат;
 (6S,7S)-6-[[4-(3,5-диметилфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідрокси-5-(метилсульфоніл)-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід і

(6S,7S)-6-[[4-(3,5-дифторфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N-гідроксі-5-азаспіро[2,5]октан-7-карбоксамід,

або її фармацевтично прийнятна сіль.

84. Сполука за п. 1, де сполука являє собою метил-(6S,7S)-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат або його фармацевтично прийнятну сіль.

85. Сполука за п. 1, де сполука являє собою метил-(6S,7S)-7-[(гідроксіаміно)карбоніл]-6-[(4-фенілпіперазин-1-іл)карбоніл]-5-азаспіро[2,5]октан-5-карбоксилат.

86. Композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-85 або її фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний носій.

87. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з небажаною активністю металопротеаз у ссавця, що включає введення зазначеному ссавцеві, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-85 або її фармацевтично прийнятної солі.

88. Спосіб лікування захворювання, модульованого металопротеазою, у ссавця, де захворювання вибрано з артриту, раку, серцево-судинних розладів, шкірних захворювань, запальних і алергічних станів, що включає введення зазначеному ссавцеві, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-85 або її фармацевтично прийнятної солі.

89. Спосіб лікування раку молочної залози у ссавця, що включає введення зазначеному ссавцеві, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-85 або її фармацевтично прийнятної солі.

90. Спосіб інгібування патологічних змін, опосередкованих підвищеними рівнями металопротеаз матриксу в ссавця, що включає введення зазначеному ссавцеві, який потребує цього, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-85 або її фармацевтично прийнятної солі.

91. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з небажаною активністю TNF- α -перетворювального ферменту в ссавця, що включає введення зазначеному ссавцеві, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-85 або її фармацевтично прийнятної солі.

92. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з небажаною активністю металопротеази матриксу в ссавця, де зазначена металопротеаза матриксу вибрана з групи, яка включає MMP12, MMP14, MMP3, MMP2 і MMP9, що включає введення зазначеному ссавцеві, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-85 або її фармацевтично прийнятної солі.

93. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з небажаною активністю Her-2 шедози, шедаз фактора росту, цитокіншедазу у ссавця, що включає введення зазначеному ссавцеві, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-85 або її фармацевтично прийнятної солі.

94. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з активністю Her-2 шедози в ссавця, що включає введення зазначеному ссавцеві, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-85 або її фармацевтично прийнятної солі.

95. Спосіб за п. 94, де захворювання являє собою рак.

96. Спосіб за п. 95, де рак являє собою рак молочної залози, рак яєчників, рак передміхурової залози, недрібноклітинний рак легені, рак товстої кишки, рак шлунка, рак підшлункової залози або гліому.

97. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з небажаною активністю ADAM10, ADAM15 або ADAM17 у ссавця, що включає введення зазначеному ссавцеві, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-85 або її фармацевтично прийнятної солі.

(11) **88463**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/496
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(21) **a200611163**

(22) 01.03.2005

(31) 60/555,767

(32) 24.03.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/006277, 01.03.2005

(72) Лін Пін-Фанг, US, Новіцка-Санс Беата, US, Яманака Грегори, US

(73) БРІСТОЛ-МАЙЕРС СКВІББ КОМПАНІ, US

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ СПОЛУКУ 1, ТА ПРОЦЕС ЛІКУВАННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ**

(57) 1. Процес лікування ВІЛ-інфекції у пацієнта-людини, який включає у себе введення пацієнту терапевтично ефективної кількості 1-бензоіл-4-[2-[4-метокси-7-(3-метил-1H-1,2,4-триазол-1-іл)-1H-пірол[2,3-с]піридин-3-іл]-1,2-діоксоетил]піперазину або його фармацевтично прийнятної солі чи сольову разом з терапевтично ефективною кількістю принаймні одного іншого засобу, використовуваного для лікування СНІДу або ВІЛ-інфекції, вибраного із групи, що складається із нуклеозидних інгібіторів зворотної ВІЛ-транскриптази, нуклеозидних інгібіторів зворотної ВІЛ-транскриптази, інгібіторів ВІЛ-протеази та інгібіторів злиття ВІЛ, причому відношення EC₅₀ вказаної сполуки піперазину до вказаного іншого СНІД- або ВІЛ-засобу складає 1:1, 1:2,5 або 2,5:1.

2. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що зазначеним засобом є нуклеозидний інгібітор зворотної ВІЛ-транскриптази.

3. Процес за п. 2, який відрізняється тим, що нуклеозидний інгібітор зворотної ВІЛ-транскриптази вибирають із групи, що складається із диданозину, емтрицитабіну і зальцитабіну або фармацевтично прийнятної солі чи сольову вищезазначеного.

4. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що зазначеним засобом є нуклеозидний інгібітор зворотної ВІЛ-транскриптази.

5. Процес за п. 4, який відрізняється тим, що нуклеозидний інгібітор зворотної ВІЛ-транскриптази вибирають із групи, що складається із делавірдину і ефавіренцу або фармацевтично прийнятної солі чи сольову вищезазначеного.

6. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що зазначеним засобом є інгібітор ВІЛ-протеази.

7. Процес за п. 6, який **відрізняється** тим, що інгібітор ВІЛ-протеази вибирають із групи, що складається із ритонавіру і саквінавіру або фармацевтично прийнятної солі чи сольвату вищезазначеного.

8. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначеним засобом є інгібітор злиття ВІЛ.

9. Процес за п. 8, який **відрізняється** тим, що інгібітором злиття ВІЛ є енфувіридід або фармацевтично прийнятна сіль чи сольват вищезазначеного.

10. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтичну ефективну кількість 1-бензоіл-4-[2-[4-метокси-7-(3-метил-1H-1,2,4-триазол-1-іл)-1H-пірол[2,3-с]піридин-3-іл]-1,2-діоксоетил]піперазину або його фармацевтично прийнятної солі чи сольвату разом з принаймні одним іншим засобом, використовуваним для лікування СНІД або ВІЛ-інфекції, вибраним із групи, що складається із нуклеозидних інгібіторів зворотної ВІЛ-транскриптази, нуклеозидних інгібіторів зворотної ВІЛ-транскриптази, інгібіторів ВІЛ-протеази і інгібіторів злиття ВІЛ, і фармацевтично прийнятний носій, причому відношення ЕС₅₀ вказаної сполуки піперазину до вказаного іншого СНІД- або ВІЛ-засобу складає 1:1, 1:2,5 або 2,5:1.

11. Композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що зазначеним засобом є нуклеозидний інгібітор зворотної ВІЛ-транскриптази.

12. Композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що нуклеозидний інгібітор ВІЛ-транскриптази вибирають із групи, що складається із диданозину, емтрицитабіну і зальцитабіну або фармацевтично прийнятної солі чи сольвату вищезазначеного.

13. Композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що зазначеним засобом є нуклеозидний інгібітор зворотної ВІЛ-транскриптази.

14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що нуклеозидний інгібітор зворотної ВІЛ-транскриптази вибирають із групи, що складається із делавіридину і ефавіренцу або фармацевтично прийнятної солі чи сольвату вищезазначеного.

15. Композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що зазначеним засобом є інгібітор ВІЛ-протеази.

16. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що інгібітор ВІЛ-протеази вибирають із групи, що складається із ритонавіру і саквінавіру або фармацевтично прийнятної солі чи сольвату вищезазначеного.

17. Композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що зазначеним засобом є інгібітор злиття ВІЛ.

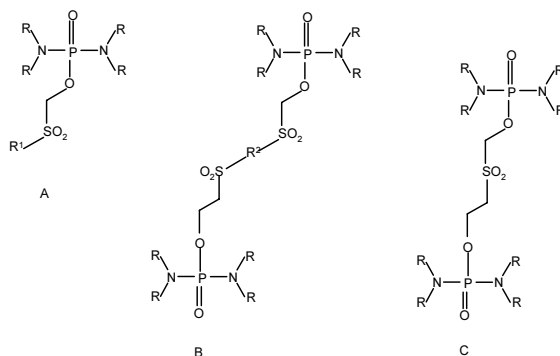
18. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що інгібітором злиття ВІЛ є енфувіридід або фармацевтично прийнятна сіль чи сольват вищезазначеного.

(72) Аллен Девід Р., US, Ма Веньлі, US, Пітерсон Брайан Т., US, Робінсон Луїз, GB/US, Шоу Стівен Р., US, Ші Сонюань, US, Саймон Рейна Дж., US, Вебер Кевін Т., US, Вік Майкл М., US

(73) ТЕЛІК, ІНК., US

(54) СУЛЬФОНІЛЕТИЛФОСФОРДИАМІДАТИ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ РАКУ

(57) 1. Сполука сульфонілетилфосфородіамідату формули А, формули В або формули С:



у якій:

кожний R незалежно означає водень, C₁-C₆алкіл або -CH₂CH₂X, де кожний X незалежно означає Cl, Br, C₁-C₆алкансульфонілоксигрупу, галоген-C₁-C₆алкансульфонілоксигрупу або бензолсульфонілоксигрупу, яка необов'язково містить до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає галоген, C₁-C₃алкіл, галоген-C₁-C₃алкіл, C₁-C₃алкілоксигрупу й галоген-C₁-C₃алкілоксигрупу, за умови, що принаймні два R у кожній фосфородіамідатній групі означають -CH₂CH₂X; R¹ означає необов'язково заміщений алкіл, необов'язково заміщений гетероалкіл, необов'язково заміщений арил, необов'язково заміщений ариалкіл, необов'язково заміщений гетероарил або необов'язково заміщений гетероарилалкіл; i R² означає необов'язково заміщений алкандііл, необов'язково заміщений гетероалкандііл, необов'язково заміщений арендііл, необов'язково заміщений гетероарендііл або необов'язково заміщений гетероарендіалкіл, або її сіль.

2. Сполука за п. 1, у якій кожний R означає -CH₂CH₂X.

3. Сполука за п. 2, у якій кожний X означає Cl, Br, метансульфонілоксигрупу, трифторметансульфонілоксигрупу, бензолсульфонілоксигрупу або 4-толуолсульфонілоксигрупу.

4. Сполука за п. 3, у якій кожний X означає Cl.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка є сполукою формули А або її сіллю.

6. Сполука за п. 5, у якій R¹ заміщений однією або більшою кількістю груп, які збільшують розчинність сполуки в порівнянні зі сполукою, не заміщеною у такий спосіб.

7. Сполука за п. 5 або 6, у якій R¹ означає необов'язково заміщений алкіл.

8. Сполука за п. 5, у якій R¹ означає залишок необов'язково захищеної тіоламінокислоти або зміненої тіоламінокислоти.

(11) 88468
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/664
A61P 35/04 (2006.01)
C07F 9/24 (2006.01)

(21) a200613290
(31) 60/573,532
(32) 21.05.2004
(33) US

(22) 20.05.2005

(31) 60/588,436
(32) 16.07.2004
(33) US
(86) PCT/US2005/017880, 20.05.2005

9. Сполука за п. 5, у якій R^1 означає залишок необов'язково зміненої 2-меркаптооцтової кислоти або 3-меркаптопропіонової кислоти.

10. Сполука за п. 7, у якій R^1 означає алкіл, заміщений 1 або 3 групами, які збільшують розчинність сполуки в порівнянні зі сполукою, не заміщеною у такий спосіб.

11. Сполука за п. 10, у якій R^1 означає алкіл, заміщений 1 або 3 групами, які вибрані з гідрокси, карбокси, сульфо, аміно, четвертинного амонію, фосфіно та четвертинного фосфонію.

12. Сполука за п. 5 або 6, у якій R^1 означає необов'язково заміщений арилалкіл.

13. Сполука за п. 12, у якій R^1 означає необов'язково заміщений бензил.

14. Сполука за п. 1, яка вибрана із групи, яка включає:

[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфонілбутан,

N-метил-2-[[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфоніл]ацетамід,

N-{2-[[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфоніл]ацетил}-L-фенілаланін, N-[2-(4-морфоліно)етил]-2-[[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфоніл]ацетамід,

3-[[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфоніл]-L-аланін,

α -[[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфоніл]толуол,

α -[[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфоніл]-4-[[4-(2-теніол)-1-піперазиніл]карбоніл]-толуол,

α -[[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфоніл]-4-[(етоксикарбонілметил)амінокарбоніл]-толуол, і

2-[[[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфоніл]метил]тіофен і їх солі.

15. Сполука за п. 14, яка є N-метил-2-[[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфоніл]ацетамідом.

16. Сполука за п. 14, яка є 3-[[2-[[біс(біс(2-хлоретил)аміно)фосфініл]оксі]етил]сульфоніл]-L-аланіном або його сіллю.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка є сполукою формули В або її сіллю.

18. Сполука за п. 17, у якій R^2 заміщений однією або більшою кількістю груп, які збільшують розчинність сполуки в порівнянні зі сполукою, не заміщеною у такий спосіб.

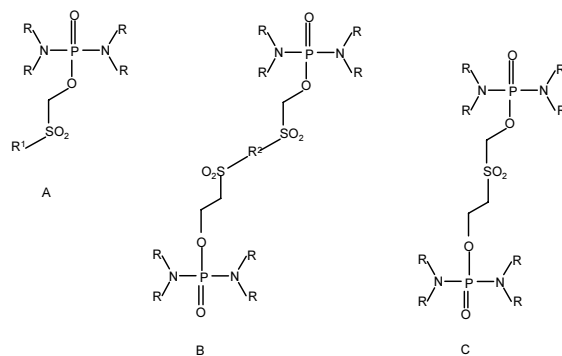
19. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка є сполукою формули С або її сіллю.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-19 для застосування при лікуванні раку.

21. Фармацевтична композиція для застосування при лікуванні раку, яка включає терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-19 та принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

22. Спосіб лікування раку в людини, який включає введення людині сполуки за будь-яким з пп. 1-19 або фармацевтичної композиції за п. 21.

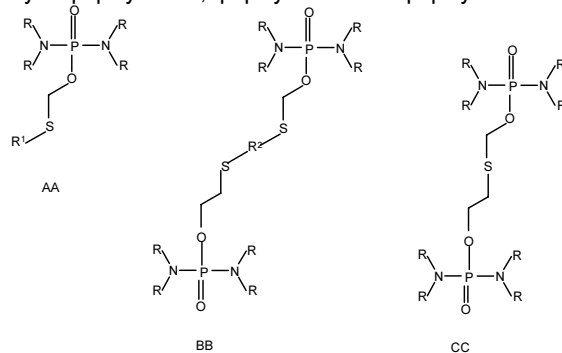
23. Спосіб одержання сполуки формули А, формули В або формули С:



у якій:

кожний R незалежно означає водень, C_1 - C_6 алкіл або $-CH_2CH_2X$, де кожний X незалежно означає Cl, Br, C_1 - C_6 алкансульфонілоксигрупу, галоген- C_1 - C_6 алкансульфонілоксигрупу або бензолсульфонілоксигрупу, яка необов'язково містить до 3 замісників, вибраних з групи, яка включає галоген, C_1 - C_3 алкіл, галоген- C_1 - C_3 алкіл, C_1 - C_3 алкілоксигрупу або галоген- C_1 - C_3 алкілоксигрупу, за умови, що принаймні два R у кожній фосфородіамідатній групі означають $-CH_2CH_2X$; R^1 означає необов'язково заміщений алкіл, необов'язково заміщений гетероалкіл, необов'язково заміщений арил, необов'язково заміщений арилалкіл, необов'язково заміщений гетероарил або необов'язково заміщений гетероарилалкіл; і

R^2 означає необов'язково заміщений алкандііл, необов'язково заміщений гетероалкандііл, необов'язково заміщений арендііл, необов'язково заміщений гетероарендііл або необов'язково заміщений гетероарендіалкіл, або її солі, який включає окислення відповідної сполуки формули AA, формули BB або формули CC:



у якій будь-який реакційноздатний фрагмент в R^1 або R^2 при необхідності захищений від окислення; при необхідності проведення однієї або більшої кількості з наступних операцій:

(a) видалення захисної групи із захищеної сполуки формули А, формули В або формули С;

(b) перетворення груп R сполуки формули А, формули В або формули С в інші групи R з утворенням іншої сполуки формули А, формули В або формули С;

(c) зміну групи R^1 сполуки формули А або групи R^2 сполуки формули В за допомогою методик синтезу, які самі по собі відомі, з утворенням іншої сполуки формули А або формули В;

(d) одержання солі сполуки формули А, формули В або формули С;

(e) перетворення солі сполуки формули А, формули В або формули С в іншу сіль формули А, формули В або формули С; і

(f) перетворення солі сполуки формули А, формули В або формули С у несольову форму сполуки формули А, формули В або формули С.

- (11) **88461** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **A61K 31/5377** (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
- (21) **a200610515** (22) 01.04.2005
(31) 04/03534
(32) 05.04.2004
(33) FR
(86) РСТ/ЕР2005/003531, 01.04.2005
(72) Гечі Йозеф-Міхел, ВЕ/ВЕ
(73) ТЕРАБЕЛ ФАРМАСЬЮТИКАЛС ЛІМІТЕД, ІЕ
(54) ПЕРОРАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ІЗ ПРОЛОНГОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ МОЛСИДОМІНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АТЕРОСКЛЕРОЗУ
- (57) 1. Застосування молсидоміну або однієї з його фармацевтично прийнятних солей у формі твердої пероральної композиції із пролонгованим вивільненням діючої речовини, ефективної протягом 24 годин, для виготовлення ліків для профілактики або уповільнення розвитку атеросклерозу, причому згадана композиція містить від 14 до 24 мг молсидоміну на дозовану одиницю, призначену для щоденного введення протягом принаймні 6 місяців.
2. Застосування за п. 1 твердої пероральної композиції із пролонгованим вивільненням діючої речовини, ефективної протягом 24 годин, яке **відрізняється** тим, що зазначена композиція має таку швидкість розчинення *in vitro*, вимірювану спектрофотометрично при 286 або 311 нм, 50 об./хв. в 500 мл 0,1N HCl при 37 °C, відповідно до способу, описаного в European Pharmacopoeia, 3 вид. (або U.S.P. XXIV):
- від 15 % до 25 % молсидоміну, вивільненого через 1 годину,
 - від 20 % до 35 % молсидоміну, вивільненого через 2 години,
 - від 50 % до 65 % молсидоміну, вивільненого через 6 годин,
 - від 75 % до 95 % молсидоміну, вивільненого через 12 годин,
 - більше 85 % молсидоміну, вивільненого через 18 годин,
 - більше 90 % молсидоміну, вивільненого через 24 години,
- причому пікова концентрація молсидоміну в плазмі крові досягається *in vivo* через 2,5-5 годин, краще через 3-4 години, після введення зазначеної форми, і має значення від 25 до 40 нг/мл плазми.
3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що композиція містить 16 мг молсидоміну на дозовану одиницю.
4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що тверду пероральну композицію вводять пацієнтам, що страждають від стенокардії.

- (11) **88561** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61K 35/30**
A61P 7/06 (2009.01)

- (21) **a200802820** (22) 04.03.2008
(72) Іванова Ніна Миколаївна
(73) ІВАНОВА НІНА МИКОЛАЇВНА
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АНТИГЕМОЛІТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ
- (57) Спосіб одержання антигемолітичного препарату, який включає гомогенізацію мозку великої рогатої худоби, його зневоднювання ацетоном, екстракцію ліпідів петролейним ефіром, видалення петролейного ефіру, обробку осаду, який утворився, хлороформом, видалення домішок, осадження ліпідів, розчинення осаду та осадження цільового продукту, який **відрізняється** тим, що екстракцію ліпідів виконують спочатку етанолом, видаляють етанол та петролейний ефір упарюванням, 1/3 об'єму спиртово-хлороформного розчину ліпідів випарюють до зникнення запаху хлороформу, залишають на 18 годин при температурі 4±2 °C для випадання осаду ліпідів, осад ліпідів знову розчиняють в хлороформі, потім ліпіди осаджують етанолом при співвідношенні 1:4, знову залишають на 18 годин при температурі 4±2 °C, видаляють спиртово-хлороформний розчин центрифугуванням, одержаний осад розчиняють в хлороформі, хлороформ випарюють, додають фізіологічний розчин та багаторазово обробляють препарат до одержання ліпосом розміром 160-180 нм, ліпосоми стерилізують.

- (11) **88482** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61K 35/74** (2006.01)
A61K 9/20
A61P 1/00
- (21) **a200704402** (22) 20.04.2007
(72) Кобець Марина Миколаївна, Гордієнко Анатолій Дмитрович, Пашнєва Раїса Олександрівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ПРОБІОТИЧНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ДИСБІОТИЧНИХ РОЗЛАДІВ
- (57) 1. Пробиотичний лікарський засіб, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі таблетки з вмістом біфідобактерій *Bifidobacterium bifidum* у кількості $2,5 \times 10^7$ мікроорганізмів на 1 таблетку, причому таблетки вкриті кишковорозчинною оболонкою, а допоміжні формоутворюючі речовини вибрані з переліку: натрію кроскармелоза, крохмаль кукурудзяний, МКЦ, аеросил, тальк, магнію стеарат або інші фармацевтично прийнятні речовини аналогічного призначення.
2. Пробиотичний лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить компоненти наступного складу (мас. %):
- | | |
|-----------------------|----------------|
| біфідумбактерин | 60,0-70,0 |
| натрію кроскармелоза | 8,0-12,0 |
| крохмаль кукурудзяний | 10,0-13,0 |
| МКЦ | 1,0-5,0 |
| аеросил | 3,0-9,0 |
| тальк | 1,0-3,0 |
| магнію стеарат | не більше 1,0. |

- (11) **88576** (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 **A61K 35/407** (2009.01)
A61K 35/42
A61K 35/74 (2009.01)
A61K 38/48 (2009.01)
A61P 7/02 (2009.01)

- (21) **a200807306** (22) 27.05.2008
 (72) Монастирський Володимир Анатолійович, Алексевич Ярослав Ілліч
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ ОМОЛОДЖЕННЯ ОРГАНІЗМУ**
 (57) Спосіб омолодження організму, що включає введення лікувального препарату на фоні насичення організму амінокислотами, жирними кислотами, вітамінами, мікроелементами та антиоксидантами, який **відрізняється** тим, що як лікувальний препарат вводять стрептокіназу в дозі 25000 од/кг в суміші з гепарином (70 од/кг) внутрішньовенно через день протягом двох тижнів.

- (11) **88484** (51) МПК
 (24) 26.10.2009 **A61K 38/13** (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)

- (21) **a200704937** (22) 03.10.2005
 (31) **PCT/IB2004/003205**
 (32) 01.10.2004
 (33) **IB**
 (86) **PCT/IB2005/002940, 03.10.2005**
 (72) Скалфаро Петро, СН, Дюмонт Жан-Моріс, СН, Вюгніокс Грегуар, СН, Моверне Ролланд-Івес, СН
 (73) **ДЕБЮФАРМ СА, СН**
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ [D-MeAla]³-[EtVal]⁴-ЦИКЛОСПОРИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЇ ГЕПАТИТУ С ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ВКЛЮЧАЄ [D-MeAla]³-[EtVal]⁴-ЦИКЛОСПОРИН**
 (57) 1. Застосування [D-MeAla]³-[EtVal]⁴-CsA для виготовлення лікарського засобу, призначеного для лікування інфекції вірусу гепатиту С (HCV) у пацієнта.
 2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що [D-MeAla]³-[EtVal]⁴-CsA вводять спільно або роздільно з щонайменше другим компонентом, що є активним по відношенню до інфекції HCV, як частину призначуваного режиму прийому, розробленого для одержання переваг комбінованого лікування інфекції HCV у зазначеного пацієнта.
 3. Фармацевтична композиція, яка включає [D-MeAla]³-[EtVal]⁴-CsA і другий компонент, що є активним по відношенню до інфекції HCV.
 4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що додатково включає фармацевтично прийнятний носій і, необов'язково, розріджувач.
 5. Спосіб лікування інфекції HCV у пацієнта, який включає введення пацієнту ефективної кількості [D-MeAla]³-[EtVal]⁴-CsA.
 6. Спосіб лікування інфекції HCV за п. 5, який включає спільне або роздільне введення ефективних кількостей [D-MeAla]³-[EtVal]⁴-CsA і другого компонента, що є активним по відношенню до інфекції HCV, як

призначуваний режим прийому, розроблений для одержання переваг комбінованого лікування.

- (11) **88440** (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 **A61K 38/21**
A61P 13/12 (2009.01)

- (21) **a200501449** (22) 17.07.2003
 (31) 60/396,393
 (32) 17.07.2002
 (33) **US**
 (86) **PCT/US03/22440, 17.07.2003**
 (72) Лобб Рой Р., US
 (73) **БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК., US**
 (54) **ЛІКУВАННЯ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ ТА ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНТЕРФЕРОНУ-β**
 (57) 1. Застосування терапевтичного агента ІФН-β для виробництва лікарського засобу для лікування або профілактики гломерулонефриту у ссавця.
 2. Застосування за п. 1, де гломерулонефрит вибраний з групи, що складається з фокального гломерулосклерозу, колабуєвих гломерулопатій, хвороби з мінімальними змінами, серпоподібного гломерулонефриту, нефритичного синдрому, нефротичного синдрому, первинного гломерулонефриту, вторинного гломерулонефриту, проліферативного гломерулонефриту, мембранозного гломерулонефриту, мембранопроліферативного гломерулонефриту, імунно-комплексного гломерулонефриту, гломерулонефриту з антитілами проти базальної мембрани клубочків (анти-GBM), олігоімунного гломерулонефриту, діабетичної гломерулопатії, хронічного гломерулонефриту та спадкового нефриту.
 3. Застосування за п. 1 або п. 2, де терапевтичний агент ІФН-β містить зрілий ІФН-β.
 4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де ІФН-β являє собою ІФН-β людини.
 5. Застосування за п. 4, де ІФН-β щонайменше приблизно на 95 % ідентичний повнорозмірному зрілому ІФН-β людини, що має SEQ ID NO:4.
 6. Застосування за п. 4, де ІФН-β являє собою ІФН-β-1a.
 7. Застосування за п. 4, де ІФН-β являє собою ІФН-β-1b.
 8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, де ссавець являє собою людину.
 9. Застосування терапевтичного агента ІФН-β для виробництва лікарського засобу для лікування або профілактики хронічної ниркової недостатності у ссавця.
 10. Застосування за п. 9, де терапевтичний агент ІФН-β містить зрілий ІФН-β.
 11. Застосування за п. 9 або п. 10, де ІФН-β являє собою ІФН-β людини.
 12. Застосування за п. 11, де ІФН-β щонайменше приблизно на 95 % ідентичний повнорозмірному зрілому ІФН-β людини, що має SEQ ID NO:4.

13. Застосування за п. 11, де ІФН-β являє собою ІФН-β-1а.
14. Застосування за п. 11, де ІФН-β являє собою ІФН-β-1b.
15. Застосування за будь-яким з пп. 9-14, де ссавець являє собою людину.
16. Застосування за будь-яким з пп. 1-15, у якому ссавець немає інших показань для лікування ІФН-β.
17. Застосування за п. 16, у якому у ссавця немає вірусної інфекції, яку можна лікувати за допомогою ІФН-β.
18. Застосування за п. 16, у якому ссавець не є носієм вірусу гепатиту.
19. Застосування за п. 16, у якому у ссавця немає вовчака.
20. Спосіб лікування гломерулонефриту у ссавця, що включає виявлення ссавця, що має гломерулонефрит, і введення даному ссавцеві терапевтично ефективної кількості терапевтичного агента ІФН-β.
21. Спосіб за п. 20, де гломерулонефрит вибраний з групи, що складається з фокального гломерулосклерозу, колабуючих гломерулопатій, хвороби з мінімальними змінами, серпоподібного гломерулонефриту, нефритичного синдрому, нефротичного синдрому, первинного гломерулонефриту, вторинного гломерулонефриту, проліферативного гломерулонефриту, мембранозного гломерулонефриту, мембрано-проліферативного гломерулонефриту, імунокомплексного гломерулонефриту, гломерулонефриту з антитілами проти базальної мембрани клубочків (анти-GBM), олігоімунного гломерулонефриту, діабетичної гломерулопатії, хронічного гломерулонефриту та спадкового нефриту.
22. Спосіб за п. 20 або п. 21, де терапевтичний агент ІФН-β містить зрілий ІФН-β.
23. Спосіб за будь-яким з пп. 20-22, де ІФН-β являє собою ІФН-β людини.
24. Спосіб за п. 23, де ІФН-β щонайменше приблизно на 95 % ідентичний повнорозмірному зрілому ІФН-β людини, що має SEQ ID NO:4.
25. Спосіб за п. 23, де ІФН-β являє собою ІФН-β-1а.
26. Спосіб за п. 23, де ІФН-β являє собою ІФН-β-1b.
27. Спосіб за будь-яким з пп. 20-26, де ссавець являє собою людину.
28. Спосіб лікування хронічної ниркової недостатності у ссавця, що включає виявлення ссавця, який має хронічну ниркову недостатність, і введення даному ссавцеві терапевтично ефективної кількості терапевтичного агента ІФН-β.
29. Спосіб за п. 28, де терапевтичний агент ІФН-β містить зрілий ІФН-β.
30. Спосіб за п. 28 або п. 29, де ІФН-β являє собою ІФН-β людини.
31. Спосіб за п. 30, де ІФН-β щонайменше приблизно на 95 % ідентичний повнорозмірному зрілому ІФН-β людини, що має SEQ ID NO:4.
32. Спосіб за п. 30, де ІФН-β являє собою ІФН-β-1а.
33. Спосіб за п. 30, де ІФН-β являє собою ІФН-β-1b.
34. Спосіб за будь-яким з пп. 28-33, де ссавець являє собою людину.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 20-34, у якому ссавець немає інших показань для лікування ІФН-β.
36. Спосіб за п. 35, у якому у ссавця немає вірусної інфекції, яку можна лікувати за допомогою ІФН-β.
37. Спосіб за п. 35, у якому ссавець не є носієм вірусу гепатиту.
38. Спосіб за п. 35, у якому у ссавця немає вовчака.

(11) 88502
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61L 2/18

(21) a200709305
(31) 05/00779
(32) 26.01.2005
(33) FR

(22) 20.01.2006

(86) РСТ/ВВ2006/000151, 20.01.2006

(72) Бурі Маттіас, СН, Шварцтрубер Патрік, СН, Хубшмід Сільвія, СН

(73) ОМІА ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ, СН

(54) СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ВОДНИХ ДИСПЕРСІЙ, ВОДНА ДИСПЕРСІЯ ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ, МІНЕРАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ, КОМПОЗИЦІЯ ПАПЕРУ ТА ФАРБА

- (57) 1. Спосіб дезінфекції і/або консервації, і/або контролю мікробного забруднення водних дисперсій і/або суспензій мінеральної речовини, який відрізняється тим, що він включає:
 - а) принаймні одну стадію збільшення концентрації іонів OH^- вказаних водних дисперсій і/або вказаних водних суспензій до значення більшого, ніж або такого, що дорівнює 1×10^{-2} моль/л,
 - с) принаймні одну стадію зменшення концентрації іонів OH^- вказаних водних дисперсій і/або суспензій, яку ведуть після стадії а), до значення меншого, ніж або такого, що дорівнює 1×10^{-2} моль/л.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає:
 - б) принаймні одну стадію диспергування і/або подрібнення вказаних водних дисперсій і/або суспензій, яку проводять перед, під час або після стадії а), можливо, у присутності принаймні одного диспергуючого агента і/або принаймні одного подрібнюючого допоміжного агента.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає:
 - д) принаймні одну стадію додавання принаймні однієї субстанції з мікробіцидним ефектом і/або використання фізичного процесу знезараження, яку проводять перед, під час або після стадії а) і/або в), і/або с).
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що стадія д) додавання принаймні однієї субстанції з мікробіцидним ефектом і/або використання фізичного процесу мікробіцидного знезараження включає принаймні один процес обробки, базований на підвищенні температури.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що значення концентрації іонів OH^- відносно стадії а) переважно вище або таке, що дорівнює 2×10^{-2} моль/л.
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що збільшення концентрації іонів OH^- від-

носно стадії а) здійснюють, використовуючи один або більше донорів іонів OH^- , таких як лужні і/або лужноземельні оксиди, і/або лужні, і/або лужноземельні гідроксиди.

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що значення концентрації іонів OH^- відносно стадії с) переважно менше, ніж або таке, що дорівнює 1×10^{-3} моль/л, і більш переважно менше, ніж або таке, що дорівнює 1×10^{-4} моль/л.

8. Спосіб за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зменшення концентрації іонів OH^- відносно можливої стадії с) здійснюють, використовуючи один або більше слабких, помірно сильних або сильних одновалентних і/або полівалентних донорів іонів H_3O^+ , і переважно використовують газоподібний CO_2 , який дисоціює у воді.

9. Спосіб за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що стадія d) додавання принаймні однієї субстанції з мікробіцидним ефектом і/або використання фізичного процесу мікробіцидного знезараження включає принаймні один біоцид, вибраний серед о-фенілфенолу і/або його солей, або звичайно їх сумішей, і/або серед принаймні одного продукту, який містить мікроорганізм, який руйнує мікробні мікроорганізми, переважно *pseudomonas* (синьогнійні) мікроорганізми, і більш переважно мікроорганізми *pseudomonas aeruginosa*, і тим, що мікроорганізмом, що знищують, є сімейство *Bdellovibrio*, і дуже переважним є мікроорганізм *Bdellovibrio bacteriovorus*.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що ніякий мікробіцидний агент не використовують відповідно до стадії d), і що стадію с) ведуть переважно в період між одним тижнем та одним місяцем після стадії а).

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що його використовують як переривчастий, напівбезперервний або безперервний процес.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що утворюють лікувальний і/або захисний ефект відносно водних дисперсій і/або суспензій мінеральної речовини, що обробляють.

13. Спосіб за одним із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що мінерали і/або пігменти, і/або наповнювачі, які використовують, вибрані серед каоліну, гідроксиду алюмінію, двооксиду титану, тальку, гіпсу, сатиніту, слюди, мінералів і/або наповнювачів, і/або пігментів, що містять карбонат кальцію, зокрема природні карбонати кальцію, мармур, вапняк, доломіт або їх суміші, їх суміші з іншими мінералами, такі як суміші тальк-карбонат кальцію, суміші карбонат кальцію-каолін, або ще суміші карбонату кальцію з тригідроксидом алюмінію або триоксидом алюмінію, або ще суміші з синтетичними або природними волокнами, або ще співструктури мінералів, такі як тальк-карбонат кальцію або співструктура тальк-двооксид титану, або їх суміші, і/або карбонати кальцію, що присутні в доломіті, разом з карбонатами кальцію, виробленими синтетичним способом шляхом осадження, і/або реципіітати карбонату кальцію з іншими мінералами.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що вказані мінерали і/або пігменти, і/або наповнювачі вибрані серед природного і/або осадженого карбонату кальцію.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що вказані мінерали і/або пігменти, і/або наповнювачі вибрані серед природних карбонатів кальцію і переважно серед мармуру, кальциту, крейди або їх сумішей.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що його використовують в галузі промисловості мінералів і, зокрема, в танках для зберігання, реципієнтах залізничного та шляхового транспорту, таких як танки з бетону та сталі, залізничні танкерні вагони, танки та контейнери, в паперовій промисловості, переважно у виробництві паперу, і/або кольорових покриттях, і в галузі виробництва фарб на основі води, а також в галузі лаків та політур.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що ніякі мікробіцидні субстанції не використовують відповідно до стадії d).

18. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини, яка **відрізняється** тим, що вони одержані способом відповідно за будь-яким із пп. 1-16.

19. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини, яка **відрізняється** тим, що:

а) вона має концентрацію іонів OH^- вищу, ніж або таку, що дорівнює 1×10^{-2} моль/л, і переважно вищу, ніж або таку, що дорівнює 2×10^2 моль/л,

б) тим, що вона має концентрацію мікробів нижчу, ніж або таку, що дорівнює 100 мікробів/грам, і переважно меншу, ніж або таку, що дорівнює 10 мікробів/грам, і

с) тим, що вони містять:

1. мінеральну речовину,
2. воду.

20. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини за п. 19, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один диспергувальний агент і/або принаймні один подрібнювальний допоміжний агент.

21. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини за п. 19, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один агент проти спінювання.

22. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини за п. 19, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один мікробіцидний агент.

23. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини за пп. 19-22, яка **відрізняється** тим, що містить:

1. від 0,1 % до 85 мас. % у сухому стані мінеральної речовини,
2. від 15 % до 99,9 мас. % води,
3. від 0 % до 5 мас. % у сухому стані принаймні одного диспергувального агента і/або принаймні одного подрібнювального допоміжного агента,
4. від 0 % до 5 мас. % у сухому стані принаймні одного агента проти спінювання,
5. від 0 % до 5 мас. % у сухому стані принаймні одного мікробіцидного агента, відносно загальної маси вказаної дисперсії і/або суспензії.

24. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини за будь-яким із пп. 19-22, яка **відрізняється** тим, що субстанція з мікробіцидним ефектом вибрана серед о-фенілфенолу, його солей або ще їх сумішей, і/або принаймні одного продукту, який містить мікроорганізм, що руйнує мікробні мікроорганізми, переважно синьогнійні мікроорганізми, і більш переважно мікроорганізми *pseudomonas aeruginosa*, і тим, що деструктивний мікроорганізм походить з

сімейства *Bdellovibrio*, і дуже переважно є мікроорганізмом *Bdellovibrio bacteriovorus*.

25. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини, яка **відрізняється** тим, що одержана способом за п. 17.

26. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини, яка **відрізняється тим**, що:

а) має концентрацію іонів OH^- нижчу, ніж або таку, що дорівнює 1×10^{-2} моль/л, і переважно нижчу, ніж або таку, що дорівнює 1×10^{-3} моль/л, і дуже переважно нижчу, ніж або таку, що дорівнює 1×10^{-4} моль/л.

б) тим, що має концентрацію мікробів нижчу, ніж або таку, що дорівнює 100 мікробів/грам, і переважно меншу, ніж або таку, що дорівнює 10 мікробів/грам, і

с) тим, що містить:

1. мінеральну речовину,

2. воду,

27. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини за п. 26, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один диспергуючий агент і/або принаймні один подрібнювальний допоміжний агент,

28. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини за п. 26, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один агент проти спінювання.

29. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини за будь-яким із пп. 26-29, яка **відрізняється** тим, що містить:

1. від 0,1 % до 85 мас. % у сухому стані мінеральної речовини,

2. від 10 % до 99,99 мас. % води,

3. від 0,01 % до 5 мас. % у сухому стані принаймні одного диспергуючого агента і/або принаймні одного подрібнювального допоміжного агента,

4. від 0 % до 5 мас. % у сухому стані принаймні одного агента проти спінювання, відносно загальної маси вказаної дисперсії і/або суспензії.

30. Водна дисперсія і/або суспензія мінеральної речовини за будь-яким із пп. 26-29, яка **відрізняється** тим, що агент проти спінювання вибраний серед силкоксанових сполук, складних ефірів жирних кислот та їх сумішей.

31. Водна дисперсія і/або суспензія за будь-яким із пп. 18-30, яка **відрізняється** тим, що містить мінерали і/або пігменти, і/або наповнювачі, вибрані серед каоліну, гідроксиду алюмінію, двооксиду титану, тальку, гіпсу, сатиніту, слюди, мінералів і/або наповнювачів, і/або пігментів, що містять карбонат кальцію, зокрема природні карбонати кальцію: мармур, вапняк, доломіт або їх суміші, їх суміші з іншими мінералами, такі як суміші тальк-карбонат кальцію, суміші карбонат кальцію-каолін, або ще суміші карбонату кальцію з тригідроксидом алюмінію або триоксидом алюмінію, або ще суміші з синтетичними або природними волокнами, або ще співструктури мінералів, такі як тальк-карбонат кальцію або співструктура тальк-двооксид титану, або їх суміші, і/або карбонати кальцію, що містить доломіт, разом з карбонатами кальцію, виробленими синтетичним способом шляхом осадження, і/або преципітати карбонату кальцію з іншими мінералами.

32. Водна дисперсія і/або суспензія за п. 31, яка **відрізняється** тим, що вказані мінерали і/або пігменти, і/або наповнювачі вибрані серед природного і/або осадженого карбонату кальцію.

33. Водна дисперсія і/або суспензія за п. 32, яка **відрізняється** тим, що вказані мінерали і/або пігменти, і/або наповнювачі вибрані серед природних карбонатів кальцію, переважно серед мармуру, кальциту, крейди та їх сумішей.

34. Застосування водної дисперсії і/або суспензії мінеральної речовини за будь-яким із пп. 18-33 у гірничодобувній промисловості мінералів.

35. Застосування водної дисперсії і/або суспензії мінеральної речовини за будь-яким із пп. 18-33 в галузі паперової промисловості і, зокрема, у виробництві паперу і/або покриття паперу.

36. Застосування водної дисперсії і/або суспензії мінеральної речовини за будь-яким із пп. 18-33 в галузі виробництва фарб на основі води і, зокрема, лаків та політури.

37. Мінеральна композиція, яка **відрізняється** тим, що містить водну дисперсію і/або суспензію за будь-яким із пп. 18-33.

38. Композиція паперу і, зокрема, аркушів паперу і кольорового покриття, яка **відрізняється** тим, що містить водну дисперсію і/або суспензію за будь-яким із пп. 18-33.

39. Фарба на основі води і, зокрема, лак та політура, яка **відрізняється** тим, що містить водну дисперсію і/або суспензію за будь-яким із пп. 18-33.

(11) 88594
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61L 15/00

(21) a200902763

(22) 25.03.2009

(72) Варваренко Сергій Миколайович, Воронов Андрій Станіславович, Самарик Володимир Ярославович, Носова Наталія Геріанівна, Тарнавчик Ігор Тарасович, Пузько Наталія Володимирівна, Когут Ананій Михайлович, Воронов Станіслав Андрійович, Савчин Василь Степанович, Галібей Іреней Богданович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) ГІДРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОПІКОВИХ ТА ТРОФІЧНИХ РАН

(57) Гідрогелева пов'язка для лікування опікових та трофічних ран, що містить гелеутворюючу композицію, закріплену на сітці, яка **відрізняється** тим, що гелеутворююча композиція складається з перехреснозшитого кополімеру поліакриламиду-ко-акрилату калію та/або поліакриламиду-ко-акрилату натрію, гліцерину або поліетиленгліколю, води в таких межах (% мас.):
кополімер поліакриламиду-ко-акрилату калію та/або поліакриламиду-ко-акрилату натрію
гліцерин або поліетиленгліколь
вода
та ковалентно закріплена на модифікованій полімерній сітці.

94-82

1-3

решта,

- (11) **88500** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61L 15/16**
- (21) **a200708668** (22) 30.12.2005
(31) 10 2004 063 599.4
(32) 30.12.2004
(33) DE
(31) 60/640,896
(32) 30.12.2004
(33) US
(86) PCT/DE2005/002334, 30.12.2005
(72) Тірауф Аксель, DE, Беккер Івер, DE, Хайш Андреас, DE
(73) БАСР ІННОВЕЙШН ГМБХ, DE
(54) БАГАТОШАРОВА ПОВ'ЯЗКА, ПРИДАТНА ДЛЯ СКОРОЧЕННЯ ТРИВАЛОСТІ ПРОЦЕСУ ЗАГОЮВАННЯ РАН
- (57) 1. Багатошарова пов'язка, що має принаймні таку структуру:
нетканий матеріал 1, що призначений для контакту з ранною, і водонепроникна мембрана 3, що містить принаймні один нерозчинний у воді полімер, причому мембрана 3 або виконана у вигляді клейкого пластиру 3 і містить клейку складову, здатну приклеюватися до шкіри навколо рани, або мембрана не містить клейкої складової і здатна приклеюватися до шкіри навколо рани лише у разі, коли на шкіру навколо рани нанесено клей, і причому між мембраною 3 і нетканим матеріалом 1 існує слабе, легко відокремлюване адгезійне з'єднання або адгезійне з'єднання відсутнє, причому нетканий матеріал 1 містить здатні до біологічного розкладу і/або розсмоктування волоконні структури, які можуть бути одержані шляхом витягування волокон із прядильної маси, причому прядильна маса містить одну чи кілька частково чи повністю гідролітично конденсованих сполук кремнію, одержаних шляхом гідролітичної конденсації мономерів загальної формули SiX_4 , в якій залишки X однакові або різні і означають гідроксильну групу, водень, галоген, аміно, алкокси, алкілокси, алкілкарбоніл чи алкоксикарбоніл або походять від алкільних залишків і можуть бути розірвані атомами кисню чи сірки або аміногрупами.
2. Багатошарова пов'язка за п. 1, яка відрізняється тим, що принаймні один нерозчинний у воді полімер мембрани 3 є поліпропіленом, полівінілхлоридом або поліуретаном.
3. Багатошарова пов'язка за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що мембрана 3 є самоклеїним гідрополімером.
4. Багатошарова пов'язка за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що між мембраною 3 і нетканим матеріалом 1 вона містить додаткову мембрану 2, яка містить принаймні один розчинний у воді полімер.
5. Багатошарова пов'язка за п. 4, яка відрізняється тим, що принаймні один розчинний у воді полімер є карбоксиметилцелюлозою.
6. Багатошарова пов'язка за п. 4 або 5, яка відрізняється тим, що між додатковою мембраною 2 і нетканим матеріалом 1 існує слабе, легко відокремлюване адгезійне з'єднання.

7. Багатошарова пов'язка за п. 4 або 5, яка відрізняється тим, що між додатковою мембраною 2 і нетканим матеріалом 1 відсутнє адгезійне з'єднання.
8. Багатошарова пов'язка за одним із пп. 4-7, яка відрізняється тим, що між додатковою мембраною 2 і мембраною 3 (i) адгезійне з'єднання відсутнє, (ii) існує слабе, легко відокремлюване адгезійне з'єднання або (iii) існує міцне, невідокремлюване адгезійне з'єднання.
9. Багатошарова пов'язка за одним із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що між мембраною 3 і нетканим матеріалом 1 містить альгінат, колагенову губку, поліуретанову піну або накладку із пінополіуретану, гідроколоїд, гідрогель або гідрополімер.
10. Багатошарова пов'язка за п. 9, яка відрізняється тим, що між альгінатом, колагеновою губкою, поліуретановою піною або накладкою із пінополіуретану, гідроколоїдом, гідрогелем або гідрополімером і нетканим матеріалом 1 існує слабе, легко відокремлюване адгезійне з'єднання.
11. Багатошарова пов'язка за п. 9, яка відрізняється тим, що між альгінатом, колагеновою губкою, поліуретановою піною або накладкою із пінополіуретану, гідроколоїдом, гідрогелем або гідрополімером і нетканим матеріалом 1 відсутнє адгезійне з'єднання.
12. Багатошарова пов'язка за одним із пп. 9-11, яка відрізняється тим, що між альгінатом, колагеновою губкою, поліуретановою піною або накладкою із пінополіуретану, гідроколоїдом, гідрогелем або гідрополімером і мембраною 3 (i) адгезійне з'єднання відсутнє, (ii) існує слабе, легко відокремлюване адгезійне з'єднання або (iii) існує міцне, невідокремлюване адгезійне з'єднання.
13. Багатошарова пов'язка за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що нетканий матеріал 1 містить здатні до біологічного розкладу і/або розсмоктування волоконні структури, які містять одну ОН-групу на 5-10 атомів кремнію.
14. Багатошарова пов'язка за п. 1, яка відрізняється тим, що залишки X однакові і означають етил.
15. Багатошарова пов'язка за п. 1, яка відрізняється тим, що гідролітичну конденсацію здійснено у присутності однієї чи кількох амінокислот і/або одного чи кількох пептидів, і/або однієї чи кількох молекул ДНК чи фрагментів молекул ДНК.

(11) **88470** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61M 5/20**
A61M 5/32

- (21) **a200613556** (22) 27.05.2005
(31) 0412054.9
(32) 28.05.2004
(33) GB
(86) PCT/GB2005/002120, 27.05.2005
(72) Джонстон Девід, GB/GB, Хейбшо Розі, GB/GB, Гаррісон Найджел, GB
(73) СІЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕТШНЛ, СН
(54) ІН'ЄКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ
- (57) 1. Ін'єкційний пристрій, який включає:
корпус, що адаптований для вміщення шприца, який має напірне сопло, і має індикаторний отвір;

подавальний пересувний механізм для приведення шприца у дію за допомогою переміщення шприца із його втягнутого положення до його висунутого положення, у якому вміст шприца вивільняється крізь напірне сопло;

зворотний пересувний механізм, який діє після того, як вміст шприца вивільнено, для повернення шприца із його висунутого положення до його втягнутого положення,

який **відрізняється** тим, що

включає елемент підтримки, який знаходиться у контакті із корпусом, при цьому зворотний пересувний механізм підтримується за допомогою елемента підтримки,

елемент підтримки є прозорим та розміщений між індикаторним отвором та шприцом, зворотний пересувний механізм розміщено у корпусі таким чином, щоб це не заважало огляду вмісту шприца через індикаторний отвір.

2. Ін'єкційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент підтримки включає:

циліндричну вставку, розміри якої дозволяють розмістити шприц; та

підтримуючу поверхню для контакту із зворотним пересувним механізмом.

3. Ін'єкційний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що перший кінець зворотного пересувного механізму контактує з підтримуючою поверхнею та другий кінець зворотного пересувного механізму контактує з шприцом.

4. Ін'єкційний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що включає носій шприца, що за розмірами вміщує шприц, де циліндрична вставка за розмірами може вміщувати носій шприца, та перший кінець зворотного пересувного механізму контактує з підтримуючою поверхнею та другий кінець зворотного пересувного механізму контактує з носієм шприца.

5. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що індикаторний отвір розміщено так, що поршень шприца є видимим через індикаторний отвір, коли вміст шприца вивільнено.

6. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зворотний пересувний механізм є циліндричною гвинтовою пружиною, яка охоплює принаймні частину шприца.

7. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що індикаторний отвір включає прозоре вікно.

(57) 1. Спосіб форсованої гри в шахи, при реалізації якого на шахівниці виконують послідовні ходи білими та чорними фігурами: королями, ферзями, турами, слонами, конями і пішаками без взяття або із взяттям атакваних фігур, який **відрізняється** тим, що пішаком, заблокованим будь-якою фігурою, можна збити горизонтальний хід саморозблокування в ту сторону, де з'являється шанс зробити хоча б один хід вперед по вертикалі або збити фігуру противника по діагоналі, щоб переміститись в напрямку лінії перетворення пішака в сильнішу і найбільш вигідну фігуру: ферзя, туру, слона чи коня.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що традиційні ходи коня - стрибок через одне поле по вертикалі або горизонталі шахівниці та переміщення на одне поле перпендикулярно напрямку стрибка - об'єднують з модифікованими ходами коня - стрибок через одне поле по вертикалі чи горизонталі шахівниці і переміщення в напрямку стрибка на одне поле вперед по діагоналі.

(11) **88492**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
A63G 31/00

(21) **a200707013**

(22) **22.06.2007**

(72) Янченко Володимир Володимирович

(73) **ЯНЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ПІЗНАВАЛЬНО-РОЗВАЖАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) 1. Пізнавально-розважальний комплекс, облаштований атракціонами і пізнавальними засобами, розміщеними на окремих майданчиках, який **відрізняється** тим, що атракціони і пізнавальні засоби виконано, принаймні частково, у формі моделей, імітуючих будови стародавнього історико-архітектурного ансамблю, а майданчики для їх розміщення, принаймні частково, виконано в формі пересувних і/або поворотних платформ, обладнаних засобами для закріплення на них зазначених моделей.

2. Пізнавально-розважальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні частина моделей виконана змінними щодо їх архітектурного образу.

3. Пізнавально-розважальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні частина моделей виконана розбірними.

4. Пізнавально-розважальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби для закріплення моделей виконано в формі болтових, клинових і/або магнітних з'єднань.

5. Пізнавально-розважальний комплекс, облаштований атракціонами і пізнавальними засобами, розміщеними на окремих майданчиках, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний засобами тимчасового екранування одного або кількох майданчиків.

6. Пізнавально-розважальний комплекс за п. 5, який **відрізняється** тим, що засоби для тимчасового екранування майданчиків виконано в формі пересувних декоративних щитів або іншого загороджувального обладнання.

7. Пізнавально-розважальний комплекс за п. 6, який **відрізняється** тим, що його обладнано оптичними

A 63

(11) **88580** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A63F 3/02**

(21) **a200810607** (22) **22.08.2008**

(72) Мамішев Валентин Адольович

(73) **МАМІШЕВ ВАЛЕНТИН АДОЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФОРСОВАНОЇ ГРИ В ШАХИ**

засобами для проектування на декоративні щити або інше загороджувальне обладнання зображень відповідно до вибраних програм, наприклад історико-етнографічного змісту.

8. Пізнавально-розважальний комплекс за п. 5, який **відрізняється** тим, що засоби для тимчасового екранування майданчиків виконано в формі устаткування для утворення пелени з штучного туману.

9. Пізнавально-розважальний комплекс за п. 5, який **відрізняється** тим, що засоби для тимчасового екранування майданчиків виконано в формі устаткування для утворення газової хмари бажаного забарвлення, наприклад кольору навколишньої рослинності.

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

- (11) **88454** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B01D 29/11
- (21) a200604051 (22) 04.08.2004
(31) 10/663,918
(32) 16.09.2003
(33) US
(86) PCT/US2004/025117, 04.08.2004
- (72) Вілсак Ричард А., US, Робертс Скотт, US, Комсток Ден Б., US, Стефанскі Рональд, US, Хуфф Джордж А., US
- (73) БІПІ КОРПОРЕЙШН НОРТ АМЕРИКА ІНК., US
- (54) ПРОЦЕС ВІДОКРЕМЛЕННЯ ТВЕРДИХ ФРАКЦІЙ ВІД РІДИНИ
- (57) 1. Процес відокремлення твердих фракцій із рідин у фільтраційній зоні, яка визначається зоною вищої концентрації та зоною нижчої концентрації, розділених фільтром; процес складається з таких стадій:
(а) спрямовування живлячої суміші вихідної речовини, що складається з твердих та рідких фракцій, до зони вищої концентрації;
(б) спрямовування витісняючого флюїду до зони вищої концентрації у напрямку, протилежному до напрямку живлячої суміші; та
(в) видалення принаймні частини рідини крізь фільтр до зони нижчої концентрації, утворюючи фільтрат; причому витісняючий флюїд витісняє принаймні частину рідини із живлячої суміші вихідної речовини.
2. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що витісняючим флюїдом є газ.
3. Процес за п. 2, який відрізняється тим, що газ тече у напрямку, протилежному до напрямку течії живлячої суміші у зоні вищої концентрації.
4. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що включає стадію проведення принаймні частини витісняючого флюїду крізь фільтр до зони нижчої концентрації.
5. Процес за п. 2, який відрізняється тим, що включає стадію проведення принаймні частини газу крізь фільтр до зони нижчої концентрації.
6. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що живляча суміш складається з продуктів процесу кристалізації.
7. Процес за п. 2, який відрізняється тим, що живляча суміш складається з продуктів процесу кристалізації.
8. Процес за п. 6, який відрізняється тим, що живляча суміш містить параксилен.
9. Процес за п. 7, який відрізняється тим, що живляча суміш містить параксилен.
10. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що фільтрат містить принаймні один з ортоксилену, метаксилену та параксилену.
11. Процес за п. 2, який відрізняється тим, що фільтрат містить принаймні один з ортоксилену, метаксилену та параксилену.

12. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що включає стадію формування густої фази у зоні вищої концентрації.
13. Процес за п. 2, який відрізняється тим, що включає стадію формування густої фази у зоні вищої концентрації.
14. Процес за п. 12, який відрізняється тим, що густа фаза являє щільно упакований брикет.
15. Процес за п. 13, який відрізняється тим, що густа фаза являє щільно упакований брикет.
16. Процес підтримування твердої фази протягом процесу відокремлення рідин від твердих фракцій у фільтраційній зоні, яка визначається зоною вищого тиску та зоною нижчого тиску, розділених фільтром; процес складається з таких стадій:
(а) спрямовування під тиском живлячої суміші, що складається з твердих та рідких фракцій, до зони вищого тиску;
(б) прикладання до живлячої суміші супротивного тиску у зоні вищого тиску;
(в) формування густої фази у зоні вищого тиску; та
(г) підтримування зони вищого тиску при температурі, не вищій за точку плавлення параксилену у живлячій суміші.
17. Процес за п. 16, який відрізняється тим, що супротивним тиском є гідравлічний тиск.
18. Процес за п. 16, який відрізняється тим, що супротивним тиском є пневматичний тиск.
19. Процес за п. 16, який відрізняється тим, що температура стадії (г) дорівнює температурі плавлення параксилену.
20. Процес за п. 16, який відрізняється тим, що живляча суміш складається з продуктів процесу кристалізації.
21. Процес відділення твердих фракцій від рідин у фільтраційній зоні, яка визначається зоною вищого тиску та зоною нижчого тиску, розділених фільтром; процес складається з таких стадій:
(а) спрямовування живлячої суміші, що складається з твердих та рідких фракцій, до зони вищого тиску;
(б) спрямовування витісняючого флюїду до зони вищого тиску у напрямку, протилежному до напрямку потоку живлячої суміші;
(в) формування густої фази у зоні вищого тиску; та
(г) проведення принаймні частини витісняючого флюїду крізь фільтр до зони нижчого тиску.
22. Процес за п. 21, який відрізняється тим, що значна частина витісняючого флюїду проходить крізь фільтр до зони нижчого тиску.
23. Процес за п. 21, який відрізняється тим, що принаймні частина витісняючого флюїду проходить крізь принаймні частину щільно упакованого брикета до фільтра.
24. Процес за п. 21, який відрізняється тим, що включає стадію проведення принаймні частини рідини крізь фільтр до зони нижчого тиску, утворюючи фільтрат.
25. Процес за п. 21, який відрізняється тим, що витісняючий флюїд не розчиняє тверді компоненти живлячої суміші.
26. Процес за п. 24, який відрізняється тим, що витісняючий флюїд є фактично нерозчинним у фільтраті.
27. Процес за п. 21, який відрізняється тим, що витісняючим флюїдом є газ.

28. Процес за п. 21, який **відрізняється** тим, що зона вищого тиску підтримується при температурі, нижчій за точку плавлення принаймні однієї з твердих фракцій у живлячій суміші.

29. Процес за п. 27, який **відрізняється** тим, що зона вищого тиску підтримується при температурі, нижчій за точку плавлення принаймні однієї з твердих фракцій у живлячій суміші.

30. Процес очищення параксилону у фільтраційній зоні, яка визначається зоною вищого тиску та зоною нижчого тиску, розділених фільтром; процес складається з таких стадій:

(а) спрямовування живлячої суміші, що складається з рідини та кристалізованого параксилону до зони вищого тиску;

(б) спрямовування витісняючого флюїду при температурі нижчій за точку плавлення параксилону до зони вищого тиску у напрямку, протилежному до напрямку потоку живлячої суміші;

(в) передавання принаймні частини рідини крізь фільтр до зони нижчої концентрації, утворюючи фільтрат;

(г) формування у зоні вищого тиску густої фази, яка принаймні частково складається з кристалізованого параксилону; та

(г) відновлення принаймні частини кристалізованого параксилону із зони вищого тиску.

31. Процес за п. 30, який **відрізняється** тим, що витісняючим флюїдом є газ.

32. Процес за п. 30, який **відрізняється** тим, що густа фаза являє собою щільно упакований брикет.

33. Процес за п. 30, який **відрізняється** тим, що живлячу суміш спрямовано до зони вищого тиску при температурі, нижчій за -45°C .

34. Процес за п. 30, який **відрізняється** тим, що живлячу суміш спрямовано до зони вищого тиску при температурі, нижчій за -60°C .

35. Процес за п. 31, який **відрізняється** тим, що температура відновленого кристалізованого параксилону є нижчою за -32°C .

36. Процес за п. 31, який **відрізняється** тим, що температура відновленого кристалізованого параксилону є нижчою за -45°C .

37. Процес за п. 31, який **відрізняється** тим, що температура відновленого кристалізованого параксилону є нижчою за -60°C .

38. Процес розділення твердих та рідких фракцій, що складається з:

(а) забезпечення фільтраційною колоною, яка складається з порожнистого циліндра та принаймні однієї фільтраційної труби, яку встановлено всередині порожнистого циліндра вздовж його осі; принаймні одна труба має цілісно вмонтований фільтр; цей фільтр напругу поєднує внутрішність труби та внутрішність порожнистого циліндра;

(б) спрямовування живлячої суміші до порожнистого циліндра; та

(в) спрямовування витісняючого флюїду до порожнистого циліндра.

39. Процес за п. 38, який **відрізняється** тим, що витісняючим флюїдом є газ.

40. Процес за п. 38, який **відрізняється** тим, що включає стадію проведення значної частини витісняючого флюїду крізь фільтр.

41. Процес за п. 38, який **відрізняється** тим, що включає стадію проведення значної частини газу крізь фільтр.

42. Процес за п. 38, який **відрізняється** тим, що живляча суміш містить параксилен.

43. Процес за п. 39, який **відрізняється** тим, що живляча суміш містить параксилен.

44. Процес за п. 42, який **відрізняється** тим, що включає стадію формування густої фази у порожнистому циліндрі.

45. Процес за п. 43, який **відрізняється** тим, що включає стадію формування густої фази у порожнистому циліндрі.

46. Процес за п. 44, який **відрізняється** тим, що густа фаза являє собою щільно упакований брикет.

47. Процес за п. 46, який **відрізняється** тим, що принаймні частина газу проходить крізь принаймні частину щільно упакованого брикета до фільтра.

48. Процес виділення твердих фракцій із рідин у фільтраційній зоні, яка визначається зоною вищого тиску та зоною нижчого тиску, розділених фільтром; процес складається з таких стадій:

(а) спрямовування живлячої суміші під тиском, який перевищує атмосферний тиск, до зони вищого тиску.

(б) спрямовування витісняючого флюїду до зони вищого тиску під тиском, достатнім для проведення принаймні частини витісняючого флюїду крізь фільтр до зони нижчого тиску; та

(в) формування густої фази у зоні вищого тиску;

в той же час, тиск витісняючого флюїду є нижчим за тиск живлячої суміші після формування щільно упакованого брикета.

49. Процес за п. 48, який **відрізняється** тим, що витісняючим флюїдом є газ.

50. Процес за п. 49, який **відрізняється** тим, що густа фаза являє собою щільно запакований брикет.

(11) 88558

(24) 26.10.2009

(51) МПК

B01D 45/04 (2008.01)

(21) a200802372

(22) 25.02.2008

(72) Склабінський Всеволод Іванович, Ляпощенко Олександр Олександрович, Логвин Андрій Володимирович, Міщенко Олена Сергіївна

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВЛОВЛЮВАННЯ ВИСОКОДИСПЕРСНОЇ КРАПЛИННОЇ РІДИНИ З ГАЗОРІДИННОГО ПОТОКУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб вловлювання високодисперсної краплинної рідини з газорідинного потоку, що включає подачу газорідинного потоку в криволінійні сепараційні канали подвійних гофрованих пластин жалюзійного пакета, відхилення траєкторії руху краплин рідини від скривленої лінії струму газового потоку і направлення їх в шари із волокнистого матеріалу, осадження краплин рідини на поверхні із волокнистого матеріалу і відведення плівки вловленої рідини криволінійними дренажними каналами вздовж внутрішніх поверхонь стінок подвійних гофрованих пластин, який **відрізняється** тим, що частину газового потоку з краплинами рідини після відхилення траєкторії руху направляють крізь сіткові поверхні стінок подвійних гофрованих пластин в дренажні канали, вловлювання краплин рідини здійснюється за раху-

нок фільтрування в шарі із волокнистого матеріалу в дренуючих каналах, а плівку вловленої рідини відводять дренуючими каналами крізь шар із волокнистого матеріалу.

2. Пристрій для вловлювання високодисперсної краплинної рідини з газорідного потоку, що містить жалюзійний пакет подвійних гофрованих пластин, обладнаних шарами із волокнистого матеріалу, поверхнями яких утворені криволінійні сепараційні канали, а між внутрішніми поверхнями кожної подвійної гофрованої пластини виконані криволінійні дренуючі канали, який **відрізняється** тим, що подвійні гофровані пластини виконані сітковими, а шари із волокнистого матеріалу розміщені вздовж внутрішніх поверхонь подвійних гофрованих пластин у дренуючих каналах.

3. Пристрій для вловлювання високодисперсної краплинної рідини з газорідного потоку за п. 2, який **відрізняється** тим, що подвійні гофровані пластини виконані з металевої сітки.

- (11) **88447** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B01J 2/16
B01J 8/24
- (21) a200600618 (22) 19.05.2004
(31) 03014360.6
(32) 26.06.2003
(33) EP
(86) PCT/EP2004/005375, 19.05.2004
(72) Бедетті Джанфранко, ІТ
(73) УРЕА КАСАЛЕ С.А., СН
(54) СПОСІБ ГРАНУЛЮВАННЯ В ПСЕВДОЗРІДЖЕНОМУ ШАРІ ТА ВІДПОВІДНИЙ ГРАНУЛЯТОР НА ЙОГО ОСНОВІ

(57) 1. Спосіб одержання готових гранул певної речовини у вертикально зростаючому гранулюючому псевдозрідженому шарі (F1), який формують і підтримують відповідним потоком зріджувального повітря і з якого готові гранули спочатку зсипають у розташований під ним збірник, що перебуває під надлишковим тиском, а потім вивантажують з нього, який **відрізняється** тим, що на стадії вивантаження гранул проводять операції:

а) у збірнику, що знаходиться під надлишковим тиском, з готових гранул принаймні частиною зріджувального повітря формують псевдозріджений шар (F2), б) безперервно вивантажують готові гранули з псевдозрідженого шару (F2) і збірника, який перебуває під надлишковим тиском, через розташований ззовні поруч з ним вертикальний колодязь (45), нижня приймальна частина якого сполучена з псевдозрідженим шаром (F2), що формують у збірнику.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що все зріджувальне повітря, яке використовують для формування і підтримання гранулюючого псевдозрідженого шару (F1), використовують для формування та підтримання в збірнику псевдозрідженого шару (F2) готових гранул.

3. Гранулятор для одержання готових гранул певної речовини у вертикально зростаючому гранулюючому псевдозрідженому шарі (F1), який включає самонесучу конструкцію (2), яка має по суті форму кон-

тейнера та обмежує внутрішню порожнину (А), у якій розташована перегородка (9), яка є основою гранулюючого псевдозрідженого шару (F1), з великою кількістю класифікувальних щілин (9а), який **відрізняється** тим, що він має розташований у внутрішній порожнині (А) самонесучої конструкції, під перегородкою (9) з відступом від неї, утворюючий основу проникний для повітря лист (7), який частково виступає на певну величину за межі стінки (5) самонесучої конструкції (2) і який є опорою для псевдозрідженого шару (F2), що складається з готових гранул, відкритий догори колодязь (45), який розташований ззовні поруч із внутрішньою порожниною (А) самонесучої конструкції та сполучений з цією внутрішньою порожниною через розташоване біля утворюючого основу листа (7) і виконане в стінці (5) вікно (25) пристрою (14, 80а) для подачі зріджувального повітря, і розподільну камеру (8, 80), з якої зріджувальне повітря потрапляє у внутрішню порожнину (А) самонесучої конструкції та в колодязь (45).

4. Гранулятор за п. 3, у якому вікно (25), через яке внутрішня порожнина (А) самонесучої конструкції (2) є сполученою з навколишнім простором, утворена проміжком між утворюючим основу листом (7) і нижнім краєм (5а) стінки (5) самонесучої конструкції, який не доходить до нього.

5. Гранулятор за п. 3, який **відрізняється** тим, що колодязь (45) утворений між передньою стінкою (5) самонесучої конструкції та розташованою ззовні від її внутрішньої порожнини (А) з відступом від цієї стінки і переважно паралельно їй вертикальною панеллю (35), яка з'єднана з утворюючим основу листом (7).

6. Гранулятор за п. 3, який **відрізняється** тим, що з відступом від утворюючого основу листа (7) розташований другий утворюючий основу лист (7а), який проходить похило до першого утворюючого основу листа (7) і утворює разом з ним зазначену розподільну камеру (8), яка є звуженою у напрямку вертикальної панелі (35).

7. Гранулятор за п. 3, який **відрізняється** тим, що проникний для газу утворюючий основу лист (7), що є опорою для псевдозрідженого шару (F2), у якому збирають готові гранули, перекидає знизу колодязь (45) і внутрішню порожнину (А) самонесучої конструкції, частково виступаючи на певну величину за межі стінки (5) самонесучої конструкції, та передбачений розташований у внутрішній порожнині (А) самонесучої конструкції (2) під перегородкою (9) транспортер (30) готових гранул, по якому готові, одержані у гранулюючому псевдозрідженому шарі (F1) гранули переміщуються з нього в псевдозріджений шар (F2), у якому збирають готові гранули.

В 06

- (11) **88546** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B06B 1/10
- (21) a200801041 (22) 29.01.2008

- (72) Сердюк Леонід Іванович, Пісковий Сергій Сергійович
 (73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
 (54) КЕРОВАННИЙ ДЕБАЛАНСНИЙ ВІБРОЗБУДЖУВАЧ
 (57) Керований дебалансний вібробуджувач, що складається з корпусу, розміщеного в ньому механізму керування та дебалансного вала з гвинтовими канавками, на якому закріплено один нерухомий дебаланс та два рухомих дебаланси, з'єднані з валом кульовими шпонками, статичний момент кожного рухомого дорівнює половині статичного моменту нерухомого дебалансу, який **відрізняється** тим, що кульові шпонки, які з'єднують рухомі дебаланси з валом, розміщені в площині, що проходить через вісь вала і перпендикулярна до осі симетрії дебалансу.

В 21

- (11) 88527 (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 B21B 1/16
 B21B 45/02
 C21D 8/06
- (21) a200713449 (22) 03.12.2007
 (72) Жучков Сергій Михайлович, Колосов Борис Миколайович, Горбаньов Аркадій Олексійович, Токмаков Павло Вадимович
 (73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КАТАНКИ НА БЕЗПЕРЕРВНОМУ ДРОТОВОМУ СТАНІ
 (57) 1. Спосіб виробництва катанки на безперервному дровтовому стані, що включає нагрівання заготовок у методичний нагрівальний печі до температури 1050...1150 °С, наступну прокатку із чергуванням напрямку обтиснення на 90° у чорновій, проміжних і чистових групах клітей блокового типу, водяне охолодження поверхні розкату перед і після чистової групи клітей блокового типу з одержанням перед наступним повітряним охолодженням на роликівому транспортері катанки з температурою поверхні, рівною 750...1050 °С, який **відрізняється** тим, що в чистовій групі клітей блокового типу здійснюють додаткове ступеневе водяне охолодження поверхні розкату, причому це охолодження здійснюють у лініях водяного охолодження, довжина яких пропорційна максимальній швидкості прокатки на стані і становить на першому й другому ступені $0,08 \cdot V_{\max}$ і $0,07 \cdot V_{\max}$ відповідно, при тиску охолоджуючої води 10...12 бар, при цьому температуру поверхні розкату після додаткового ступеневого водяного охолодження на першому ступені підтримують рівною 670...680 °С, а на другому - 520...530 °С.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткове ступеневе водяне охолодження поверхні розкату здійснюють із числом ступенів, рівним щонайменше двом.

- (11) 88520 (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 B21B 9/00
- (21) a200711516 (22) 24.07.2006
 (31) 10 2005 039 474.4
 (32) 20.08.2005
 (33) DE
 (86) РСТ/EP2006/007251, 24.07.2006
 (72) Ханке Ханс-Юрген, DE
 (73) СМС ЗІМАГ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE
 (54) ПРОКАТНА УСТАНОВКА
 (57) 1. Прокатна установка (100), яка містить щонайменше одну прокатну кліть (110) для прокатки металевих штаби з вхідною напрямною ділянкою (112) для введення металевих штаби у міжвалковий зазор (118) прокатної кліті (110) і вихідною напрямною ділянкою (114) для виведення металевих штаби з прокатної кліті, а також містить витяжний пристрій (120) для витяжки забрудненого повітря з найближчого оточення металевих штаби з вхідним витяжним каналом (122), який через отвір (113-0) у вхідній напрямній плиті (113), яка обмежує вхідну напрямну ділянку (112), зв'язаний поблизу міжвалкового зазору з вхідною напрямною ділянкою (112) і/або з вихідним витяжним каналом (124), який через отвір (115-0) у вихідній напрямній плиті (115), яка обмежує вихідну напрямну ділянку (114), зв'язаний поблизу міжвалкового зазору з вихідною напрямною ділянкою (114), яка **відрізняється** тим, що вхідний витяжний канал (122) і/або вихідний витяжний канал (124) інтегрований у прокатну кліть (110) і проходить вертикально прямолінійно в ній впритул до валків (116) до вхідної напрямної ділянки (112) і/або вихідної напрямної ділянки (114).
 2. Прокатна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвір (113-0) у вхідній напрямній плиті (113) і/або отвір (115-0) у вихідній напрямній плиті (115) виконані у вигляді щілин (113-S), які розподілені по ширині відповідної напрямної плити (113, 115) переважно паралельно напрямку (W) прокатки.
 3. Прокатна установка за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що вхідний витяжний канал (122) має нерухому головну ділянку (122-I) і переміщувану з вхідної сторони ділянку (122-II), причому переміщувана з вхідної сторони ділянка (122-II) з'єднана переважно з вхідною напрямною плитою (113) з можливістю телескопічного переміщення разом з нею відносно нерухомої головної ділянки (122-I) залежно від бажаної величини міжвалкового зазору (118), і/або вихідний витяжний канал (124) має нерухому головну ділянку (124-I) і переміщувану з вихідної сторони ділянку (124-II), причому переміщувана з вихідної сторони ділянка (124-II) з'єднана переважно з вихідною напрямною плитою (115) з можливістю телескопічного переміщення разом з нею відносно нерухомої головної ділянки (124-I) залежно від бажаної величини міжвалкового зазору.
 4. Прокатна установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що містить пристрій (130) керування, переважно у вигляді гідроциліндрів (131), для переміщення вхідного витяжного каналу (122) і/або вихідного витяжного каналу (124) разом з відповідною напрямною плитою (113, 115), причому вхідна напрямна плита (113) і вихідна напрямна плита (115) перебувають

у контакт з відповідними валковими скребками (119) з можливістю переміщення відповідно до бажаної величини міжвалкового зазору (118).

(11) **88522** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B21B 13/12** (2009.01)
B21B 19/00

(21) **a200712438** (22) 09.11.2007

(72) Литвинов Віктор Іванович, Жукова Наталя Вікторівна, Литвинова Таїсія Серафимівна, Шепель Володимир Михайлович

(73) **ЛИТВИНОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ЖУКОВА НАТАЛЯ ВІКТОРІВНА, ЛИТВИНОВА ТАІСІЯ СЕРАФІМІВНА, ШЕПЕЛЬ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **КЛІТЬ ТРИВАЛКОВА ГВИНТОВА КОНСОЛЬНА ПЛАНЕТАРНА**

(57) Кліть тривалкова гвинтова консольна планетарна, яка містить валковий механізм зі своїм корпусом, причому валковий механізм розміщений в обертовому корпусі кліті, а осі його робочих валків нахилені під кутом γ до осі прокатки та зміщені відносно останньої, а також кліть містить механізми приводу робочих валків та обертового корпусу кліті, які розміщені в нерухомому корпусі кліті, яка **відрізняється** тим, що валковий механізм зі своїм корпусом встановлений з можливістю зміщення перпендикулярно осі прокатки на відстань, рівну найкоротшій відстані між осями прокатки і валка $d = \frac{r_1}{1 - c_d}$, при

цьому робочі валки мають радіус не більше $r'(z') = \sqrt{c_d^2 d^2 + z'^2 \tan^2(c_\gamma \gamma)}$ і довжину не менше

$$z'_0 = \frac{\sqrt{r_0^2 - (1 - c_d)^2 d^2}}{\sin[(1 - c_\gamma)\gamma]} \cdot \cos(c_\gamma \gamma),$$

де r_0 , r_1 - радіуси підкату та розкату металу відповідно;

$$c_d = \frac{2 \cos^2 \gamma}{\sqrt{3} \left(\frac{1}{3} + \cos^2 \gamma \right)};$$

z' - відстань вздовж осі валка, відлічувана від точки перетину лінії найкоротшої відстані d з віссю валка; $\sin(c_\gamma \gamma) = \sin \gamma - \sin 60^\circ$.

B 22

(11) **88544** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B22D 11/06**
B22D 11/16

(21) **a200800817** (22) 26.06.2006

(31) 11/168,744

(32) 28.06.2005

(33) US

(86) PCT/AU2006/000895, 26.06.2006

(72) Блейд Уолтер, US, Едвардс Джім, US

(73) **НЬЮКОР КОРПОРЕЙШН, US**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОНКОЇ ЛИТОЇ СТРІЧКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ДВОВАЛКОВОЇ ЛИВАРНОЇ МАШИНИ І МАШИНА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб виготовлення тонкої литої стрічки безперервним литтям, що включає:

монтаж двовалкової ливарної машини, що має пару ливарних валків, з утворенням зазору між зазначеними валками;

монтаж такого приводу вказаної двовалкової ливарної машини, що придатний для роздільного обертання вказаних ливарних валків і підтримання регульованого кута між зазначеними ливарними валками;

монтаж такої системи подавання металу, що придатна для утворення ливарної ванни між зазначеними ливарними валками над зазначеним зазором і має бокові перемички, що прилягають до торців зазору для обмеження вказаної ливарної ванни;

подачу розплавленого металу між зазначеною парою ливарних валків для формування зазначеної ливарної ванни, яку підтримують ливарні поверхні зазначених ливарних валків і яка обмежена зазначеними боковими перемичками;

обертання ливарних валків у протилежних напрямках з формуванням кірок, що твердіють на поверхнях зазначених ливарних валків, і литої стрічки з зазначеними затверділими кірками при проходженні крізь зазначений зазор між зазначеними ливарними валками; та змінення зазначеного регульованого кута між зазначеними ливарними валками таким чином, щоб зменшувати ексцентриситет між зазначеними ливарними валками й формувати литу стрічку, що має більш рівномірну товщину.

2. Спосіб за п. 1, в якому для визначення ексцентриситетів на щонайменше одній ливарній поверхні зазначених ливарних валків і генерування електричних сигналів, що вказують на величини зазначених ексцентриситетів, на зазначеній щонайменше одній ливарній поверхні зазначених ливарних валків передбачені придатні для цього сенсори, і в якому додатково передбачений блок керування, придатний для змінення зазначеного регульованого кута для зменшення відхилень форми зазначеної стрічки під впливом зазначених ексцентриситетів на зазначеній щонайменше одній ливарній поверхні зазначених ливарних валків.

3. Спосіб за п. 1 або за п. 2, в якому зазначений привод складається щонайменше з двох незалежних трифазних двигунів змінного струму.

4. Спосіб за п. 2, в якому зазначений блок керування включає щонайменше один контур керування, що використовує сигнали, відповідні до щонайменше бажаної кутової швидкості зазначених ливарних валків та кутових полярних координат зазначених ливарних валків, для генерування керуючих сигналів, які використовують для роздільного обертання зазначених ливарних валків у взаємозалежних кутових напрямках.

5. Двовалкова ливарна машина для виготовлення тонкої литої стрічки, що має:

пару ливарних валків, розташованих боковими поверхнями один до одного для створення такого зазору між зазначеними ливарними валками, крізь який можна безперервно відливати металеву стрічку; механізм приводу зазначених ливарних валків, придатний для роздільного обертання зазначених ли-

варних валків у протилежних напрямках з кутовою швидкістю для спричинення проходження зазначеної стрічки крізь зазначений зазор між зазначеними ливарними валками; і регульовальний механізм, придатний для зміни регульованого кута між зазначеними ливарними валками для зменшення впливу ексцентриситетів в зазначених ливарних валках на профіль зазначеної стрічки, виготовленої за допомогою зазначених ливарних валків.

6. Двовалкова ливарна машина за п. 5, яка додатково має щонайменше один сенсор, придатний для визначення ексцентриситетів на щонайменше одній ливарній поверхні зазначених ливарних валків і генерування електричних сигналів, що вказують на величини зазначених ексцентриситетів на щонайменше одній зазначеній ливарній поверхні зазначених ливарних валків, і в якій зазначений регульовальний механізм служить для змінення зазначеного регульованого кута між зазначеними ливарними валками для автоматичного зменшення впливу на зазначений профіль зазначеної стрічки зазначених ексцентриситетів на зазначених ливарних валках у відповідь на зазначені електричні сигнали.

7. Двовалкова ливарна машина за п. 5 або п. 6, в якій зазначений механізм приводу включає щонайменше два незалежні трифазні двигуни змінного струму.

8. Двовалкова ливарна машина за будь-яким з пп. 5-7, в якій зазначений регульовальний механізм включає щонайменше один контур керування, що використовує сигнали, відповідні до бажаної кутової швидкості зазначених ливарних валків і кутових полярних координат зазначених ливарних валків, для генерування керуючих сигналів, призначених для роздільного обертання зазначених ливарних валків у взаємозалежних кутових напрямках.

9. Двовалкова ливарна машина за будь-яким з пп. 5-8, яка додатково має щонайменше один сенсор, що придатний для визначення кутових полярних координат зазначених ливарних валків і генерування електричних сигналів, що вказують на зазначені кутові полярні координати зазначених ливарних валків, і в якій зазначений регульовальний механізм та зазначений механізм приводу виконані з можливістю генерування роздільних керуючих сигналів для кожного з зазначених ливарних валків відповідно до зазначених електричних сигналів.

(11) **88506**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
B22F 7/00
B22F 7/04 (2009.01)
C22C 1/00
C22C 1/04
C22C 1/05
C22C 1/10
C22C 9/00
C22C 26/00
C22C 33/02
C22C 38/00

(21) **a200709942**

(22) **05.09.2007**

(72) Романов Сергій Михайлович, Романов Дмитро Сергійович

(73) **РОМАНОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РОМАНОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **АНТИФРИКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ РОМАНТ-УВЛЩДМБЦ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА ЕЛЕМЕНТ ВУЗЛА ТЕРТЯ**

(57) 1. Антифрикційний матеріал у вигляді спечених порошків ферофосфору, заліза, дисульфіді молібдену, бору та оксиду бору, міді або її сплавів, волокон або ниток вуглецевих, локалізовано включених гранул, що містять мідь і графіт, і вуглецевмісного компонента, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше один додатковий компонент, вибраний з групи: олово в/або цинк при наступному вмісті компонентів у матеріалі, мас. %:

ферофосфор	0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві	0,5-15,0
залізо	10,91-26,25
гранули	2,0-24,0
бор	0,005-3,4
дисульфід молібдену	0,5-5,0
оксид бору	0,5-3,4
додатковий компонент	0,5-14,0
вуглецевмісний компонент	до 32,16
мідь або її сплави	решта
при цьому гранули мають розмір 0,4-2,0мм при наступному співвідношенні компонентів у тілі гранул, мас. %:	
мідь	37,0-60,0
графіт	решта
а як додатковий компонент у складі вказаний матеріал містить олово та/або цинк у наступній кількості, мас. %:	
олово	1,0-8,0
цинк	0,5-6,0.

2. Антифрикційний матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить додатковий компонент у кількості не менше ніж 0,5 мас. %.

3. Антифрикційний матеріал за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний компонент він містить щонайменше один компонент, вибраний з групи: графіт, шунгіт, фулерени вуглецю і дрібнодисперсні алмази УДА.

4. Антифрикційний матеріал за п. 3, який **відрізняється** тим, містить вуглецевмісний компонент у кількості не менше ніж 0,01мас. %.

5. Антифрикційний матеріал за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що має наступний склад, мас. %:

ферофосфор	0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві	0,5-15,0
залізо	10,91-26,25
графіт	0,16-5,16
гранули	2,0-24,0
дрібнодисперсні алмази УДА	0,01-5,0
шунгіт	0,01-22,0
бор	0,005-3,4
дисульфід молібдену	0,5-5,0
оксид бору	0,5-3,4
олово	1,0-8,0
цинк	0,5-0,6
мідь або її сплави	решта
при цьому гранули мають розмір 0,4- 2,0 мм при наступному співвідношенні компонентів у тілі гранул, мас. %:	
мідь або її сплави	37,0-60,0
графіт	решта.

6. Антифрикційний матеріал за п. 4, який **відрізняється** тим, що має наступний склад, мас. %:

ферофосфор	0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві	0,5-15,0
залізо	10,91-26,25
графіт	0,16-5,16
гранули	2,0-24,0
дрібнодисперсні алмази УДА	0,01-5,0
бор	0,005-3,4
дисульфід молібдену	0,5-5,0
оксид бору	0,5-3,4
олово	1,0-8,0
цинк	0,5-0,6
мідь або її сплави	решта,
при цьому гранули мають розмір 0,4-2,0 мм при наступному співвідношенні компонентів у тілі гранул, мас. %:	
мідь	37,0-60,0
графіт	решта.
7. Антифрикційний матеріал за п. 4, який відрізняється тим, що має наступний склад, мас. %:	
ферофосфор	0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві	0,5-15,0
залізо	10,91-26,25
графіт	0,16-5,16
гранули	2,0-24,0
дрібнодисперсні алмази УДА	0,01-5,0
фулерени вуглецю	0,01-22,0
бор	0,005-3,4
дисульфід молібдену	0,5-5,0
оксид бору	0,5-3,4
олово	1,0-8,0
цинк	0,5-6,0
мідь або її сплави	решта,
при цьому гранули мають розмір 0,4-2,0мм при наступному співвідношенні компонентів у тілі гранул, мас. %:	
мідь	37,0-60,0
графіт	решта.
8. Антифрикційний матеріал за п. 4, який відрізняється тим, що має наступний склад, мас. %:	
ферофосфор	0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві	0,5-15,0
залізо	10,91-26,25
графіт	0,16-5,16
гранули	2,0-24,0
дрібнодисперсні алмази УДА	0,01-5,0
шунгіт	0,01-22,0
бор	0,005-3,4
дисульфід молібдену	0,5-5,0
оксид бору	0,5-3,4
олово	1,0-8,0
мідь або її сплави	решта,
при цьому гранули мають розмір 0,4-2,0мм при наступному співвідношенні компонентів у тілі гранул, мас. %:	
мідь	37,0-60,0
графіт	решта.
9. Антифрикційний матеріал за п. 4, який відрізняється тим, що має наступний склад, мас. %:	
ферофосфор	0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві	0,5-15,0
залізо	10,91-26,25
графіт	0,16-5,16
гранули	2,0-24,0
шунгіт	0,01-22,0
бор	0,005-3,4
дисульфід молібдену	0,5-5,0
оксид бору	0,5-3,4

олово	1,0-8,0
цинк	0,5-6,0
мідь або її сплави	решта,
при цьому гранули мають розмір 0,4-2,0 мм при наступному співвідношенні компонентів у тілі гранул, мас. %:	
мідь	37,0-60,0
графіт	решта.
10. Антифрикційний матеріал за п. 5, п. 8 або п. 9, який відрізняється тим, що загальний вміст шунгіту і гранул в ньому складає не більше 24 мас. %.	
11. Спосіб одержання антифрикційного матеріалу, що включає одержання гранул шляхом гранулювання першої суміші порошків, що містить порошки графіту і міді, змішування гранул із другою сумішшю порошків, що містить порошки ферофосфору, заліза, дисульфиду молібдену, бору та оксиду бору, міді або її сплавів, вуглецевмісного компоненту і волокна або нитки вуглецеві, і спікання компонентів антифрикційного матеріалу, який відрізняється тим, що до компонентів другої суміші порошків антифрикційного матеріалу додають щонайменше один додатковий компонент, вибраний з групи: олово, цинк, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:	
ферофосфор	0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві	0,5-15,0
залізо	10,91-26,25
гранули	2,0-24,0
бор	0,005-3,4
дисульфід молібдену	0,5-5,0
оксид бору	0,5-3,4
додатковий компонент	0,5-14,0
вуглецевмісний компонент	до 32,16
мідь або її сплави	решта,
при цьому гранули мають розмір 0,4-2,0 мм при наступному співвідношенні компонентів у тілі гранул, мас. %:	
мідь	37,0-60,0
графіт	решта,
а як додатковий компонент антифрикційний матеріал містить олово та/або цинк у наступній кількості, мас. %:	
олово	1,0-8,0
цинк	0,5-6,0.
12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що додатковий компонент вводять до складу другої суміші порошків у кількості не менше ніж 0,5 мас. %.	
13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що як вуглецевмісний компонент у другу суміш порошків вводять щонайменше один компонент, вибраний з групи: графіт, шунгіт, фулерени вуглецю і дрібнодисперсні алмази УДА.	
14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що вуглецевмісний компонент вводять до складу другої суміші порошків у кількості не менше ніж 0,01мас. %.	
15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що першу суміш порошків, яка містить мас. %:	
порошок міді	37,0-60,0
порошок графіту	решта,
гранулюють з одержанням гранул розміром 0,4-2,0 мм, гранули змішують із другою сумішшю порошків при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:	
ферофосфор	0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві	0,5-15,0
залізо	10,91-26,25
графіт	0,16-5,16
дрібнодисперсні алмази	
УДА	0,01-5,0

бор 0,005-3,4
дисульфід молібдену 0,5-5,0
оксид бору 0,5-3,4
олово 1,0-8,0
цинк 0,5-6,0
мідь або її сплави решта,
при співвідношенні компонентів в антифрикційному
матеріалі, мас. %:
гранули 2,0-24,0
шунгіт 0,01-22,0
друга суміш порошків решта.
16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що
першу суміш порошків, яка містить, мас. %:
порошок міді 37,0-60,0
порошок графіту решта,
гранулюють з одержанням гранул розміром 0,4-
2,0 мм, гранули змішують із другою сумішшю по-
рошків при наступному співвідношенні компонентів
в ній, мас. %:
ферофосфор 0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві 0,5-15,0
залізо 10,91-26,79
графіт 0,16-5,16
дрібнодисперсні алмази УДА 0,01-5,0
бор 0,005-3,4
дисульфід молібдену 0,5-5,0
оксид бору 0,5-3,4
олово 1,0-8,0
цинк 0,5-6,0
мідь або її сплави решта,
при співвідношенні компонентів в антифрикційному
матеріалі, мас. %:
гранули 2,0-24,0
друга суміш порошків решта.
17. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що
першу суміш порошків, що містить, мас. %:
порошок міді 37,0-60,0
порошок графіту решта,
гранулюють з одержанням гранул розміром 0,4-
2,0 мм, гранули змішують із другою сумішшю по-
рошків при наступному співвідношенні компонентів
в ній, мас. %:
ферофосфор 0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві 0,5-15,0
залізо 10,91-26,25
графіт 0,16-5,16
дрібнодисперсні алмази УДА 0,01-5,0
бор 0,005-3,4
дисульфід молібдену 0,5-5,0
оксид бору 0,5-3,4
олово 1,0-8,0
цинк 0,5-6,0
мідь або її сплави решта,
при співвідношенні компонентів в антифрикційному
матеріалі, мас. %:
гранули 2,0-24,0
фулерени вуглецю 0,01-22,0
друга суміш порошків решта.
18. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що
першу суміш порошків, що містить, мас. %:
порошок міді 37,0-60,0
порошок графіту решта,
гранулюють з одержанням гранул розміром 0,4-2,0 мм,
гранули змішують із другою сумішшю порошків при
наступному співвідношенні компонентів в ній, мас. %:

ферофосфор 0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві 0,5-15,0
залізо 10,91-26,25
графіт 0,16-5,16
дрібнодисперсні алмази УДА 0,01-5,0
бор 0,005-3,4
дисульфід молібдену 0,5-5,0
оксид бору 0,5-3,4
олово 1,0-8,0
мідь або її сплави решта,
при співвідношенні компонентів в антифрикційному
матеріалі, мас. %:
гранули 2,0-24,0
шунгіт 0,01-22,0
друга суміш порошків решта.
19. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що першу
суміш порошків, що містить, мас. %:
порошок міді 37,0-60,0
порошок графіту решта,
гранулюють з одержанням гранул розміром 0,4-2,0 мм,
гранули змішують із другою сумішшю порошків при
наступному співвідношенні компонентів в ній, мас. %:
ферофосфор 0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві 0,5-15,0
залізо 10,91-26,25
графіт 0,16-5,16
бор 0,005-3,4
дисульфід молібдену 0,5-5,0
оксид бору 0,5-3,4
олово 1,0-8,0
цинк 0,5-6,0
мідь або її сплави решта,
при співвідношенні компонентів в антифрикційному
матеріалі, мас. %:
гранули 2,0-24,0
шунгіт 0,01-22,0
друга суміш порошків решта.
20. Спосіб за будь-яким з пп. 15, 18 або 19, який
відрізняється тим, що шунгіт вводять разом із гра-
нулами, при цьому загальний вміст шунгіту і гранул
у вказаному матеріалі не перевищує 24 мас. %.
21. Спосіб за будь-яким з пп. 11-20, який **відрізня-**
ється тим, що першу суміш порошків гранулюють
шляхом пропускання між каліброваними валками
прокатного стану.
22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що ком-
поненти антифрикційного матеріалу формують шля-
хом прокатування дозованими порціями між валка-
ми прокатного стану.
23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що
компоненти антифрикційного матеріалу спікають при
температурі 830-1100 °С в середовищі захисного
газу.
24. Елемент вузла тертя, який містить несучий еле-
мент із шаром антифрикційного матеріалу зі спече-
них порошків ферофосфору, заліза, дисульфиду мо-
лібдену, бору та оксиду бору, міді або її сплавів, вуг-
лецевмісного компонента, волокон або ниток вугле-
цевих, локалізовано включених гранул, що містять
мідь і графіт, який **відрізняється** тим, що антифрик-
ційний матеріал містить щонайменше один додат-
ковий компонент, вибраний із групи: олово, цинк,
при наступному вмісті компонентів у цьому матері-
алі, мас. %:
ферофосфор 0,5-5,4
волокна або нитки вуглецеві 0,5-15,0

залізо 10,91-26,25
 гранули 2,0-24,0
 бор 0,005-3,4
 дисульфід молібдену 0,5-5,0
 оксид бору 0,5-3,4
 вуглецевмісний компонент 0-32,16
 додатковий компонент 0,5-14,0
 мідь або її сплави решта,
 при цьому гранули мають розмір 0,4-2,0 мм при наступному співвідношенні компонентів у тілі гранул, мас. %:
 мідь 37,0-60,0
 графіт решта,
 а як додатковий компонент антифрикційний матеріал містить олово та/або цинк у наступній кількості, мас. %:
 олово 1,0-8,0
 цинк 0,5-6,0.
 25. Елемент вузла тертя за п. 24, який **відрізняється** тим, антифрикційний матеріал містить додатковий компонент у кількості не менше ніж 0,5 мас. %.
 26. Елемент вузла тертя за п. 24 або п. 25, який **відрізняється** тим, що як вуглецевмісний компонент антифрикційний матеріал містить щонайменше один компонент, вибраний із групи: графіт, шунгіт, фулерени вуглецю і дрібнодисперсні алмази УДА.
 27. Елемент вузла тертя за п. 26, який **відрізняється** тим, що антифрикційний матеріал містить вуглецевмісний компонент у кількості не менше ніж 0,01 мас. %.
 28. Елемент вузла тертя за будь-яким з пп. 24-27, який **відрізняється** тим, що несучий елемент має товщину 1-250 мм,
 29. Елемент вузла тертя за будь-яким з пп. 24-28, який **відрізняється** тим, що товщина шару антифрикційного матеріалу складає 0,7-25 мм.

B 23

- (11) **88560** (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 B23D 33/00
 B21D 43/28
- (21) **a200802800** (22) 03.03.2008
- (72) Заревчацький Олександр Костянтинович, Семенюк Олександр Вікторович, Калашников Андрій Анатолійович, Пахомов Андрій Олегович, Заревчацький Павло Олександрович, Гончарова Ганна Адріївна
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **ДІЛЯНКА ЗАБИРАННЯ ОБРІЗИ І ПРОБ ВІД НОЖИЦЬ**
- (57) Ділянка забирання обрізи і проб від ножиць, що включає транспортні засоби виводу обрізи і проб від ножиць у зону забирання краном, пристрій поділу обрізи і проб та приводний пристрій вивантаження проб, короби для обрізи, яка **відрізняється** тим, що пристрій поділу обрізи і проб виконаний у вигляді встановлених симетрично відносно осі ножиць похилого стаціонарного жолоба, виконаного з боковими стінками і опорними площадками, прикріпленого до ножиць з боку виходу металу, і розміщеного над жолобом стола з бортами, шарнірно зчленова-

ного з боковими стінками жолоба і з'єднаного із приводом хитання, а транспортні засоби виводу обрізи і проб у зону забирання краном виконані у вигляді щонайменше двох з'єднаних між собою візків, на рамах яких встановлені короби для обрізи, при цьому до рами, щонайменше одного з візків, прикріплений приймач проб, розташований з боку ножиць під стаціонарним похилим жолобом, виконаний у вигляді декількох кронштейнів, розміщених із кроком і жорстко зчленованих з рамою з утворенням відкритого кармана, при цьому приводний пристрій вивантаження проб виконаний у вигляді встановленого в шарнірних опорах з можливістю хитання від привода важеля, що несе захвати, жорстко зчленовані одними кінцями з важелем і розташовані із кроком, що забезпечує вільне їхнє розміщення у міжкромкових проміжках кронштейнів приймача проб, при цьому згаданий стіл виконаний з можливістю контакту з опорними площадками жолоба, а візки зчленовані із приводом переміщення в напрямку, перпендикулярному осі ножиць.

B 27

- (11) **88550** (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 B27L 5/00
 B27N 3/00
 B27D 1/00
- (21) **a200801635** (22) 08.02.2008
- (72) Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанівна, Салдан Роман Йосипович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**
- (57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до карбамідоформальдегідної смоли як отверджувач додають 5-10%-ий розчин алюмосірчанокислого в кількості 0,5-1,0 мас. ч. на 100 мас. ч. смоли.
- (11) **88551** (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 B27N 3/00
- (21) **a200801672** (22) 08.02.2008
- (72) Бехта Павло Антонович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**
- (57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготу-

вання клею до фенолоформальдегідної смоли як активний наповнювач додають алюмокалійний галун ($KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$) у вигляді порошку в кількості 0,5-2,0 мас.ч. на 100 мас.ч. смоли.

(11) **88552** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B27N 3/00**

(21) **a200801693** (22) 08.02.2008

(72) Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанівна, Салдан Роман Йосипович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

(57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до карбамідоформальдегідної смоли як отверджувач додають 5-15%-ий розчин хлориду заліза ($FeCl_3$) і карбаміду в кількості 0,5-1,5 мас.ч. на 100 мас.ч. смоли за співвідношення 1:4.

(11) **88553** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B27N 3/00**

(21) **a200801700** (22) 08.02.2008

(72) Бехта Павло Антонович, Бехта Наталія Степанівна, Салдан Роман Йосипович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ**

(57) Спосіб виготовлення фанери, який включає операції виготовлення шпону, сушіння шпону, приготування клею, нанесення клею на шпон, формування пакетів шпону, підпресування і пресування пакетів шпону, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування клею до карбамідоформальдегідної смоли як отверджувач додають 1,0-2,0%-ий розчин хлориду заліза ($FeCl_3$) в кількості 0,1-0,2 мас.ч. на 100 мас.ч. смоли.

B 29

(11) **88479** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B29C 45/66**

(21) **a200703574** (22) 02.04.2007

(72) Харченко Сергій Миколайович, ВУ

(73) **БАРАНОВИЦЬКИЙ ВЕРСТАТОБУДІВЕЛЬНИЙ ЗАВОД ЗАКРИТОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "АТЛАНТ", ВУ**

(54) **МЕХАНІЗМ ЗАМИКАННЯ НАПІВФОРМ МАШИНИ ЛИТТЯ, НАПРИКЛАД, ТЕРМОПЛАСТАВТОМАТА**

(57) Механізм замикання напівформ машини лиття, наприклад термопластавтомата, який містить, як мінімум, два одноплечих важелі, шарнірно встановлених на нерухомій плиті й кінематично поєднаних з приводом, пов'язаним з рухомою плитою, який **відрізняється** тим, що одноплечі важелі поєднані з двоплечими, другим плечем пов'язаними за допомогою проміжних ланцюгів з приводом і дзеркально розташованими на рухомій плиті в опорах з віссю обертання в кожній, яка лежить в одній площині з віссю обертання відповідного одноплечого важеля, в положенні замкнених напівформ, яка розташована поміж його осями.

B 60

(11) **88582** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B60T 17/00**
F15B 19/00
G01N 29/04

(21) **a200810775** (22) 01.09.2008

(72) Матвієвський Олександр Миколайович, Матвієвський Микола Олександрович, Бих Олександр Іванович, Бих Іван Олександрович, Лушніченко Володимир Миколайович

(73) **МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ПРИСТРОЇВ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ АБО ЇХ СИСТЕМ**

(57) 1. Спосіб діагностики технічного стану пристроїв транспортних засобів, переважно повітряних, або їх систем, який включає введення діапазону допустимих значень відхилень контрольованих параметрів пристроїв транспортних засобів, що діагностуються, вимірювання і реєстрацію контрольованих параметрів пристроїв транспортних засобів, що діагностуються, наприклад, за допомогою аварійно-експлуатаційного реєстратора польотної інформації, а також виведення інформації на дисплей і на друк у вигляді відхилень контрольованих параметрів пристроїв транспортних засобів, що діагностуються, від їх допустимих значень відхилень або відмов в режимах експлуатації, який **відрізняється** тим, що визначають швидкість зміни контрольованих параметрів пристроїв транспортних засобів, що діагностуються, у часі, а також величину сумарної зміни контрольованих параметрів пристроїв транспортних засобів, що діагностуються, в режимах експлуатації, а про технічний стан пристрою транспортного засобу, що діагностується, судять або по величині швидкості зміни контрольованих параметрів пристрою, що діагностується, у часі, або по величині сумарної зміни контрольованих параметрів пристрою, що діагностується, у порівнянні з сумарною величиною контрольованих номінальних параметрів цього пристрою, що вимірюють через рівний наперед заданий проміжок часу, при цьому використовують аварійно-експлуатаційний реєстратор польотної інформації з Flash-пам'яттю, який оснащують спеціальним програмним забезпеченням.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що про технічний стан двигуна транспортного засобу, що

діагностується, судять або по величині швидкості зміни температури газів перед турбіною компресора і частоти обертання ротора турбокомпресора у часі, або по величині сумарного напруження двигуна на злітному режимі за весь період експлуатації двигуна.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що про технічний стан гідравлічної системи, паливної системи чи мастильної системи транспортного засобу, що діагностується, судять або по величині швидкості зміни тиску в системі, що діагностується, у часі, або по величині сумарної зміни тиску у порівнянні з сумарною величиною номінального тиску, що вимірюють, наприклад, через кожну годину.

B 61

(11) **88535** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **B61G 9/00**

(21) **a200714689** (22) **25.12.2007**

(31) **60/935 684**

(32) **27.08.2007**

(33) **US**

(72) Карлстедт Річард А., US

(73) **МАЙНЕР ЕНТЕРПРАЙЗИС, ІНК., US**

(54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ПОПЕРЕДНЬО СФОРМОВАНИХ МАСТИЛЬНИХ ВКЛАДИШІВ У КОРПУС ТЯГОВОГО ПРИВОДУ**

(57) 1. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу, що має ділянку фрикційної розточки з внутрішньою поверхнею, де вищезазначений спосіб включає стадії: спорядження внутрішньої поверхні фрикційної розточки принаймні двома виїмками, де кожна виїмка має конфігурацію, придатну для акомодатії одного із попередньо сформованих мастильних вкладишів; поміщення одного із вищезазначених попередньо сформованих мастильних вкладишів у кожну виїмку; і впресовування вищезазначених вкладишів одночасно у зазначені виїмки з використанням достатнього зусилля, щоб забезпечити їх надійну імплантацію у вищезазначені виїмки.

2. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезазначені вкладиші сформовані із металевих мастильних матеріалів.

3. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію утримання вищезазначених вкладишів у своїх відповідних виїмках у вищезазначеному корпусі доти, доки вищезазначені вкладиші не будуть впресовані та надійно імплантовані у вищезазначені виїмки.

4. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 3, який **відрізняється** тим, що стадія утримання

вищезазначених вкладишів у своїх відповідних виїмках включає використання одного або кількох затискувачів.

5. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 3, який **відрізняється** тим, що стадія утримання вищезазначених вкладишів у своїх відповідних виїмках включає використання адгезиву.

6. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезазначеним вкладишам надають форму, що доповнює внутрішню поверхню вищезазначеної фрикційної розточки та спрягається з ковзними поверхнями на фрикційних елементах, які утворюють частину тягового приводу залізничного вагону.

7. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 1, який **відрізняється** тим, що вищезазначені вкладиші мають, загалом, Н-подібну конфігурацію.

8. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів на непланарній поверхні тертя розточки фрикційної муфти тягового фрикційного приводу, що збігається всередину, до встановлення інших деталей тягового приводу всередині вищезазначеного корпусу, де вищезазначений спосіб включає стадії:

спорядження непланарної поверхні тертя вищезазначеної розточки фрикційної муфти множиною виїмок, де кожна виїмка має конфігурацію, придатну для акомодатії одного із вищезазначених попередньо сформованих мастильних вкладишів;

поміщення одного із вищезазначених попередньо сформованих мастильних вкладишів у кожну виїмку; утримання кожного попередньо сформованого мастильного вкладиша у кожній виїмці незалежно від інших мастильних вкладишів; і

впресовування вищезазначених вкладишів одночасно у вищезазначені виїмки з використанням достатнього зусилля, щоб забезпечити їх надійну імплантацію у вищезазначені виїмки.

9. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 8, який **відрізняється** тим, що вищезазначені вкладиші сформовані із металевих мастильних матеріалів.

10. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 8, який **відрізняється** тим, що вищезазначені вкладиші сформовані із бронзи.

11. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 8, який **відрізняється** тим, що стадія утримання вищезазначених вкладишів у своїх відповідних виїмках включає використання затискувача.

12. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 8, який **відрізняється** тим, що стадія утримання вищезазначених вкладишів у своїх відповідних виїмках включає використання адгезиву.

13. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 8, який **відрізняється** тим, що вищезазначеним вкладишам надають форму, що доповнює внутрішню поверхню непланарної поверхні тертя розточки фрикційної муфти та спрягається з ковзними по-

верхнями на фрикційних елементах, які утворюють частину вищезазначеного тягового фрикційного приводу.

14. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 8, який **відрізняється** тим, що вищезазначені вкладиші мають, загалом, Н-подібну конфігурацію.

15. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів на непланарній поверхні тертя фрикційної розточки, що збігається всередину, тягового фрикційного приводу, де вищезазначений спосіб включає стадії:

спорядження поверхні тертя вищезазначеної фрикційної розточки множиною виїмок, де кожна виїмка має конфігурацію, придатну для акомодатії одного із вищезазначених попередньо сформованих мастильних вкладишів;

поміщення одного із вищезазначених попередньо сформованих мастильних вкладишів у кожну виїмку, де кожен мастильний вкладиш зроблений із металічного мастила і має конфігурацію, комплементарну до виїмки, в яку він поміщується;

утримання кожного попередньо сформованого мастильного вкладиша у кожній виїмці незалежно від інших мастильних вкладишів; і

примусове введення вищезазначених металевих мастильних вкладишів одночасно у вищезазначені виїмки з використанням оправки та достатнього зусилля, щоб забезпечити їх надійну імплантацію у вищезазначені виїмки.

16. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 15, який **відрізняється** тим, що стадія утримання вищезазначених вкладишів у своїх відповідних виїмках включає використання одного або кількох затискувачів,

17. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 15, який **відрізняється** тим, що стадія утримання вищезазначених вкладишів у своїх відповідних виїмках включає використання адгезиву.

18. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 15, який **відрізняється** тим, що вищезазначеним вкладишам надають форму, що доповнює непланарну поверхню тертя фрикційної розточки та спрягається з ковзними поверхнями на фрикційних елементах, які утворюють частину вищезазначеного тягового фрикційного приводу.

19. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 15, який **відрізняється** тим, що вищезазначені вкладиші мають, загалом, Н-подібну конфігурацію.

20. Спосіб встановлення попередньо сформованих мастильних вкладишів у корпус тягового приводу за п. 15, який **відрізняється** тим, що вищезазначена оправка для примусового введення вищезазначених металевих мастильних вкладишів одночасно у вищезазначені виїмки має конфігурацію поперечного перерізу із зовнішньою поверхнею, котра доповнює непланарну поверхню тертя фрикційної розточки вищезазначеного тягового фрикційного приводу.

B 62

(11) **88521** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** B62K 11/00

(21) **a200711794** (22) **25.10.2007**

(72) Туренко Анатолій Миколайович, Богомолов Віктор Олександрович, Кудрявцев Ігор Миколайович, П'ятас Олександр Іванович, Трет'як Віктор Михайлович, Муринєць-Маркевич Борис Миколайович, Дем'яненко Юрій Володимирович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ З ПНЕВМАТИЧНИМ ДВИГУНОМ, ПЕРЕВАЖНО ПНЕВМОВЕЛОСИПЕД**

(57) 1. Транспортний засіб з пневматичним двигуном, переважно пневмовелосипед, який містить раму, розміщені на рамі колеса, як мінімум одне з яких ведуче, мускульний привод, що включає педалі, зв'язані з ведучим колесом, сидло, руль, гальма і з'єднаний з балоном стисненого газу пневматичний двигун, поршні якого пов'язані з ведучим колесом, який **відрізняється** тим, що поршні пневматичного двигуна зв'язані з маточиною ведучого колеса за допомогою кривошипно-шатунних механізмів, розміщених симетрично відносно осі ведучого колеса, а кривошипи осі ведучого колеса розміщені один відносно одного під кутом 180 градусів.

2. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на рамі розміщено двоє коліс: переднє і заднє.

3. Транспортний засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що педалі розміщені під кутом 180 градусів відносно суміжних кривошипів осі переднього колеса.

4. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що балон стисненого газу розміщений над заднім колесом.

B 64

(11) **88436** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** B64D 27/20 (2009.01)
B64D 27/26 (2009.01)
B64D 29/00

(21) **20041109234** (22) **11.11.2004**

(31) **0313245**
(32) **12.11.2003**
(33) **FR**

(72) Ботен Бруно, FR, Івон Дідьє, FR, Мазо Жорж, FR, Бурден Фабьєн, FR

(73) **CNEKMA, FR**

(54) **ЛІТАК**

(57) 1. Літак, який має фюзеляж (1), два турбореактивних двигуни, які прикріплені на кожному боці фюзеляжу (1) літака за допомогою принаймні однієї "вішалки для одягу" ((28, 128), (28', 128')), яка має пластину для кріплення до кронштейна (30, 30'), який міцно прикріплений до фюзеляжу (1) літака, причому кожний турбореактивний двигун (10) має повітряний

гвинт (11), передній корпус (12), задній корпус (18), допоміжне обладнання (22, 23, 24, 25), яке розміщене на периферії переднього корпусу (12), при цьому передній корпус (12) містить точки ((31, 32, 33), (31', 32', 33')) для кріплення "вішалки для одягу" (28, 28'), при цьому точки ((31, 32, 33), (31', 32', 33')) для кріплення "вішалки для одягу" (28, 28') до переднього корпусу (12) розподілені з кожного боку вертикальної площини (26), в якій середня лінія турбореактивного двигуна зорієнтована так, що турбореактивний двигун (10) має можливість бути рівноцінно встановленим з будь-якого боку фюзеляжу (1) літака, а допоміжне обладнання (22, 23, 24, 25) розміщене поблизу згаданої вертикальної площини (26) так, що до нього є доступ ззовні фюзеляжу (1), незалежно від того, на якому з боків установлений турбореактивний двигун, який **відрізняється** тим, що кожний турбореактивний двигун встановлений у верхньому положенні у хвостовій секції фюзеляжу (1) літака, при цьому допоміжне обладнання має принаймні один масляний бак (22), регулятор (23) подавання палива або комп'ютер (24), розміщені на верхній частині переднього корпусу (12), та обладнану коробку (25) приводу допоміжних агрегатів, розміщену на нижній частині переднього корпусу (12), а "вішалка для одягу" (28, 28') конструктивно виконана так, що має можливість бути прикріпленою у вигляді консолі, котра відходить від кронштейна її кріплення до літака, при цьому "вішалка для одягу" розташована тільки з одного боку відносно свого кронштейна для кріплення до літака, а на стороні, протилежній до обладнаної коробки (25) приводу допоміжних агрегатів, точки кріплення ((31, 32, 33), (31', 32', 33')) розподілені з кожного боку обладнаної коробки (25) приводу допоміжних агрегатів.

2. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що точки ((31, 32, 33), (31', 32', 33')) кріплення "вішалки для одягу" (28, 28') до переднього корпусу (12) кожного турбореактивного двигуна розподілені симетрично відносно вертикальної площини (26).

3. Літак за одним із пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що передній корпус (12) кожного турбореактивного двигуна містить дві точки ((31, 33), (31', 33')) кріплення, з кожного боку вертикальної площини (26), і одну "очікувальну" точку (32, 32') кріплення, розміщену між іншими двома точками ((31, 33), (31', 33')) кріплення.

4. Літак за одним із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що задній корпус (18) кожного турбореактивного двигуна також містить точки (128, 128') кріплення "вішалки для одягу", розподілені з кожного боку вертикальної площини (26).

5. Літак за п. 4, який **відрізняється** тим, що точки (128, 128') кріплення "вішалки для одягу" до заднього корпусу (18) кожного турбореактивного двигуна розподілені симетрично відносно вертикальної площини (26).

6. Літак за одним із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що кожний турбореактивний двигун містить капот повітряного гвинта (13, 13'), що може бути розділеним на дві частини ((131, 132), (131', 132')), де одна (131, 131') з них виконана з можливістю обертання на шарнірі догори, а друга (132, 132') виконана з можливістю обертання на шарнірі донизу для забезпечення доступу до допоміжного обладнання

(22, 23, 24, 25) з того боку, на якому установлено турбореактивний двигун.

7. Літак за п. 6, який **відрізняється** тим, що частина (132, 132'), яка виконана з можливістю обертання на шарнірі донизу, складається з двох шарнірно зв'язаних частин ((132a, 132b), (132'a, 132'b)).

B 65

(11) **88475**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
B65D 41/00

(21) **a200702179**
(31) **MO2004A000203**
(32) **30.07.2004**
(33) **IT**

(22) **28.07.2005**

(86) **PST/IB2005/002237, 28.07.2005**

(72) Фалцоні Алесандро, IT/IT

(73) **САКМІ КООПЕРАТИВА МЕКАНІЧІ ІМОЛА СОЧЬЕ-ТА КООПЕРАТИВА, IT**

(54) **КРИШКА, ЩО МАЄ ЗАСІБ, ЯКИЙ СВІДЧИТЬ ПРО ВІДКРИВАННЯ, ТА КОНТЕЙНЕР, ЩО МАЄ ЦЮ КРИШКУ**

(57) 1. Кришка, що має засіб (7), який свідчить про відкривання, оснащений здатними до відламування містковими елементами та клапанним засобом (10), який може взаємодіяти з опорними засобами (5), зчепленими з горловиною (1) контейнера, причому клапанний засіб (10) включає принаймні одну першу ділянку (13) та принаймні одну другу ділянку (14), розташовані одна поблизу іншої вздовж периферійного краю (28) засобу (7), який свідчить про відкривання, при цьому розмір принаймні однієї другої ділянки (14), визначений поперечно до периферійного краю, є більшим, ніж відповідний розмір принаймні однієї першої ділянки (13), визначений поперечно до периферійного краю (28), яка **відрізняється** тим, що принаймні друга ділянка (14) має активну поверхню (19, 19a, 19b) та принаймні одна перша ділянка (13) має додаткову активну поверхню (17), де активна поверхня (19, 19a, 19b) генерує відривне напруження, яке викликає руйнування місткових елементів, коли кришку (4) вилучають з горловини (1), та додаткова активна поверхня (17) генерує напруження розтягування, яке викликає руйнування місткових елементів, коли кришку (4) вилучають з горловини (1).

2. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що активна поверхня (19, 19a, 19b) нахилена відносно периферійного краю (28).

3. Кришка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що активна поверхня (19, 19a, 19b) утворена на боці принаймні однієї другої ділянки (14), що виступає від периферійного краю (28).

4. Кришка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додаткова активна поверхня (17) розташована в основному паралельно периферійному краю (28).

5. Кришка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що між активною поверхнею (19, 19a, 19b) та додатковою активною поверхнею (17) утворений практично прямий двограний кут.

6. Кришка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що між активною поверхнею (19, 19a, 19b) та додатковою активною поверхнею (17) утворений тупий двогранний кут (α).

7. Кришка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що між активною поверхнею (19, 19a, 19b) та додатковою активною поверхнею (17) утворений гострий двогранний кут (β).

8. Кришка за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що клапанний засіб (10) включає безперервний клапанний елемент (15, 15a, 15b) кільцевої форми.

9. Кришка за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що клапанний засіб (10) включає множину окремих клапанних елементів (20).

10. Контейнер, що включає горловину (1), від якої виступають опорні засоби (5), та кришку (4), обладнану клапанним засобом (10) для взаємодії з опорними засобами (5), де опорні засоби (5) включають множину окремих опорних елементів (11, 11a, 11b), причому клапанний засіб (10) включає принаймні одну ділянку (14), здатну входити в зазор (12), який визначається двома послідовними опорними елементами (11, 11a, 11b) з множини опорних елементів, який **відрізняється** тим, що клапанний засіб (10) має принаймні одну додаткову ділянку (13), причому принаймні одна ділянка (14) та принаймні одна додаткова ділянка (13) розташовані поряд уздовж периферійного краю (28) засобу (7), який свідчить про відкривання, при цьому розмір принаймні однієї ділянки (14), визначений поперечно до периферійного краю, є більшим, ніж відповідний розмір принаймні однієї додаткової ділянки (13), визначений поперечно до периферійного краю (28), при цьому принаймні одна ділянка (14) включає активну поверхню (19, 19a, 19b), що взаємодіє з торцевою поверхнею (18, 18a, 18b) опорних елементів (11, 11a, 11b) та принаймні додаткову активну поверхню (17), що взаємодіє з додатковою торцевою поверхнею (16) опорних елементів (11, 11a, 11b).

11. Контейнер за п. 10, який **відрізняється** тим, що торцева поверхня (18, 18a, 18b) нахилена відносно площини, яка визначається отвором (25) контейнера.

12. Контейнер за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що активна поверхня (19, 19a, 19b) утворена на боці принаймні однієї ділянки (14).

13. Контейнер за будь-яким з пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що додаткова торцева поверхня (16) в основному паралельна площині, яка визначається отвором (25).

14. Контейнер за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що між торцевою поверхнею (18, 18a, 18b) та додатковою торцевою поверхнею (16) утворений практично прямий двогранний кут.

15. Контейнер за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що між торцевою поверхнею (18, 18a, 18b) та додатковою торцевою поверхнею (16) утворений тупий двогранний кут (α_1).

16. Контейнер за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що між торцевою поверхнею (18, 18a, 18b) та додатковою торцевою поверхнею (16) утворений гострий двогранний кут (β_1).

17. Контейнер за будь-яким з пп. 10-16 який **відрізняється** тим, що клапанний засіб (10) включає без-

перервний клапанний елемент (15, 15a, 15b) кільцевої форми.

18. Контейнер за будь-яким з пп. 10-16, який **відрізняється** тим, що клапанний засіб (10) включає множину окремих клапанних елементів (20).

(11) 88495
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
B65D 49/00

(21) a200707826

(22) 11.07.2007

(72) Пахомов Дмитрій Івановіч, ВУ, Бірюков Ніколай Петрович, ВУ

(73) ИНОСТРАННОЕ ЧАСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК", ВУ

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ

(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки, що

містить зовнішню кришку, з'єднану з внутрішнім ковпачком, закріпленим за допомогою різьби на зовнішній втулці виливного елемента, який з'єднаний ребрами з внутрішньою втулкою, пружний елемент, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні внутрішнього ковпачка виконані кільцеві поясочки і скошена кромка, на поверхні якої рівномірно розташовані стопорні ребра, для осьової і поворотної фіксації з зовнішньою кришкою, в нижній частині внутрішнього ковпачка виконаний еластичний індикаторний поясочок у вигляді конуса, причому переріз конуса по меншому діаметру рівномірно збільшений у бік більшого діаметра конуса, а лінія вигину кільцевого індикаторного поясочка виконана без радіуса скруглення для рівномірного складання при збиранні.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічній поверхні зовнішньої кришки вище за точку вигину кільцевого індикаторного поясочка виконана перфорація.

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцевий індикаторний поясочок виконаний подовженим.

4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластичний індикаторний поясочок при збиранні конструкції складається по внутрішній поверхні зовнішньої кришки.

5. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня кришка має радіально розташовані внутрішні ребра для утримання зовнішньої втулки виливного елемента в осьовому напрямі.

6. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що по нижній кромці зовнішньої втулки виконані виступи з осьовими подовженнями, що мають ширину заданої обмеженої величини і скруглені кінці заданої довжини для взаємодії з ребрами зовнішньої втулки виливного елемента.

7. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевій внутрішній поверхні ковпачка виконаний ущільнювальний засіб у вигляді виступаючого кільцевого еластичного буртика, а також компенсатори у вигляді виступів з заданою формою, витягнутих в осьовому напрямі.

8. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній ковпачок і індикаторний поясочок мають колірну гаму, контрастну колірній гамі зовнішньої кришки.

9. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружний елемент містить внутрішній і зовнішній виступи, створюючи кільцеву порожнину, причому зовнішній виступ виконаний вище внутрішнього для збільшення площі контакту з зовнішньою втулкою, посилюючи ущільнення пристрою.

10. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня пружного елемента виконана конічною.

11. Закупорювальний пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що на конічній поверхні пружного елемента виконаний, як мінімум, один ущільнювальний буртик.

12. Закупорювальний пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний буртик виконаний скругленим або циліндровим.

13. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить засіб для запобігання від повторного заповнення.

14. Закупорювальний пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що засіб для запобігання від повторного заповнення утворений внутрішньою втулкою і кільцевою порожниною пружного елемента.

нера з текучою речовиною під тиском, що передбачає установлювання на випускному клапані обладнаного важелем адаптера з внутрішнім каналом, що має сполучатися із внутрішнім каналом випускного клапана, який **відрізняється** тим, що на корпусі контейнера поблизу випускного клапана установлюють рукоятку, а положення адаптера регулюють таким чином, щоб завдяки формі та розмірам важеля та рукоятки забезпечити контакт їхніх кінців з утворенням рознімного шарніра.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що рознімний шарнір утворюють, забезпечуючи збіг виконаних на кінцях важеля і рукоятки відповідно виступу і виїмки.

7. Спосіб за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що рукоятку установлюють на корпусі контейнера за допомогою кільця, внутрішній діаметр якого забезпечує посадку з натягом.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що установлюють рукоятку, виконану з полімерного матеріалу.

(11) **88451** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B65D 83/16

(21) a200602920 (22) 20.03.2006

(72) Єремєєв Павло Анатолійович

(73) ЄРЕМЕЄВ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИВОДУ ВИПУСКНОГО КЛАПАНА ГЕРМЕТИЧНОГО ЦИЛІНДРИЧНОГО КОНТЕЙНЕРА З ТЕКУЧОЮ РЕЧОВИНОЮ ПІД ТИСКОМ ТА СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ДО РОБОТИ ОБЛАДНАНОГО ВИПУСКНИМ КЛАПАНОМ ГЕРМЕТИЧНОГО ЦИЛІНДРИЧНОГО КОНТЕЙНЕРА З ТЕКУЧОЮ РЕЧОВИНОЮ ПІД ТИСКОМ

(57) 1. Пристрій для приводу випускного клапана герметичного циліндричного контейнера з текучою речовиною під тиском, до складу якого входить призначений для установлювання на випускному клапані виконаний із полімерного матеріалу і обладнаний важелем адаптер з внутрішнім каналом, що має сполучатися із внутрішнім каналом випускного клапана, який **відрізняється** тим, що до його складу входить рукоятка, призначена для установлювання на корпусі контейнера поблизу випускного клапана, причому форма і розміри важеля і рукоятки забезпечують в зібраному стані контакт кінців важеля і рукоятки з утворенням рознімного шарніра.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кінцях важеля і рукоятки виконані відповідні відповідно виступ і виїмка, які в зібраному стані утворюють рознімний шарнір.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що рукоятка має кільце, внутрішній діаметр якого забезпечує посадку з натягом на корпусі контейнера.

4. Пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що рукоятку виконано з полімерного матеріалу.

5. Спосіб підготовки до роботи обладнаного випускним клапаном герметичного циліндричного контей-

(11) **88476**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
B65G 53/34

(21) a200702229

(22) 22.07.2005

(31) 04405499.7

(32) 05.08.2004

(33) EP

(86) PCT/EP2005/008010, 22.07.2005

(72) Ернст Патрік, СН

(73) АЛКАН ТЕКНОЛОДЖІ & МЕНЕДЖМЕНТ ЛТД., СН

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ПНЕВОТРАНСПОРТУ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Пристрій для пневмотранспорту сипкого матеріалу, який має замкнутий за периметром поперечного перерізу транспортувальний трубопровід (3) із транспортувальним каналом (2), обвідний трубопровід (4) з каналом (18) для подачі стисненого газу та проточні для газу засоби (5) для подачі в транспортувальний канал (2) стисненого газу з каналу (18), який **відрізняється** тим, що транспортувальний трубопровід (3) з'єднаний зі зріджувальним пристроєм, який має зріджувальний вузол (6) із проточним для зріджувального газу каналом (8) і проточні для зріджувального газу засоби (9) для подачі зріджувального газу з каналу (8) у транспортувальний канал (2).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що проточні для газу засоби (5) мають проточну для газу роздільну стінку між каналом (18) для подачі стисненого газу та транспортувальним каналом (2).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що обвідний трубопровід (4) стисненого газу являє собою пропущений у верхній частині (15) усередині транспортувального каналу (2) трубопровід стисненого повітря із проточними для повітря отворами.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що проточні для газу засоби (5) мають пробиті отвори, прорізи, перфоровані отвори або пори в стінці обвідного трубопроводу (4) стисненого газу.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зріджувальний вузол (6) розташований у нижній частині транспортувального каналу (2) у середині нього.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що проточні для зріджувального газу засоби (9) мають проточну для газу роздільну стінку між проточним для зріджувального газу каналом (8) і транспортувальним каналом (2).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що проточні для зріджувального газу засоби (9) мають стінку проточного для зріджувального газу каналу (8) з виконаними в ній пробитими отворами, перфорованими отворами або порами.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зріджувальний пристрій має дефлекторні елементи або засоби (10) для зміни напрямку руху зріджувального газу, що виходить через проточні для зріджувального газу засоби (9) у транспортувальний канал (2), при цьому дефлекторні елементи або засоби (10) розташовані таким чином, щоб змінений напрямок руху зріджувального газу мав складову, орієнтовану назустріч напрямку сили тяжіння, що діє на частинки матеріалу, який транспортується.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що дефлекторні елементи або засоби (10) мають дефлекторні елементи, такі як плоскі або ввігнуті дефлекторні листові, відповідно пластинчасті елементи, або елементи стінки транспортувального каналу (2).

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що проточні для зріджувального газу отвори орієнтовані таким чином, щоб напрямок руху зріджувального газу, що надходить із проточного каналу (8) у транспортувальний канал (2), мав складову, орієнтовану в напрямку сили тяжіння.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що зріджувальний вузол (6) має утворюючу проточний для зріджувального газу канал (8) проточну для зріджувального газу трубу (7) та проточні для зріджувального газу засоби (9) мають отвори, насамперед пробиті отвори в стінці проточної для зріджувального газу труби (7).

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що проточні для зріджувального газу засоби (29) містять у собі текстильний виріб плоскої форми.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що текстильний виріб плоскої форми розташований таким чином, щоб напрямок руху зріджувального газу, що надходить із проточного для зріджувального газу каналу (28) у транспортувальний канал (22), мав складову, орієнтовану назустріч напрямку сили тяжіння.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що транспортувальний трубопровід (23) складений з декількох ділянок, і проточний для зріджувального газу канал (28) утворює закриту, насамперед закриту з обох торців порожню камеру з отворами для підведення та пропускання зріджувального газу.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що кожна ділянка транспортувального трубопроводу має зріджувальний вузол, і зріджувальні вузли окремих ділянок транспортувального трубопроводу не з'єднані безпосередньо один з одним.

16. Пристрій за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що зріджувальний вузол ділянки транспортувального трубопроводу з'єднаний системою трубопроводів для підведення зріджувального газу зі зріджувальними вузлами принаймні сусідніх ділянок транспортувального трубопроводу.

17. Пристрій за будь-яким з пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що довжина зріджувального вузла дорівнює довжині або менше довжини ділянки транспортувального трубопроводу та переважно не виступає за його кінцеві торцеві поверхні.

18. Пристрій за будь-яким з пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що кожна ділянка транспортувального трубопроводу має по одному, два або декілька трубопроводів (11) для підведення зріджувального газу, які входять у транспортувальний трубопровід і відкриваються в проточний для зріджувального газу канал.

19. Спосіб переміщення сипкого матеріалу з використанням пристрою за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що до матеріалу, що транспортується, який знаходиться в напірному резервуарі (59), прикладають тиск, подають цей матеріал під тиском з напірного резервуара в транспортувальний трубопровід (54), розпушують стисненим газом, який подається з обвідного трубопроводу (4) зверху в транспортувальний канал (2), та зріджують газом, який подається вниз із проточного для зріджувального газу каналу (8) у транспортувальний канал (2).

20. Застосування пристрою за будь-яким з пп. 1-18 для транспортування глинозему в алюмінієвій промисловості насамперед для його подачі в електродізерни.

21. Застосування пристрою за будь-яким з пп. 1-18 для транспортування цементу в цементній промисловості.

В 66

- | | |
|-----------------|----------------------|
| (11) 88511 | (51) МПК (2009) |
| (24) 26.10.2009 | B66C 1/00 |
| | B65G 65/23 (2009.01) |
-
- | | |
|-----------------|-----------------|
| (21) a200710508 | (22) 24.09.2007 |
|-----------------|-----------------|
- (72) Іванов Микола Степанович, Іванова Анастасія Олегівна
- (73) ІВАНОВ МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ, ІВАНОВА АНАСТАСІЯ ОЛЕГІВНА
- (54) НЕПРИВІДНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕВЕРТАННЯ КОНТЕЙНЕРІВ
- (57) Непривідний пристрій для перевертання контейнерів, який **відрізняється** тим, що містить балку, на якій шарнірно встановлені серги з підхватом для вантажопідйомного механізму, а по краях балки на осях встановлені блоки з вантажними стропами, що з'єднані з автоматичним захватом контейнерів і через нього - з підстропниками, що проходять по напрямляючих блоках та пов'язані з лебідками, причому перший підстропник з першою лебідкою, другий - з другою.

- (11) **88545** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **B66C 23/687** (2009.01)
B66C 23/69 (2009.01)
B66C 23/693 (2009.01)
B66C 23/697 (2009.01)
- (21) **a200800991** (22) 28.01.2008
- (72) Заліско Ігор Ігорович, Коваленко Сергій Олексійович, Швідлер Олександр Петрович, Вільк Тадей Андрійович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДРОГОБИЦЬКИЙ ЗАВОД АВТОМОБІЛЬНИХ КРАНІВ"**
- (54) **ЧОТИРИСЕКЦІЙНА СТІЛА КРАНА**
- (57) 1. Чотирисекційна телескопічна стріла, що містить першу нерухому секцію, другу, третю і четверту рухомі секції, два гідроциліндри, розташовані в одній вертикальній площині, фіксуючий палець, встановлений з можливістю з'єднання гідроциліндра висування другої секції з четвертою секцією, центральний отвір під ключ у фіксуючому пальці і отвори в нижніх поясах секцій, яка відрізняється тим, що фіксуючий палець встановлений в нижньому поясі четвертої секції стріли через втулку, виконану з двома внутрішніми канавками, осьова відстань між якими відповідає відстані між нижніми поясами суміжних секцій, і з кулькою, спряженою через поздовжній паз з фіксуючим пальцем, центральний отвір якого перетинається діаметральним отвором, в центральному отворі фіксуючого пальця встановлений підпружинений донизу штовхач з можливістю взаємодії зі штифтами, встановленими в діаметральному отворі фіксуючого пальця з можливістю взаємодії штифтів з канавками втулки, штовхач виконаний з нижнім штоком з можливістю взаємодії штока з ключем, при цьому гідроциліндр висування третьої секції розташований вище над гідроциліндром висування другої секції, обладнаним в торці корпусу кронштейном з отвором з можливістю захоплення цим отвором верхнього кінця фіксуючого пальця.
2. Чотирисекційна телескопічна стріла за п. 1, яка відрізняється тим, що з'єднання ключа з центральним отвором фіксуючого пальця виконане різьбовим.

стріли натяжного барабана з можливістю намотування-змотування гілки каната з блока вершини нерухомої секції, яка відрізняється тим, що канат запасований на натяжному барабані з можливістю одночасного намотування-змотування ще другої гілки каната для складання стріли в напрямі, протилежному до напрямку ходу гілки каната з блока вершини нерухомої секції, і друга гілка каната приєднана кінцем до найдовшої від основи стріли рухомої секції через натяжний пристрій.

2. Телескопічна стріла крана за п. 1, яка відрізняється тим, що натяжний пристрій другої гілки каната встановлений в вершині найдовшої від основи рухомої секції з доступом ззовні.

3. Телескопічна стріла крана за п. 1, яка відрізняється тим, що упори в основах проміжних рухомих секцій встановлені на шарнірах і підпружинені з можливістю взаємної фіксації суміжних рухомих секцій при висуванні стріли.

- (11) **88541** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B66D 5/00**
F16D 51/00

- (21) **a200800075** (22) 02.01.2008
- (72) Самойленко Леонід Кирилович, Проценко Владислав Олександрович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**
- (54) **ФРИКЦІЙНИЙ ЗУПИННИК**
- (57) Фрикційний зупинник, що складається з гальмівного барабана, колодок, що контактують з барабаном та зв'язані з хрестовиною через пружини та осі, який відрізняється тим, що осі виконані складеними з двох поздовжніх половин, мають всередині сферичні заглибини та встановлені в отвори хрестовин з можливістю поздовжнього самоустановлення, а колодки мають сферичні головки, які охоплені сферичними заглибинами половин осей та встановлені через прорізи в кінці отвори хрестовин з можливістю кутового самоустановлення.

- (11) **88542** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **B66C 23/687** (2009.01)

- (21) **a200800104** (22) 02.01.2008
- (72) Заліско Ігор Ігорович, Коваленко Сергій Олексійович, Швідлер Олександр Петрович, Сея Руслан Едуардович, Вільк Тадей Андрійович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДРОГОБИЦЬКИЙ ЗАВОД АВТОМОБІЛЬНИХ КРАНІВ"**
- (54) **ТЕЛЕСКОПІЧНА СТІЛА КРАНА**
- (57) 1. Телескопічна стріла крана, що містить телескопічно спряжені нерухому і рухомі секції, нерухомі упори в вершинах нерухомої і проміжних рухомих секцій, блочно-канатний поліспаст, обвідні блоки якого встановлені в вершині нерухомої секції та у вершинах і основах проміжних рухомих секцій, і один кінець каната, приєднаний до встановленого в основі

В 68

- (11) **88567** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B68G 7/00**

- (21) **a200803698** (22) 24.03.2008
- (72) Зьорнишкін Сергій Леонідович
- (73) **ЗЬОРНИШКІН СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ПУХКОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Пристрій для дозування пухкого матеріалу, який містить камеру-дозатор та пневмотранспортну систему, який відрізняється тим, що камера-дозатор розташована в циліндричному корпусі і виготовлена з металевої сітки або перфорованого циліндра, між

камерою-дозатором та корпусом коаксіально розташована проміжна вставка циліндричної форми, в корпусі якої виконані наскрізні отвори такої форми, щоб забезпечити потрібну швидкість потоку повітря між зовнішньою поверхнею камери-дозатора та циліндричним корпусом пристрою, при цьому в камері-дозаторі розташований поршень для видалення пухкого матеріалу з камери-дозатора.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальна площа поверхні наскрізних отворів в проміжній вставці становить щонайменше двадцять відсотків від зовнішньої циліндричної поверхні проміжної вставки.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що товщина стінки циліндра проміжної вставки становить щонайбільше 10 мм.

4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що розмір чарунки сітки камери-дозатора чи максимальний розмір або максимальна площа наскрізного отвору камери-дозатора вибрана такою, щоб забезпечити повне затримання в камері-дозаторі пухкого матеріалу.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) **88586** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 1/28
- (21) **a200813114** (22) 12.11.2008
- (72) Гончарук Владислав Володимирович, Косоруков Олександр Олександрович, Тимошенко Тетяна Григорівна, Пшинко Галина Миколаївна
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ УРАНВІСНИХ ВОД**
- (57) Спосіб очистки уранвісних вод, що включає обробку води сорбентом, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовують магній-алюмінієвий оксид загальної формули $Mg_4Al_2O_7$ при співвідношенні $Mg:A1=2:1$ і процес здійснюють при рН водного середовища 2,0 - 11,0, переважно 4,0 - 10,0.

- (11) **88478** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 3/00
C02F 3/02
C02F 3/12
- (21) **a200702727** (22) 15.03.2007
- (72) Кім Віктор Зосимович, Кім Ольга Вікторівна, Чіжов Алексей Ярославович, RU, Кононенко Тамара Александровна, RU, Кім Юрій Александрович, KG
- (73) **КІМ ВІКТОР ЗОСИМОВИЧ, КІМ ОЛЬГА ВІКТОРІВНА, ЧІЖОВ АЛЕКСЕЙ ЯРОСЛАВОВИЧ, RU, КОНОНЕНКО ТАМАРА АЛЕКСАНДРОВНА, RU, КІМ ЮРІЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, KG**
- (54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД**
- (57) 1. Спосіб очищення стічних вод, що передбачає їх біологічне очищення шляхом подачі їх до біореактора, утворення в ньому потоків з турбулентним рухом, перемішування цих потоків з назустріч поданим повітрям, створюючи при цьому масообмінну суміш рідини-повітря-мул, в якій проходить масове окислення органічних речовин і випадання осадів, підігрів цих осадів, який **відрізняється** тим, що перед подачею стічних вод у біореактор в них подрібнюють крупні частинки, стічні води додатково перемішують з активним мулом та за визначений період часу збагачують утворену суміш киснем і продовжують таке збагачення киснем утвореної суміші до усереднення концентрації органічних речовин, а осадки, що утворились після проходження біореактора, періодично знезаражують від різних хвороботворних мікробів нагрівом і розмивом чистою водою і видаляють.
2. Пристрій для реалізації способу за п. 1, що містить усереднювач та аеротенк-прояснювач, викона-

ний у вигляді циліндричної ємності з днищем, в яку вбудовано біореактор, що встановлений на окремому стільці і оснащений автономним джерелом подачі повітря, електронагрівач осадів, який **відрізняється** тим, що усереднювач виконаний окремо і розташований над аеротенком-прояснювачем і з'єднаний з біореактором через кран-дозатор, містить окремо виконаний піддон, розташований під аеротенком-прояснювачем і з'єднаний з ним краном зливу осадів, при цьому в піддоні розташований насос-подрібнювач, з'єднаний через кран рециркуляції стоків з встановленим в піддоні аератором та через кран нагнітання підготовлених стоків з усереднювачем, що має автономне джерело подачі повітря, трубопровід подачі стічних вод з'єднаний безпосередньо з піддоном, а електронагрівач осадів містить розпилювач чистої води, з'єднаний через кран з джерелом чистої води.

С 03

- (11) **88445** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C03B 37/04
- (21) **a200511615** (22) 07.05.2004
(31) 03/05564
(32) 07.05.2003
(33) FR
(86) PCT/FR2004/001109, 07.05.2004
- (72) Марікур Жан-П'єр, FR, Гіо Даніель, FR
- (73) **СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ВОЛОКОН, ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТУ НА ОСНОВІ МІНЕРАЛЬНИХ ВОЛОКОН**
- (57) 1. Пристрій для одержання мінеральних волокон шляхом внутрішнього центрифугування, який містить:
- центрифугу (1), яка обертається навколо осі X, більш конкретно, вертикальної, периферична стрічка (11) якої має велику кількість отворів (12), кошик (2), дно (20) якого з'єднане з внутрішньою частиною центрифуги (1), пристрій для витягування за допомогою газу при високій температурі у вигляді кільцевого пальника (3), пневматичний засіб у вигляді коронного роздуву (4) для направлення по каналах/регулювання розмірів волокон,
- який **відрізняється** тим, що додатково включає механічний засіб (6), який має перегородку (60), розташовану щонайменше навколо центрифуги (1) поблизу від її периферичної стрічки (11), і дно (20) кошика (2), установлене по суті на висоті найнижчої частини (14) периферичної стрічки (11) центрифуги за допомогою засобів опускання або віддалення (23) кошика відносно верхньої частини (16) центрифуги.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби опускання або віддалення (23) являють собою прокладку, з'єднану з одного боку з кошиком (2) і з іншого боку з верхньою частиною (16) центрифуги.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перегородка (60) є охолоджуваною і щонайме-

нше частково має циліндричну форму або форму зрізаного конуса, який розширений переважно у верхній частині.

4. Спосіб одержання продукту на основі мінеральних волокон, який включає внутрішнє центрифугування за допомогою центрифуги (1), у яку стікає розплавлене скло і з якої виштовхують філаменти (50), витягують їх газом при високій температурі за допомогою витягаючого газового потоку, що виходить із пальника (3), і в якому філаменти перетворюються у волокна та здійснюють обтиснення, який **відрізняється** тим, що в ньому використовують пристрій за будь-яким з пп. 1-3.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що температуру пальника і/або його тиск регулюють залежно від температури розплавленого скла.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що температура пальника дорівнює щонайменше 1500 °С, переважно щонайменше 1600 °С.

7. Спосіб за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що тиск пальника дорівнює щонайменше 600 мм вод. ст., переважно приблизно 650 мм вод. ст.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що волокна направляють по каналах за допомогою пневматичного засобу (4) типу струменів газу, а їх довжину регулюють за допомогою механічного засобу (6) типу перегородки, з якою стикаються волокна.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що філаменти, які виштовхують із центрифуги (1), одержують із центрифуги, дно (20) кошика якої опущене так, що знаходиться по суті на висоті найнижчої частини (14) центрифуги.

10. Застосування пристрою за будь-яким з пп. 1-3 для одержання тепло- і/або звукоізоляційних продуктів на основі мінеральних волокон без розсклованих і/або неволокнистих частинок, довжина волокон становить не більше 2 см, переважно менше 1,5 см, і мікророзмір волокна менший або дорівнює 4 на 5 грам, зокрема, від 2,5 до 4 на 5 грам, або мікророзмір менший або дорівнює 18 л/мн, зокрема становить від 11 до 15 л/мн, більш конкретно приблизно від 12 до 13 л/мн.

11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що щільність одержаного продукту дорівнює щонайменше 40 кг/м³, більш конкретно становить від 60 до 200 кг/м³, навіть дорівнює або вища за 80 кг/м³ та зокрема нижча за 120 кг/м³.

12. Застосування за п. 10 або 11, яке **відрізняється** тим, що одержаний продукт використовують для виробництва покрівельних панелей щільністю від 80 до 150 кг/м³, з вмістом зв'язуючого порядку 10 мас. %, які мають опір розшаруванню після старіння щонайменше 20 кПа і опір стисненню приблизно 70 кПа при товщині приблизно 50 мм або щонайменше 55 кПа при товщині приблизно 80 мм, а також теплопровідність не більше 35 мВт/м.К.

13. Тепло- і/або звукоізоляційний продукт, одержаний згідно із способом за будь-яким з пп. 4-9, який **відрізняється** тим, що виконаний без розсклованих і/або неволокнистих частинок, довжина волокон становить не більше 2 см, переважно менше 1,5 см, і мікророзмір волокна менший або дорівнює 4 на 5 грам, зокрема від 2,5 до 4 на 5 грам, або мікророз-

мір менший або дорівнює 18 л/мн, зокрема становить від 11 до 15 л/мн, більш конкретно приблизно від 12 до 13 л/мн.

14. Продукт за п. 13, який **відрізняється** тим, що його щільність дорівнює щонайменше 40 кг/м³ і нижча за 120 кг/м³.

(11) **88450**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
C03C 17/28
C03C 17/34

(21) **a200602049**
(31) **10/895,739**
(32) **21.07.2004**
(33) **US**
(31) **60/490,209**
(32) **25.07.2003**
(33) **US**

(22) **21.07.2004**

(86) **PCT/US2004/023277, 21.07.2004**

(72) Танг Роберт Х., US/US, Ванг Алан Е., US, Чжанг Йінгчао К., US, Немсманн Луїс Дж., US/US

(73) **ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US**

(54) **СПОСІБ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ НА СКЛЯНІ І КЕРАМІЧНІ ПІДКЛАДКИ**

(57) 1. Отверджувана композиція для нанесення на керамічні або скляні підкладки, що містить щонайменше одне здатне отверджуватися зв'язуюче та множину частинок, у якій частинки є твердими і зв'язуюче є неотвердженим при першій температурі або нижче першої температури, при якій композиція може бути нанесена на підкладку, і частинки розм'якшені при другій температурі або нижче другої температури, при якій твердне органічне зв'язуюче.

2. Композиція за п. 1, у якій різниця між першою температурою та другою температурою становить щонайменше 30 °С.

3. Композиція за п. 1, у якій різниця між першою температурою та другою температурою становить щонайменше 50 °С.

4. Композиція за п. 1, у якій принаймні деякі з частинок містять органічний матеріал.

5. Композиція за п. 4, у якій органічним матеріалом є поліамід.

6. Композиція за п. 4, яка додатково містить неорганічні частинки та/або інші органічні частинки.

7. Композиція за п. 1, у якій частинки складають від 5 до 50 % маси композиції.

8. Композиція за п. 1, у якій частинки складають від 10 до 35 % маси композиції.

9. Композиція за п. 1, у якій здатне отверджуватися органічне зв'язуюче містить смоли з поліепоксифункціональною групою.

10. Композиція за п. 9, у якій зв'язуюче додатково містить отверджувальний агент із амініними функціональними групами.

11. Композиція за п. 9, у якій здатне отверджуватися органічне зв'язуюче додатково містить блокований поліізоціанат.

12. Композиція за п. 1, яка додатково містить барвну речовину.

13. Композиція за п. 12, у якій барвною речовиною є органічний пігмент.

14. Композиція за п. 12, у якій барвною речовиною є неорганічний пігмент.

15. Композиція за п. 1, яка додатково містить пігмент, що створює спеціальний ефект.

16. Спосіб нанесення покриття на керамічну підкладку, який включає:

(а) нанесення на принаймні частину підкладки композиції, що включає принаймні одне здатне тверднути органічне зв'язуюче та множину частинок, що є тверді при першій температурі або нижче першої температури та розм'якшені при другій температурі, яка дорівнює або нижче температури, при якій твердне зв'язуюче; і

(b) отвердіння зв'язуючого з утворенням шару покриття.

17. Спосіб за п. 16, у якому композиція додатково містить барвну речовину.

18. Спосіб за п. 16, у якому здатне отверджуватися органічне зв'язуюче містить смолу з поліепоксифункціональною групою.

19. Спосіб за п. 16, у якому названа стадія нанесення покриття включає трафаретний друк гарячого розплаву названої композиції на названу підкладку.

20. Спосіб за п. 16, у якому керамічною підкладкою є скло.

21. Спосіб за п. 16, у якому перед стадією (а) керамічну підкладку додатково обробляють композицією для поліпшення видалення отвердженої композиції від підкладки.

22. Спосіб за п. 16, у якому керамічною підкладкою є скляна пляшка.

23. Спосіб за п. 18, у якому здатне отверджуватися органічне зв'язуюче додатково містить блокований поліізоціанат.

24. Спосіб за п. 21, у якому композиція для поліпшення видалення отвердженої композиції від підкладки включає поліетилен.

25. Спосіб за п. 16, у якому композиція містить від 10 до 35 % мас. частинок.

26. Спосіб нанесення покриття на керамічну підкладку, який включає:

(а) послідовне нанесення на принаймні частину підкладки двох або більше композицій, які включають щонайменше одне здатне отверджуватися органічне зв'язуюче та множину частинок, які є тверді при першій температурі або нижче першої температури та розм'якшені при другій температурі, яка дорівнює або нижче температури, при якій твердне зв'язуюче композиції, де кожна композиція може бути тією ж самою або відмінною від іншої композиції і де композиція, що наноситься останньою, необов'язково може включати згадану множину частинок, і

(b) практично одночасне отвердіння зв'язуючих у композиціях з утворенням шарів покриття.

27. Спосіб за п. 26, у якому щонайменше одна з композицій додатково містить барвну речовину.

28. Спосіб за п. 26, у якому здатне отверджуватися органічне зв'язуюче містить смолу з поліепоксифункціональною групою.

29. Спосіб за п. 28, у якому здатне отверджуватися органічне зв'язуюче додатково містить блокований поліізоціанат.

30. Спосіб за п. 26, у якому названа стадія нанесення покриття включає трафаретний друк гарячого розплаву названої композиції на названу підкладку.

31. Спосіб за п. 26, у якому керамічною підкладкою є скло.

32. Спосіб за п. 26, у якому перед стадією (а) керамічну підкладку додатково обробляють композицією для поліпшення видалення отвердженої композиції від підкладки.

33. Спосіб за п. 32, у якому композиція для поліпшення видалення отвердженої композиції від підкладки включає поліетилен.

34. Спосіб за п. 26, у якому керамічною підкладкою є скляна пляшка.

35. Спосіб за п. 26, у якому композиція містить від 10 до 35 % мас. частинок.

36. Керамічна підкладка з покриттям, нанесеним відповідно до способу за п. 16.

37. Керамічна підкладка з покриттям, нанесеним відповідно до способу за п. 26.

38. Керамічна підкладка з покриттям, нанесеним відповідно до способу за п. 21.

39. Керамічна підкладка з покриттям, нанесеним відповідно до способу за п. 32.

40. Керамічна підкладка з покриттям, нанесеним відповідно до способу за п. 25.

41. Керамічна підкладка з покриттям, нанесеним відповідно до способу за п. 35.

42. Спосіб нанесення покриття на керамічну підкладку, який включає:

(а) послідовне нанесення на принаймні частину підкладки двох або більше композицій, які включають щонайменше одне здатне отверджуватися органічне зв'язуюче та множину частинок, які є тверді при першій температурі або нижче першої температури та розм'якшені при другій температурі, яка дорівнює або нижче температури, при якій твердне зв'язуюче композиції, де кожна композиція може бути тією ж самою або відмінною від іншої композиції і де остання композиція, що наноситься, необов'язково може включати зазначену множину частинок, і

(b) практично одночасне отвердіння композицій при температурах, що дорівнюють або нижче 325 °С.

С 04

(11) 88592
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C04B 35/00

(21) а200900196

(22) 12.01.2009

(72) Харлашин Петро Степанович, Чемерис Микола Олександрович, Григор'єва Марія Олександрівна, Яценко Андрій Миколайович, Романов Олег Іванович

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ТОРКРЕТ-МАСА ДЛЯ КОНВЕРТОРІВ

(57) Торкрет-маса для конверторів, що містить вуглецеве паливо і периклазовий порошок, яка відрізня-

ється тим, що як вуглецеве паливо містить антрацитовий штиб та додатково містить вапняк при наступному співвідношенні компонентів, мас %:

антрацитовий штиб	25-35
периклазовий порошок	35-65
вапняк	10-30.

співвідношенні від 0,8:0,8:0,5 до 1:1:0,6 при його співвідношенні до хромовмісного брукху корундового бетону після служби в реакторах виробництва техвуглецю від 0,9:0,5 до 1:0,6

оксид хрому з масовою часткою Cr_2O_3 не менше 99 % і розміром часток 3-5 мкм	43-45
органічна зв'язка	2-8 0,02-0,2.

(11) **88529** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C04B 35/101
C04B 35/105 (2009.01)

(21) a200713950 (22) 12.12.2007

(72) Примаченко Володимир Васильович, Шулик Ірина Германівна, Гальченко Тетяна Георгіївна, Шляхова Тамара Михайлівна

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"

(54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИСОКОГЛИНОЗЕМИСТИХ ВОГNETРИВІВ

(57) Шихта для виготовлення високоглиноземистих вогнетривів, що включає алюмохромові відходи, глинозем, органічну зв'язку і глиноземовмісний матеріал, яка відрізняється тим, що як алюмохромові відходи вона містить хромовмісний брукху корундового бетону після служби в реакторах виробництва техвуглецю з масовими частками: Al_2O_3 не менше 93 %, Cr_2O_3 в межах 3-5 % і CaO не більше 4,5 %, з максимальним розміром зерен 2 мм фракцій 2-1, 1-0,5, <0,5 мм у співвідношенні від 0,8:0,8:0,4 до 1:1:0,5; як глиноземовмісний матеріал вона містить високоглиноземистий цемент з масовою часткою Al_2O_3 не менше 72 % і питомою поверхнею часток 6800-7500 cm^2/g , глинозем з масовою часткою α - Al_2O_3 не менше 85 % і розміром часток 4-8 мкм не менше 90 % та додатково містить корунд з масовою часткою α - Al_2O_3 не менше 99 % з максимальним розміром зерен 5 мм фракцій 5-3, 3-2, <0,5 мм у співвідношенні від 0,8:0,8:0,5 до 1:1:0,6 при його співвідношенні до хромовмісного брукху корундового бетону після служби в реакторах виробництва техвуглецю від 0,9:0,5 до 1:0,6; оксид хрому з масовою часткою Cr_2O_3 не менше 99 % і розміром часток 3-5 мкм при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

хромовмісний брукху корундового бетону після служби в реакторах виробництва техвуглецю з масовими частками: Al_2O_3 не менше 93 %, Cr_2O_3 в межах 3-5 % і CaO не більше 4,5 %, з максимальним розміром зерен 2 мм фракцій 2-1, 1-0,5, <0,5 мм у співвідношенні від 0,8:0,8:0,4 до 1:1:0,5	25-27
глинозем з масовою часткою α - Al_2O_3 не менше 85 % і розміром часток 4-8 мкм не менше 90 %	7,8-11,98
високоглиноземистий цемент з масовою часткою Al_2O_3 не менше 72 % і питомою поверхнею часток 6800-7500 cm^2/g	14-16
корунд з масовою часткою α - Al_2O_3 не менше 99 % з максимальним розміром зерен 5 мм фракцій 5-3, 3-2, <0,5 мм у	

(11) **88540** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C04B 35/103 (2009.01)
C04B 35/66
C04B 35/565

(21) a200800051 (22) 02.01.2008

(72) Федорук Ростислав Мефодійович, Примаченко Володимир Васильович, Дегтярьова Лідія Михайлівна, Таран Людмила Володимирівна

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"

(54) МЕРТЕЛЬ ДЛЯ СКЛЕЮВАННЯ ВИСОКОВОГNETРИВКИХ ВИРОБІВ

(57) Мертель для склеювання високовогнетривких виробів, що містить карбід кремнію, вогнетривку глину, рідке скло, діалюмінат кальцію, відходи графітації електродного виробництва, який відрізняється тим, що він додатково містить електрокорунд і тонкодисперсну суміш кремнію кристалічного і α -глинозему в співвідношенні від 1:5 до 1:10 при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

електрокорунд	42-48
карбід кремнію	8-12
вогнетривка глина	6-8
рідке скло	20-24
відходи графітації електродного виробництва	1-2
діалюмінат кальцію	2-4
тонкодисперсна суміш кремнію кристалічного і α -глинозему в співвідношенні від 1:5 до 1:10	11-12.

(11) **88543** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C04B 37/00
B23K 35/00

(21) a200800162 (22) 03.01.2008

(72) Рабінков Леонід Генадійович, Мартиненко Валерій Владленович, Криворучко Павло Петрович, Нікічанов Вячеслав Володимирович, Кузьменко Олександр Миколайович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"

(54) КЕРАМІЧНИЙ ПРИПІЙ ДЛЯ ПАЯННЯ КЕРАМІКИ

(57) Керамічний припій для паяння кераміки з керамікою, що містить SiO_2 , CaO , Al_2O_3 , добавку металу з групи Mn, Fe, Co, Cr, який відрізняється тим, що він до-

датково містить евтектичну суміш $\text{MnO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ у співвідношенні 1,59:1:2,70 при такому вмісті компонентів, мас. %:

SiO_2	45-58
CaO	15-25
Al_2O_3	10-13
добавка металу з групи Mn, Fe, Co, Cr	1-3
евтектична суміш $\text{MnO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ у співвідношенні 1,59:1:2,70	10-20.

C 07

- (11) **88481** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C07D 211/32** (2006.01)
A61K 31/445
A61P 25/28 (2006.01)

- (21) **a200704106** (22) 12.09.2005

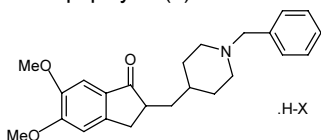
(31) **P0401850**
(32) 15.09.2004
(33) **HU**
(86) **PCT/HU2005/000102, 12.09.2005**

(72) Месей Тібор, **HU**, Сіміг Дьюла, **HU**, Лукаш Дьюла, **HU**, Порч-Маккай Марта, **HU**, Волк Балаж, **HU**, Молнар Еніко, **HU**, Хофманне Фекете Валерія, **HU**

(73) **ЕГІШ ДЬЮДЬСЕРДЬЯР НІРТ., HU**

(54) **ДОНЕПЕЗИЛУ ФУМАРАТ, ПРИДАТНИЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ**

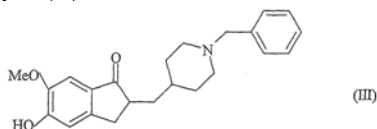
(57) 1. Сіль приєднання кислоти донепезилу $[(\pm)\text{-}2\text{-}[(1\text{-бензил-4-піперидиніл)метил]}\text{-}5,6\text{-диметокси-1-інданон}]\text{-}X$ загальної формули (II)



де X позначає радикал фумарової кислоти, що одержується шляхом реакції основи донепезилу в етанолі або 2-пропанолі, як розчинника фумарової кислоти, відокремлення одержаної при цьому солі донепезилу і, можливо, промивання її органічним розчинником.

2. Сіль приєднання кислоти донепезилу за п. 1, яка відрізняється тим, що вона являє собою донепезилу фумарат (1 : 1).

3. Сіль приєднання кислоти донепезилу за будь-яким з пп. 1, 2, яка по суті не містить $(\pm)\text{-}2\text{-}[(1\text{-бензил-4-піперидиніл)метил}]\text{-}5\text{-гідрокси-6-метокси-1-інданон}]\text{-}X$ загальної формули (III)



4. Сіль приєднання кислоти донепезилу за п. 1, яка відрізняється тим, що фумарова кислота використовується в кількості 1,0-1,3 молярних еквівалентів, переважно 1,0 молярний еквівалент.

5. Фармацевтична композиція, що включає як активний інгредієнт сіль донепезилу за будь-яким з

пп. 1-4 разом з одним або більше носієм(ями) або допоміжною речовиною(ми), звичайно застосовуваними у фармацевтичній промисловості.

6. Спосіб отримання фармацевтичної композиції за п. 5, який включає змішування сполуки загальної формули (II) за будь-яким з пп. 1-4 з фармацевтично прийнятним носієм і, можливо, з іншою допоміжною речовиною, і виготовлення з одержаної суміші галенової форми.

7. Застосування солі приєднання кислоти донепезилу за будь-яким з пп. 1-4 для отримання фармацевтичної композиції, придатної для профілактики або лікування захворювань, пов'язаних з дефіцитом в головному мозку ацетилхоліну, хвороби Альцгеймера або старечого недоумства.

- (11) **88472**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C07D 237/24 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
A61K 31/50
A61K 31/501
A61P 11/16 (2006.01)

- (21) **a200700279** (22) 13.06.2005

(31) **P 200401500**
(32) 18.06.2004
(33) **ES**

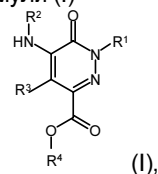
(86) **PCT/EP2005/006304, 13.06.2005**

(72) Буїл Альберо Марія Антонія, **ES/ES**, Даль П'яц Вікторіо, **IT/IT**, Гаррідо Рубіо Йоланда, **ES/ES**, Грасія Феррер Хорді, **ES/ES**, Пагес Сантакана Ллуїс Мікель, **ES/ES**, Талтавулл Молл Хоан, **ES/ES**

(73) **АЛМІРАЛЛ ПРОДЕСФАРМА, СА, ES**

(54) **ПОХІДНІ ПІРИДАЗИН-3(2H)-ОНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ ФДЕА**

(57) 1. Сполука формули (I)



у якій

R^1 означає:

атом водню;

алкільну, алкенільну або алкінільну групу, яка необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогену й гідрокси-, алкокси-, арилокси-, алкілтіо-, арилтіо-, оксо-, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-групу, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїльну, моно- і діалкілкарбамоїльну групи;

R^2 означає моноциклічну або поліциклічну гетероарильну групу, яка необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає:

атом галогенів;

алкільну й алкіленову групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів і фенільну, гі-

дрокси-, алкокси-, арилокси-, алкілтіо-, арилтіо-, оксо-, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїлну й моно- і діалкілкарбамоїлну групи;

фенільну, гідрокси-, гідроксикарбонільну, гідроксіалкілну, алкоксикарбонільну, алкокси-, циклоалкокси-, нітро-, ціано-, арилокси-, алкілтіо-, арилтіо-, алкілсульфінільну, алкілсульфонільну, алкілсульфамоїлну, ацилну, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну, уреїдну, N'-алкілуреїдну, N',N'-діалкілуреїдну, алкілсульфамідну, аміносальфонільну, моно- і діалкіламіносальфонільну, ціано-, дифторметокси- і трифторметоксигрупи;

R^3 означає атом водню або алкілкарбонільну групу, у якій алкільна група може містити один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів і фенільну, гідрокси-, гідроксіалкілну, алкокси-, арилокси-, алкілтіо-, арилтіо-, оксо-, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну групи;

R^4 означає групу формули:

$G-LI-(CRR')n-$,

у якій

n є цілим числом, яке дорівнює від 0 до 3;

R і R' незалежно вибрані із групи, яка включає атоми водню й нижчі алкільні групи;

$L1$ означає сполучну групу, вибрану із групи, яка включає безпосередній зв'язок, групи $-O-$, $-CO-$, $-NR''-$, $-O(CO)NR''-$, $-O(CO)O-$, $-O(CO)-$, $-(CO)O-$, $-NR''-(CO)-$ і $-O(R''O)(PO)O-$, де R'' вибраний із групи, яка включає атоми водню й нижчі алкільні групи;

G вибраний із групи, яка включає атоми водню й алкілну, алкенільну, алкінілну, циклоалкілну, циклоалкенільну, гетероциклічну, арильну, арилалкілну й гетероарильну групи, вказані групи необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає:

атом галогенів;

алкілну й алкенільну групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів; і

гідрокси-, алкокси-, циклоалкілокси-, алкілтіо-, алкілсульфінільну, алкілсульфонільну, алкілсульфамоїлну, аміно-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, нітро-, ацилну, гідроксикарбонільну, алкоксикарбонільну, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну, уреїдну, N'-алкілуреїдну, N',N'-діалкілуреїдну, алкілсульфамідну, аміносальфонільну, моно- і діалкіламіносальфонільну, ціано-, дифторметокси- і трифторметоксигрупи;

і її фармацевтично прийнятні солі або N-оксиди.

2. Сполука за п. 1, у якій R^1 вибраний із групи, яка включає атоми водню й нижчі алкільні групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогену й гідрокси-, алкокси-, алкілтіо-, гідроксикарбонільну й алкоксикарбонільну групи.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, у якій R^2 означає гетероарильну групу, яка необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів і алкілну, гідрокси-, гідроксіалкілну, гідроксикарбонільну, алкокси-, алкілендіокси-, алкоксикарбонільну, арилокси-, ацилну, ацилокси-, алкілтіо-, арилтіо-, аміно-, нітро-, ціано-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну, дифторметокси- і трифторметоксигрупи.

но-, моно- і діалкіламіно-, ациламіно-, карбамоїлну, моно- і діалкілкарбамоїлну, дифторметильну, трифторметильну, дифторметокси- і трифторметоксигрупи.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, у якій R^2 означає N-вмісну гетероарильну групу.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, у якій R^2 необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогену й нижчі алкільні групи,

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, у якій R^4 означає:

$G-LI-(CRR')n-$,

де

n є цілим числом, яке дорівнює від 1 до 3;

R і R' незалежно вибрані із групи, яка включає атоми водню й нижчі алкільні групи;

$L1$ означає сполучну групу, вибрану із групи, яка включає безпосередній зв'язок, групи $-O-$, $-O(CO)-$, $-(CO)O-$ і $-O(CO)O-$;

G вибраний із групи, яка включає алкілну, циклоалкілну, гетероциклічну, арильну й гетероарильну групи, вказані групи необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає:

атом галогенів;

алкілну й алкенільну групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів; і

гідрокси-, алкокси-, ціано- і циклоалкілоксигрупи.

7. Сполука за п. 6, у якій R^4 означає:

$G-LI-(CRR')n-$,

де

n є цілим числом, яке дорівнює від 1 до 3;

R і R' незалежно вибрані із групи, яка включає атоми водню й нижчі алкільні групи;

$L1$ означає сполучну групу, вибрану із групи, яка включає безпосередній зв'язок,

групи $-O-$, $-O(CO)-$ і $-O(CO)O-$;

G вибраний із групи, яка включає алкілну, циклоалкілну, гетероциклічну, арильну й гетероарильну групи, вказані групи необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає:

атом галогенів;

алкілну й алкенільну групи, які необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів; і

гідрокси-, алкокси- і циклоалкілоксигрупи.

8. Сполука за п. 7, у якій R^4 означає:

$G-LI-(CRR')n-$,

де

n є цілим числом, яке дорівнює від 1 до 2;

R і R' незалежно вибрані із групи, яка включає атоми водню й метильні групи;

$L1$ вибраний із групи, яка включає безпосередній зв'язок і групи $-O-$, $-(CO)O-$ і $-O(CO)O-$; і

G вибраний із групи, яка включає алкілну, циклоалкілну, арильну й гетероарильну групи, вказані групи необов'язково містять один або більшу кількість замісників, вибраних із групи, яка включає атоми галогенів і алкокси-, ціаногрупи, алкільні групи й $-CF_3$.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, у якій R^3 означає атом водню або ацилну групу.

10. Сполука за п. 1, яка є однією з наступних:

етил-4-ацетил-1-етил-6-оксо-5-(хінолін-5-іламіно)-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксилат,

[illegible]

2-(бензилметиламіно)-етил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксилат, 4-метоксibenзил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксилат, 3-ціанобензил-1-етил-5-(4-метилпіридин-3-іламіно)-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксилат, 3-ціанобензил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксилат, циклогексилоксикарбонілоксиметил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксилат, 1-циклогексилоксикарбонілоксиметил-1-етил-5-(ізохінолін-4-іламіно)-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-карбоксилат,

їх фармацевтично прийнятні солі.

11. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пунктів від 1 до 10 у суміші з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.

12. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-10 при виготовленні лікарського засобу, призначеного для лікування або попередження патологічного стану або захворювання, перебіг якого полегшується шляхом інгібування фосфодіестерази 4.

13. Застосування за п. 12, у якому лікарський засіб призначений для застосування при лікуванні або попередженні порушення, яким є астма, хронічне обструктивне захворювання легень, ревматоїдний артрит, atopічний дерматит, псоріаз або синдром подразненої товстої кишки.

14. Спосіб лікування суб'єкта, який страждає від патологічного стану або захворювання, перебіг якого полегшується шляхом інгібування фосфодіестерази 4, і цей спосіб включає введення вказаному суб'єктові ефективної кількості сполуки за будь-яким з пунктів від 1 до 10.

15. Спосіб за п. 14, у якому патологічним станом або захворюванням є астма, хронічне обструктивне захворювання легень, ревматоїдний артрит, atopічний дерматит, псоріаз або синдром подразненої товстої кишки.

16. Комбінований препарат, який включає:

(i) сполуку за будь-яким з пунктів від 1 до 10; і

(ii) іншу сполуку, вибрану із групи, яка включає

(a) стероїди,

(b) імунодепресантні агенти,

(c) блокатори рецепторів Т-клітин,

(d) протизапальні лікарські препарати,

(e) β_2 -адренергічні агоністи й

(f) антагоністи мускаринових рецепторів M3, призначений для одночасного, окремого або послідовного застосування при лікуванні організму людини або тварини.

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 405/04 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 413/10 (2006.01)

C07D 239/48 (2006.01)

C07D 403/10 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 409/12 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

(21) a200705281

(22) 14.10.2005

(31) 60/619,272

(32) 15.10.2004

(33) US

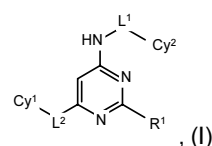
(86) PCT/US2005/037148, 14.10.2005

(72) Лім Сунгтаек, US, Харріс Кейт Джон, US, Стефани Девід, US, Гарднер Чарльз Дж., US, Цао Бін, US, Боффі Рей, GB, Гіллеспі Тімоті А., US, Аріар Жуасі К., US, Хант Хейзел Дж., GB, Дешо Ельза А., GB

(73) АВЕНТИС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНК., US

(54) 2,6-ЗАМІЩЕНІ-4-МОНОЗАМІЩЕНІ АМІНО-ПІРИМІДИНИ ЯК АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА ПРОСТАГЛАНДИНУ D2

(57) 1. Сполука формули (I)



де

(A) Cy^1 - циклоалкіл, гетероцикліл, циклоалкеніл, гетероцикленіл, гетероарил, арил або поліциклічний алкаріл, кожний з яких необов'язково має від однієї до трьох однакових або різних замісних груп Cy^1 , якими є:

ацил, ціано, галоген, нітро, карбоксі, гідрокси, алкілтіо, алкілсульфоніл, алкілсульфініл, циклоалкіл, гетероцикліл, циклоалкеніл, гетероцикленіл, арил, гетероарил, поліциклічний алкаріл, ароїл, арилалкоксикарбоніл, арилалкілтіо, арилокси, арилоксикарбоніл, арилсульфініл, арилсульфоніл, арилтіо, гетероарилокси, гетероарилалкоксикарбоніл, N-метоксисульфамойл, $R^2-C(=N-OR^3)$, Y^1Y^2N , $Y^1Y^2NC(=O)$, $Y^1Y^2NC(=O)-O$, $Y^1Y^2NSO_2$, алкіл- $O-C(=O)-(C_2-C_6)$ -алкілен- Z^1 , $Y^1Y^2N-C(=O)-(C_1-C_6)$ -алкілен- Z^1 , $Y^1Y^2N-(C_2-C_6)$ -алкілен- Z^1 , алкіл- $C(=O)-N(R^5)-SO_2$, алкіл- $O-C(=O)-N(R^5)$, алкіл- $O-C(=O)-N(R^5)-SO_2$, алкіл- $O-N(R^5)-SO_2$, алкіл- $O-N(R^5)-C(=O)$, алкіл- $SO_2-N(R^5)-C(=O)$, арил- $SO_2-N(R^5)-C(=O)$, алкіл- $SO_2-N(R^5)$, $R^6-C(=O)-N(R^5)$, $R^7-NH-C(=O)-NH$; алкеніл, що необов'язково заміщений алкокси або гідрокси;

алкоксикарбоніл, що необов'язково заміщений Y^1Y^2N ; алкініл, що необов'язково заміщений алкокси або гідрокси;

алкіл, що необов'язково містить від одного до трьох однакових або різних замісників, які являють собою галоген, карбоксі, ціано, гідрокси, Y^1Y^2N , $Y^1Y^2N-C(=O)$, $H_2N-C(=NH)-NH-O$, $R^6-C(=O)-N(R^5)$, алкіл- $O-C(=O)-N(R^5)$, алкіл- $SO_2-N(R^5)$, $R^8-SO_2-N(R^5)-C(=O)$, арил- $N(R^5)-C(=O)$, гетероарил- $N(R^5)-C(=O)$, гетероцикліл- $N(R^5)-C(=O)$, алкоксикарбоніл, циклоалкіл, ге-

(11) 88485
(24) 26.10.2009

(51) МПК
C07D 239/46 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)

тероцикліл, циклоалкеніл, гетероцикленіл, арил, гетероарил, поліциклічний алкаріл; алкокси, необов'язково заміщений карбокси, арилом або гетероарилом; або алкоксикарбоніл, що необов'язково заміщений Y^1Y^2N -; а також

алкокси, що необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, що являють собою карбокси, алкоксикарбоніл, ціано, галоген, $-NY^1Y^2$, $Y^1Y^2N-C(=O)-$, циклоалкіл, гетероцикліл, циклоалкеніл, гетероцикленіл, арил, гетероарил або поліциклічний алкіларил;

де арильні або гетероарильні фрагменти в замісних групах Su^1 необов'язково незалежно мають замісники, що являють собою гідрокси, аміно, алкіл, алкокси, карбокси, алкоксикарбоніл або $R^5-SO_2-N(R^5)-C(=O)-$;

і де циклоалکیلні, циклоалкенільні, гетероциклільні, гетероцикленільні або поліциклічні алкарильні фрагменти в замісних групах Su^1 необов'язково незалежно мають замісники, що являють собою гідрокси, аміно, алкіл, алкокси, оксо, карбокси, алкоксикарбоніл або $R^5-SO_2-N(R^5)-C(=O)-$;

і, крім того, якщо Su^1 являє собою циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикліл, гетероцикленіл або поліциклічний алкаріл, кожний з яких також може бути незалежно заміщений оксо;

(В) Su^2 - циклоалкеніл, гетероцикленіл, арил, гетероарил або поліциклічний алкаріл, кожний з яких незалежно необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, що являють собою алкокси, (C_1-C_3) -алкіл, гідрокси, ціано, галоген, галогеналкокси, галогеналкіл, нітро, Y^1Y^2N -, $Y^1Y^2N-SO_2$ -, арил або гетероарил, де арил необов'язково заміщений алкілом або гідроксialкілом, і гетероарил необов'язково заміщений алкілом;

(С) L^1 - алкілен з лінійним або розгалуженим ланцюгом, що містить від 1 до 6 атомів вуглецю, необов'язково заміщений карбокси або гідрокси; або

L^1 - $-CH_2-(C_1-C_5)$ галогеналкілен, або

L^1 - циклоалкілен, що містить від 1 до 7 атомів вуглецю й необов'язково заміщений гідрокси; або

L^1 і Su^2 разом утворюють арилциклоалкіл або циклоалкіларил;

(D) R^1 - (C_1-C_4) -алкілтіо, (C_1-C_4) -алкокси, що необов'язково має від одного до трьох замісників у вигляді галогену; або (C_1-C_4) -алкіл, що необов'язково має від одного до трьох замісників у вигляді галогену, гідрокси або алкокси;

(Е) L^2 - зв'язок, $-O-$ або $-CH_2-O-$;

і де

R^2 , R^3 , R^4 і R^5 , кожний, незалежно являють собою Н або алкіл,

R^6 - алкіл, що необов'язково має гідрокси- або алкоксизамісники;

R^7 - Н або алкіл;

R^8 - алкіл, арил, арилалкіл, гетероарил, гетероарилалкіл, де арильний або гетероарильний фрагмент необов'язково заміщений галогеном;

Y^1 і Y^2 , кожний, незалежно являють собою водень або алкіл, що необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, що являють собою карбокси, алкоксикарбоніл, алкокси, гідрокси, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикліл, гетероцикленіл, арил, гетероарил або

поліциклічний алкаріл; де арил або гетероарил незалежно необов'язково заміщені гідрокси, аміно, алкілом або алкокси, і де циклоалкіл, гетероцикліл, циклоалкеніл, гетероцикленіл і поліциклічний алкаріл незалежно необов'язково заміщені гідрокси, аміно, алкілом, алкокси або оксо; або

Y^1 і Y^2 разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, утворюють азотовмісний насичений три-семичленний гетероцикліл, що необов'язково містить ще один гетероатом, вибраний з О, S, або NY^3 , де Y^3 - водень або алкіл, і де гетероцикліл необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, що являють собою карбокси, гідрокси, гідроксialкіл, оксо, аміно, алкіламіно або діалкіламіно;

Z^1 - $C(=O)-N(R^4)$, NR^4 або $S(O)_n$; і

n - 0, 1 або 2; і

за умови, що, якщо R^1 - метокси, L^1 - $-CH_2-CH_2-$, L^2 - зв'язок, а Su^2 - 2,4-дихлорфеніл, то Su^1 не є 1-метил-2-етилотоксикарбоніліндол-5-ілом;

якщо R^1 - це (C_1-C_4) -алкілтіо, а L^1 - алкілен з лінійним або розгалуженим ланцюгом, що містить від 2 до приблизно 6 атомів вуглецю, і карбоксильною групою як замісником, то L^1 заміщений біля тих атомів вуглецю, які не приєднані безпосередньо до групи NH;

якщо R^1 - заміщений або незаміщений (C_1-C_4) -алкіл, то Su^1 не є морфолінілом або необов'язково заміщеним або незаміщеним піридилом; і

сполука формули (I) не є [6-(4-етилфеніл)-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]-[2-(3-фторфеніл)етил]аміном або індан-5-іл-[6-(4-метоксифеніл)-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]аміном;

або її N-оксид, або її проліки у вигляді складного ефіру, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

2. Сполука за п. 1, де R^1 - метокси, етокси, етил, метилтіо або 2,2,2-трифторетокси; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

3. Сполука за п. 1, де Su^1 - феніл, бензімідазоліл, бензо[1,3]діоксоліл, бензотіазоліл, бензо[b]тіофеніл, 1H-бензотриазоліл, 2,3-дигідробензо[1,4]діоксаніл, 2,3-дигідробензофураніл, 3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]оксазиніл, фураніл, імідазоліл, 1H-індазоліл, індолініл, індоліл, ізохінолініл, ізоксазоліл, оксадіазоліл, оксазоліл, 2-оксо-1H-піридиніл, феніл, піразоліл, піридил, тіазоліл, хінолініл, тієніл або піперидиніл, кожний з яких необов'язково незалежно має від однієї до трьох однакових або різних Su^1 замісних груп; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.




4. Сполука за п. 1, де Su^1 - феніл, бензімідазол-2-іл, бензімідазол-5-іл, бензо[1,3]діоксол-5-іл, бензотіазол-6-іл, бензо[b]тіофен-2-іл, бензо[b]тіофен-3-іл, 1H-бензотриазол-6-іл, 2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-6-іл, 2,3-дигідробензофуран-5-іл, 3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]оксазин-7-іл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, імідазол-1-іл, 1H-індазол-6-іл, індолін-5-іл, індол-3-іл, індол-5-іл, індол-6-іл, ізохінолін-5-іл, ізоксазол-4-іл, [1,2,4]оксадіазол-5-іл, [1,3,4]оксадіазол-2-іл, оксазол-5-іл, 2-оксо-1H-піридин-5-іл, феніл, піразол-1-іл, піразол-3-іл, піразол-4-іл, пірид-3-іл, пірид-4-іл, тіазол-2-іл, хінолін-3-іл, хінолін-6-іл, хінолін-8-іл, тієн-2-іл, тієн-3-іл або піперидин-1-іл, кожний з яких необов'язково має від

однієї до трьох однакових або різних Su^1 замісних груп; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

5. Сполука за п. 1, де Su^2 - феніл, циклогексеніл, бензо[1,3]діоксоліл, бензофураніл, 2,3-дигідробензофураніл, 3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]оксазиніл, бензо[b]тіофеніл, імідазоліл, індоліл, ізохроманіл, феніл, нафталініл, піридил або тієніл, кожний з яких необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, якими є алкокси, (C_1-C_3) -алкіл, гідрокси, ціано, галоген, галогеналкокси, галогеналкіл, нітро, Y^1Y^2N -, $Y^1Y^2N-SO_2$ -, арил або гетероарил, де арил необов'язково заміщений алкілом або гідроксialкілом і де гетероарил необов'язково заміщений алкілом; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

6. Сполука за п. 1, де Su^2 - феніл, циклогекс-1-еніл, бензо[1,3]діоксол-5-іл, бензофуран-6-іл, 2,3-дигідробензофуран-2-іл, 3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]оксазин-2-іл, бензо[b]тіофен-2-іл, імідазол-4-іл, 1H-індол-3-іл, 1H-індол-5-іл, нафталін-2-іл, ізохроман-1-іл, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл або тієн-2-іл, кожний з яких необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, якими є алкокси, (C_1-C_3) -алкіл, гідрокси, ціано, галоген, галогеналкокси, галогеналкіл, нітро, Y^1Y^2N -, $Y^1Y^2N-SO_2$ -, арил або гетероарил, де арил необов'язково заміщений алкілом або гідроксialкілом і де гетероарил необов'язково заміщений алкілом; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

7. Сполука за п. 1, де L^1 - $-CH_2$ -, $-CH_2CH_2$ -, $-CH_2CH_2CH_2$ -, $-CH_2CH_2CH_2CH_2$ -, $-CH_2CH(CH_3)$ -, $-CH_2C(CH_3)_2$ -, $-CH(CH_3)CH_2$ -, $-CH_2CH(OH)$ -, $-CH(CO_2H)CH_2$ -, $-CH_2$ -

CF_2 -, ,  або , або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

8. Сполука за п. 1, де L^1 і Su^2 разом являють собою індан-1-іл або індан-2-іл; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

9. Сполука за п. 1, де L^1 - $-CH_2CH_2$ -, або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

10. Сполука за п. 1, де L^1 - $-CH_2CF_2$ -, або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

11. Сполука за п. 1, де Su^1 - незаміщений феніл або феніл, що має від однієї до трьох однакових або різних замісних груп, якими є:

ацил, алкілсульфініл, алкілсульфоніл, карбокси, ціано, галоген, гетероарил, гетероцикленіл, гідрокси, нітро, $R^2-C(=N-OR^3)$ -, Y^1Y^2N -, $Y^1Y^2NC(=O)$ -, $Y^1Y^2NC(=O)-O$ -, $Y^1Y^2NSO_2$ -, $Y^1Y^2N-C(=O)-(C_1-C_6)$ -алкілен- Z^1 -, алкіл- $C(=O)-N(R^5)-SO_2$ -, алкіл- $O-C(=O)-N(R^5)$ -, алкіл- $O-C(=O)-N(R^5)SO_2$ -, алкіл- $O-N(R^5)-C(=O)$ -, алкіл- $O-N(R^5)-SO_2$ -, алкіл- $SO_2-N(R^5)-C(=O)$ -, арил- $SO_2-N(R^5)-C(=O)$ -, алкіл- $SO_2-N(R^5)$ -, $R^6-C(=O)-N(R^5)$ -, алкіл- $NH-C(=O)-NH$ -, алкокси, що необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, якими є карбоксильна група або гетероарил; або

алкіл, що необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, якими є галоген, карбокси, арил, гетероарил, поліциклічний алкаріл, ціано, гідрокси, Y^1Y^2N -, $H_2N-C(=NH)-NH-O$ -, $R^6-C(=O)-N(R^5)$ -, $R^6-N(R^5)-C(=O)$ -, алкіл- $O-C(=O)-N(R^5)$ -, алкіл- $SO_2-N(R^5)$ -, $R^6-SO_2-N(R^5)-C(=O)$ -, $H_2N-C(=NH)-NH-O$ -, або алкоксильна група, що необов'язково заміщена карбоксильною групою або гетероарилом;

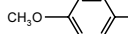
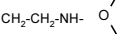

де арильні або гетероарильні фрагменти в замісних групах необов'язково незалежно мають замісники, якими є гідрокси, аміно, алкіл, алкокси, карбокси, алкоксикарбоніл або $R^6-SO_2-N(R^5)-C(=O)$ -,

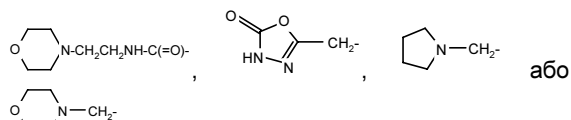
і де гетероцикленільні або поліциклічні алкарильні фрагменти в замісних групах необов'язково незалежно мають замісники, якими є гідрокси, аміно, алкіл, алкокси, оксо, карбокси, алкоксикарбоніл або $R^6-SO_2-N(R^5)-C(=O)$ -, або оксо;

або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

12. Сполука за п. 1, де Su^1 - бензімідазол-2-іл, бензімідазол-5-іл, бензо[1,3]діоксол-5-іл, бензотіазол-6-іл, бензо[b]тіофен-2-іл, бензо[b]тіофен-3-іл, 1H-бензотриазол-6-іл, 2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-6-іл, 2,3-дигідробензофуран-5-іл, 3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]оксазин-7-іл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, імідазол-1-іл, 1H-індазол-6-іл, індолін-5-іл, індол-3-іл, індол-5-іл, індол-6-іл, ізохінолін-5-іл, ізоксазол-4-іл, [1,2,4]оксадіазол-5-іл, [1,3,4]оксадіазол-2-іл, оксазол-5-іл, 2-оксо-1H-піридин-5-іл, феніл, піразол-1-іл, піразол-3-іл, піразол-4-іл, пірид-3-іл, пірид-4-іл, тіазол-2-іл, хінолін-3-іл, хінолін-6-іл, хінолін-8-іл, тієн-2-іл, тієн-3-іл або піперидин-1-іл, кожний з яких необов'язково має від однієї до трьох однакових або різних замісних груп, якими є (C_1-C_4) -алканоліл, (C_1-C_4) -алкокси, карбокси, ціано, галоген, $R^2-C(=N-OR^3)$ -, Y^1Y^2N -, $Y^1Y^2NC(=O)$ -, гетероарил; або (C_1-C_4) -алкіл, що необов'язково має від однієї до трьох однакових або різних замісних груп, якими є галоген, карбокси, гетероарил, гідрокси або Y^1Y^2N -, де гетероарильні фрагменти в замісних групах, незалежно необов'язково заміщені гідрокси, аміно, алкілом або алкокси; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

13. Сполука за п. 1, де Su^1 - бензімідазол-2-іл, бензімідазол-5-іл, бензо[1,3]діоксол-5-іл, бензотіазол-6-іл, бензо[b]тіофен-2-іл, бензо[b]тіофен-3-іл, 1H-бензотриазол-6-іл, 2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-6-іл, 2,3-дигідробензофуран-5-іл, 3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]оксазин-7-іл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, імідазол-1-іл, 1H-індазол-6-іл, індолін-5-іл, індол-3-іл, індол-5-іл, індол-6-іл, ізохінолін-5-іл, ізоксазол-4-іл, [1,2,4]оксадіазол-5-іл, [1,3,4]оксадіазол-2-іл, оксазол-5-іл, 2-оксо-1H-піридин-5-іл, феніл, піразол-1-іл, піразол-3-іл, піразол-4-іл, пірид-3-іл, пірид-4-іл, тіазол-2-іл, хінолін-3-іл, хінолін-6-іл, хінолін-8-іл, тієн-2-іл, тієн-3-іл або піперидин-1-іл, кожний з яких необов'язково має від однієї до трьох однакових або різних замісних груп, якими є форміл, ацетил, метокси, карбокси, ціано, хлор, метил, $-CHF_2$ -, оксазол-5-іл, тетразол-5-іл, HO_2C-CH_2 -, $HOCH_2$ -, $HO-CH(CH_3)$ -, $H-C(=N-OH)$ -, $H-C(=N-OCH_3)$ -, $CH_3-C(=N-OH)$ -, $CH_3-C(=N-OCH_3)$ -, H_2N-CH_2 -, CH_3NHCH_2 -, $CH_3OCH_2CH_2NHCH_2$ -, CH_3NH -

$C(=O)$ -, , , ,



або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

14. Сполука за п. 1, де Su^1 - феніл або феніл, що має від одного до трьох однакових або різних замісників, якими є форміл, ацетил, метокси, хлор, фтор, гідрокси, нітро, ціано, карбокси, $CH_3O-CH=CH-$, CH_3SO- , CH_3SO_2- , $CH_3CH_2SO_2-$, HO_2C-CH_2O- , $HO_2C-C(CH_3)_2-$

$O-$, 5-аміно-[1,3,4]оксадіазол-2-іл, 3-метилізоксазол-5-іл, 3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл, 5-метил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл, 2-метил-2Н-тетразол-5-іл, 1-метил-1Н-тетразол-5-іл, 5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл, 3Н-[1,3,4]оксадіазол-2-он, оксазол-5-іл, тетразол-5-іл, 1Н-тетразол-5-ілметил, 1-метил-1-(1Н-тет-

разол-5-іл)етил, 3Н-[1,3,4]оксадіазол-2-он, $H-C(=N-OH)-$, $CH_3-C(=N-OH)-$, H_2N- , $(CH_3)_2N-$, $HO-$, HO_2C- , $CH_3OCH_2CH_2NH-$, $HO-$, CH_2CH_2NH- , $HOCH_2CH_2NH-$, $O-$, $HOOC-$, $CH_3SO_2NHC(=O)-C(CH_3)_2-$, $PhCH_2SO_2NHC(=O)-C(CH_3)_2-$, $CH_3CH_2SO_2NHC(=O)-CF_2-$, $H_2N-C(=O)-$, $CH_3NHC(=O)-$, $(CH_3)_2NC(=O)-$, $(CH_3)_2NCH_2CH_2NH-C(=O)-$, $HO_2CCH_2NH-C(=O)-$, $HO_2CCH(CH_3)NH-C(=O)-$, $HO_2CCH(CH_2CH_3)NH-C(=O)-$, $HO_2CCH(CH_2CH_2CH_3)NH-C(=O)-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-$, H_2N-SO_2- , CH_3NHSO_2- , $CH_3CH_2NHSO_2-$, $(CH_3)_2CHNH-SO_2-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-CH_2O-$, $(CH_3)_2CHNH-C(=O)-CH_2O-$, $(CH_3)_2NCH_2CH_2NH-C(=O)-C(CH_3)_2O-$, $CH_3-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3CH_2O-C(=O)-NH-$, $CH_3O-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3O-N(CH_3)-C(=O)-$, $CH_3O-NH-SO_2-$, $CH_3-SO_2-NH-C(=O)-$, $CH_3-SO_2-N(CH_3)-C(=O)-$, $SO_2-NH-C(=O)-$, CH_3-SO_2-NH- , $CH_3-C(=O)-NH-$, $CH_3O-CH_2-C(=O)-NH-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-NH-$, $HO_2C-CH_2CH_2-$, $HO_2C-CH(CH_3)-$, $HO_2C-C(CH_3)_2-$, HO_2C-

CH_2O-CH_2- , бензил, $NC-CH_2-$, $HOCH_2-$, $HOCH_2CH_2-$, $HO-CH(CH_3)-$, $HO-C(CH_3)_2-$, H_2NCH_2- , $(CH_3)_2NCH_2CH_2NHCH_2-$, $HO_2C-CH(CH_2Ph)-NHCH_2-$, $HO_2C-CH(CH_2OH)-NHCH_2-$, CH_2NH-CH_2- , $NH-CH_2-$, $NH-CH_2-$

$CH_3CH_2NH-C(=O)-O-$, H_2N-SO_2- , CH_3NHSO_2- , $CH_3CH_2NHSO_2-$, $(CH_3)_2CHNH-SO_2-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-CH_2O-$, $(CH_3)_2CHNH-C(=O)-CH_2O-$, $(CH_3)_2NCH_2CH_2NH-C(=O)-C(CH_3)_2O-$, $CH_3-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3CH_2O-C(=O)-NH-$, $CH_3O-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3O-N(CH_3)-C(=O)-$, $CH_3O-NH-SO_2-$, $CH_3-SO_2-NH-C(=O)-$, $CH_3-SO_2-N(CH_3)-C(=O)-$, $SO_2-NH-C(=O)-$, CH_3-SO_2-NH- , $CH_3-C(=O)-NH-$, $CH_3O-CH_2-C(=O)-NH-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-NH-$, $HO_2C-CH_2CH_2-$, $HO_2C-CH(CH_3)-$, $HO_2C-C(CH_3)_2-$, HO_2C-

CH_2O-CH_2- , бензил, $NC-CH_2-$, $HOCH_2-$, $HOCH_2CH_2-$, $HO-CH(CH_3)-$, $HO-C(CH_3)_2-$, H_2NCH_2- , $(CH_3)_2NCH_2CH_2NHCH_2-$, $HO_2C-CH(CH_2Ph)-NHCH_2-$, $HO_2C-CH(CH_2OH)-NHCH_2-$, CH_2NH-CH_2- , $NH-CH_2-$, $NH-CH_2-$

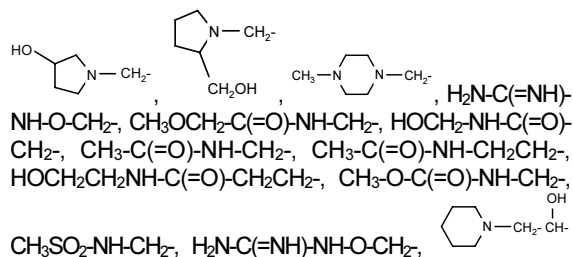
$CH_3CH_2NH-C(=O)-O-$, H_2N-SO_2- , CH_3NHSO_2- , $CH_3CH_2NHSO_2-$, $(CH_3)_2CHNH-SO_2-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-CH_2O-$, $(CH_3)_2CHNH-C(=O)-CH_2O-$, $(CH_3)_2NCH_2CH_2NH-C(=O)-C(CH_3)_2O-$, $CH_3-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3CH_2O-C(=O)-NH-$, $CH_3O-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3O-N(CH_3)-C(=O)-$, $CH_3O-NH-SO_2-$, $CH_3-SO_2-NH-C(=O)-$, $CH_3-SO_2-N(CH_3)-C(=O)-$, $SO_2-NH-C(=O)-$, CH_3-SO_2-NH- , $CH_3-C(=O)-NH-$, $CH_3O-CH_2-C(=O)-NH-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-NH-$, $HO_2C-CH_2CH_2-$, $HO_2C-CH(CH_3)-$, $HO_2C-C(CH_3)_2-$, HO_2C-

CH_2O-CH_2- , бензил, $NC-CH_2-$, $HOCH_2-$, $HOCH_2CH_2-$, $HO-CH(CH_3)-$, $HO-C(CH_3)_2-$, H_2NCH_2- , $(CH_3)_2NCH_2CH_2NHCH_2-$, $HO_2C-CH(CH_2Ph)-NHCH_2-$, $HO_2C-CH(CH_2OH)-NHCH_2-$, CH_2NH-CH_2- , $NH-CH_2-$, $NH-CH_2-$

$CH_3CH_2NH-C(=O)-O-$, H_2N-SO_2- , CH_3NHSO_2- , $CH_3CH_2NHSO_2-$, $(CH_3)_2CHNH-SO_2-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-CH_2O-$, $(CH_3)_2CHNH-C(=O)-CH_2O-$, $(CH_3)_2NCH_2CH_2NH-C(=O)-C(CH_3)_2O-$, $CH_3-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3CH_2O-C(=O)-NH-$, $CH_3O-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3O-N(CH_3)-C(=O)-$, $CH_3O-NH-SO_2-$, $CH_3-SO_2-NH-C(=O)-$, $CH_3-SO_2-N(CH_3)-C(=O)-$, $SO_2-NH-C(=O)-$, CH_3-SO_2-NH- , $CH_3-C(=O)-NH-$, $CH_3O-CH_2-C(=O)-NH-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-NH-$, $HO_2C-CH_2CH_2-$, $HO_2C-CH(CH_3)-$, $HO_2C-C(CH_3)_2-$, HO_2C-

CH_2O-CH_2- , бензил, $NC-CH_2-$, $HOCH_2-$, $HOCH_2CH_2-$, $HO-CH(CH_3)-$, $HO-C(CH_3)_2-$, H_2NCH_2- , $(CH_3)_2NCH_2CH_2NHCH_2-$, $HO_2C-CH(CH_2Ph)-NHCH_2-$, $HO_2C-CH(CH_2OH)-NHCH_2-$, CH_2NH-CH_2- , $NH-CH_2-$, $NH-CH_2-$

$CH_3CH_2NH-C(=O)-O-$, H_2N-SO_2- , CH_3NHSO_2- , $CH_3CH_2NHSO_2-$, $(CH_3)_2CHNH-SO_2-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-CH_2O-$, $(CH_3)_2CHNH-C(=O)-CH_2O-$, $(CH_3)_2NCH_2CH_2NH-C(=O)-C(CH_3)_2O-$, $CH_3-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3CH_2O-C(=O)-NH-$, $CH_3O-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3O-N(CH_3)-C(=O)-$, $CH_3O-NH-SO_2-$, $CH_3-SO_2-NH-C(=O)-$, $CH_3-SO_2-N(CH_3)-C(=O)-$, $SO_2-NH-C(=O)-$, CH_3-SO_2-NH- , $CH_3-C(=O)-NH-$, $CH_3O-CH_2-C(=O)-NH-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-NH-$, $HO_2C-CH_2CH_2-$, $HO_2C-CH(CH_3)-$, $HO_2C-C(CH_3)_2-$, HO_2C-



або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

15. Сполука за п. 1, де Su^2 - циклогекс-1-еніл; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

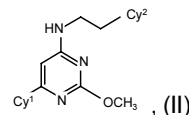
16. Сполука за п. 1, де Su^2 - нафтил або феніл, кожний з яких необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, якими є алкокси, (C_1-C_3) -алкіл, гідрокси, ціано, галоген, галогеналкокси, галогеналкіл, нітро, Y^1Y^2N- , $Y^1Y^2N-SO_2-$, арил або гетероарил, де арил необов'язково заміщений алкілом або гідроксialкілом і де гетероарил необов'язково заміщений алкілом; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

17. Сполука за п. 1, де Su^2 - нафтил або феніл, кожний з яких необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, якими є метокси, етокси, метил, етил, бром, хлор, фтор, F_2HCO- , F_3CO- , F_3C- , аміно, H_2N-SO_2- , ціано, гідрокси, нітро або 5-метил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

18. Сполука за п. 1, де Su^2 - бензо[1,3]діоксол-5-іл, 1Н-індол-3-іл, 1Н-індол-5-іл, імідазол-4-іл, 1Н-індол-3-іл, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл або тієн-2-іл, кожний з яких необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, якими є алкокси, галоген або гідрокси; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

19. Сполука за п. 1, де L - зв'язок; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

20. Сполука за п. 1, де сполука має формулу (II)



або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

21. Сполука за п. 20, де Su^1 - феніл або феніл, що має від однієї до трьох однакових або різних замісників, якими є:

ацил, алкілсульфоніл, карбокси, ціано, галоген, гетероарил, гідрокси, гетероцикліл, $R^2-C(=N-OR^3)-$, Y^1Y^2N- , $Y^1Y^2NC(=O)-$, $Y^1Y^2N-SO_2-$, $Y^1Y^2N-C(=O)-(C_1-C_6)$ -алкілен- Z^1 , алкіл- $C(=O)-N(R^5)-SO_2-$, алкіл- $O-C(=O)-N(R^5)-SO_2-$, алкіл- $O-N(R^5)-SO_2-$, алкіл- $SO_2-N(R^5)-C(=O)-$, алкіл- $SO_2-N(R^5)-$, $R^5-C(=O)-N(R^5)-$, алкіл- $NH-C(=O)-NH-$;

алкеніл, що необов'язково заміщений алкоксильною групою;

алкоксильна група, що необов'язково заміщена карбоксильною групою або гетероарилом; або алкіл, що необов'язково заміщений галогеном, карбокси, ціано, гетероарилом, гідрокси, $R^6-C(=O)-N(R^5)-$, $R^8-SO_2-N(R^5)-C(=O)-$; або алкоксильною групою, що необов'язково заміщена карбоксильною групою;

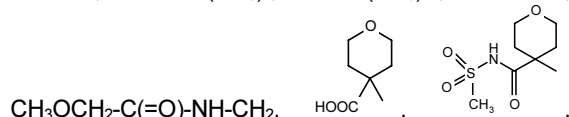
де

гетероциклічні фрагменти в замісних групах необов'язково незалежно мають замісники, якими є гідрокси, аміно, алкіл, алкокси, оксо, карбокси, алкоксикарбоніл або $R^8-SO_2-N(R^5)-C(=O)-$; і

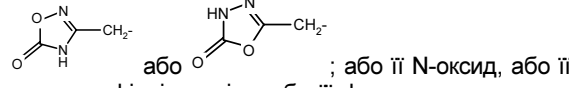
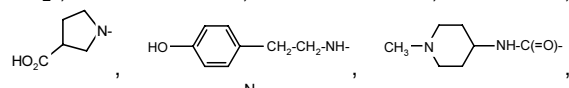
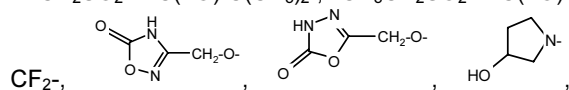
гетероарильні фрагменти в замісних групах необов'язково незалежно мають замісники, якими є гідрокси, аміно, алкіл, алкокси, карбокси, алкоксикарбоніл або $R^8-SO_2-N(R^5)-C(=O)-$;

або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

22. Сполука за п. 20, де Cy^1 - феніл або феніл, що має від однієї до трьох однакових або різних замісних груп, якими є форміл, ацетил, ціано, метокси, хлор, фтор, гідрокси, карбокси, 5-аміно-[1,3,4]оксадіазол-2-іл, 3-метилізоксазол-5-іл, 3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл, 5-метил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл, 2-метил-2H-тетразол-5-іл, 5-метил-2H-[1,2,4]тріазол-3-іл, оксазол-5-іл, тетразол-5-іл, 1H-тетразол-5-ілметил, 1-метил-1-(1H-тетразол-5-іл)етил, H_2N- , $CH_3-NHC(=O)-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-O-CH_3$, $CH_3O-CH=CH-$, CH_3SO_2- , $CH_3CH_2SO_2-$, HO_2C-CH_2-O- , $HO_2C-C(CH_3)_2-O-$, $H-C(=N-OH)-$, $CH_3-C(=N-OH)-$, $CH_3OCH_2CH_2NH-$, H_2N-SO_2- , CH_3NHSO_2- , $CH_3CH_2NHSO_2-$, $(CH_3)_2CHNH-SO_2-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-CH_2-O-$, $(CH_3)_2CHNH-C(=O)-CH_2-O-$, $CH_3-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3-O-C(=O)-NH-SO_2-$, $CH_3-O-NH-SO_2-$, $CH_3-SO_2-NH-C(=O)-$, $CH_3-SO_2-N(CH_3)-C(=O)-$, CH_3-SO_2-NH- , $CH_3-C(=O)-NH-$, $CH_3O-CH_2-C(=O)-NH-$, $CH_3CH_2NH-C(=O)-NH-$, $HO_2C-CH_2CH_2-$, $HO_2C-CH(CH_3)-$, $HO_2C-C(CH_3)_2-$, $HO_2C-CH_2-O-CH_2-$, $HOCH_2-$, $HO-CH(CH_3)-$, $HO-C(CH_3)_2-$, $NC-CH_2-$,



$CH_3OCH_2-C(=O)-NH-CH_2-$, $HOOC-$, $CH_3CH_2SO_2NHC(=O)-C(CH_3)_2-$, $PhCH_2SO_2NHC(=O)-C(CH_3)_2-$, $CH_3CH_2SO_2NHC(=O)-$



або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

23. Сполука за п. 20, де Cy^1 - бензімідазол-2-іл, бензімідазол-5-іл, бензо[1,3]діоксол-5-іл, бензотіазол-6-іл, бензо[b]тіофен-2-іл, бензо[b]тіофен-3-іл, 1H-бензотриазол-6-іл, 2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-6-іл, 2,3-дигідробензофуран-5-іл, 3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]оксазін-7-іл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, імідазол-1-іл, 1H-індазол-6-іл, індолін-5-іл, індол-3-іл, індол-5-іл, індол-6-іл, ізохінолін-5-іл, ізоксазол-4-іл, [1,2,4]оксадіазол-5-іл, [1,3,4]оксадіазол-2-іл, оксазол-5-іл, 2-ок-

со-1H-піридин-5-іл, феніл, піразол-1-іл, піразол-3-іл, піразол-4-іл, пірид-3-іл, пірид-4-іл, тіазол-2-іл, хінолін-3-іл, хінолін-6-іл, хінолін-8-іл, тієн-2-іл, тієн-3-іл або піперидин-1-іл, кожний з яких необов'язково має від однієї до трьох однакових або різних замісних груп, якими є:

ацил, карбокси, гетероарил, $R^2-C(=N-OR^3)-$, $Y^1Y^2NC(=O)-$; або

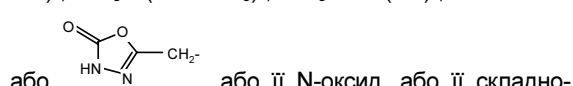
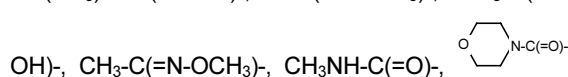
алкіл, що необов'язково заміщений карбоксильною групою, гетероарилом або гідроксильною групою;

де

гетероарильні фрагменти в замісних групах можуть бути незалежно заміщені гідрокси, аміно, алкілом або алкокси;

або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

24. Сполука за п. 20, де Cy^1 - бензімідазол-2-іл, бензімідазол-5-іл, бензо[1,3]діоксол-5-іл, бензотіазол-6-іл, бензо[b]тіофен-2-іл, бензо[b]тіофен-3-іл, 1H-бензотриазол-6-іл, 2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-6-іл, 2,3-дигідробензофуран-5-іл, 3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]оксазін-7-іл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, імідазол-1-іл, 1H-індазол-6-іл, індолін-5-іл, індол-3-іл, індол-5-іл, індол-6-іл, ізохінолін-5-іл, ізоксазол-4-іл, [1,2,4]оксадіазол-5-іл, [1,3,4]оксадіазол-2-іл, оксазол-5-іл, 2-оксо-1H-піридин-5-іл, феніл, піразол-1-іл, піразол-3-іл, піразол-4-іл, пірид-3-іл, пірид-4-іл, тіазол-2-іл, хінолін-3-іл, хінолін-6-іл, хінолін-8-іл, тієн-2-іл, тієн-3-іл або піперидин-1-іл, кожний з яких необов'язково має від однієї до трьох однакових або різних замісних груп, якими є форміл, ацетил, метил, метокси, карбокси, оксазол-5-іл, тетразол-5-іл, HO_2C-CH_2- , $HOCH_2-$, $HO-CH(CH_3)-H-C(=N-OH)-$, $H-C(=N-OCH_3)-$, $CH_3-C(=N-$



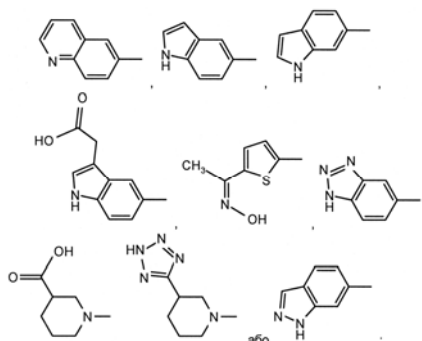
або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

25. Сполука за п. 20, де Cy^2 - нафтил або феніл, кожний з яких необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, якими є алкокси, (C_1-C_3) -алкіл, гідрокси, ціано, галоген, галогеналкокси, галогеналкіл, нітро, Y^1Y^2N- , $Y^1Y^2N-SO_2-$, арил або гетероарил, де арил необов'язково заміщений алкілом або гідроксильною групою і де гетероарил необов'язково заміщений алкілом; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

26. Сполука за п. 20, де Cy^2 - нафтил або феніл, кожний з яких необов'язково має від одного до трьох однакових або різних замісників, якими є метокси, метил, етил, ціано, бром, хлор, фтор, F_2HCO- , F_3CO- , F_3C- , нітро або 5-метил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

27. Сполука за п. 20, де Cy^2 - циклогекс-1-еніл, бензо[1,3]діоксол-5-іл, бензофуран-6-іл, 2,3-дигідробензофуран-2-іл, 3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]оксазін-2-іл, бензо[b]тіофен-2-іл, імідазол-4-іл, 1H-індол-3-іл, 1H-індол-5-іл, нафталін-2-іл, ізохроман-1-іл, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл або тієн-2-іл; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

Chemical structures of various 2-methylthiophene derivatives are shown, including hydroxamic acids, amides, and aldehydes.



або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.
35. Сполука за п. 20, де Su^2 - 4-хлорфеніл, 2,4-дихлорфеніл, 2,6-дихлорфеніл, 2,6-дифторфеніл, 2-фтор-6-хлорфеніл, 3-фтор-4-метоксифеніл, 4-фторфеніл, 2-фтор-4-трифторметилфеніл, 4-метоксифеніл, 4-нітрофеніл, 2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-іл або 4-трифторметоксифеніл; або її N-оксид, або її складноефірні проліки, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.

36. Сполука за п. 1, що являє собою
3-[6-[2-(3-фтор-4-метоксифеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензонітріл,
[6-(3-амінофеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензолсульфонамід,
3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]-N-метилбензолсульфонамід,
N-етил-3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензолсульфонамід,
N-метоксикарбоніл-3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензолсульфонамід,
[6-(3-амінофеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-трифторметоксифеніл)етил]амін,
N-(3-[2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етил]аміно]піримідин-4-іл)феніл)ацетамід,
N-(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл)ацетамід,
етиловий ефір (3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл)карбамінової кислоти,
3-[6-[2-(2,4-дифторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойну кислоту,
5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-карбонову кислоту,
5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-карбальдегід,
4-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-карбальдегід,
[6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
[2-метокси-6-(5-метилтіофен-2-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
[2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-(1H-піразол-4-іл)піримідин-4-іл]амін,
(6-ізохінолін-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
(5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-іл)метанол,
(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-іл)метанол,
(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл)метанол,

(3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)метанол,
[2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-хінолін-6-ілпіримідин-4-іл]амін,
[2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-хінолін-3-ілпіримідин-4-іл]амін,
[6-(1H-індол-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
N-(2-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл)метансульфонамід,
4-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензамід,
[2-метокси-6-(1-метил-1H-індол-5-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
(6-бензо[b]тіофен-2-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
1-(4-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл)етанол,
[6-(3-метансульфонілфеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
[6-(2,3-дигідробензофуран-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
[2-метокси-6-(4-морфолін-4-ілфеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
[6-(4-диметиламінофеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
2,2'-диметокси-N*6*,N*6*-біс-[2-(4-метоксифеніл)етил]-[4,4']біпіримідиніл-6,6'-діамін,
[2-метокси-6-(5-оксазол-5-ілтіофен-2-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
[2-метокси-6-(3-оксазол-5-ілфеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
[6-(5-дифторметилтіофен-2-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
[2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-(5-піролідин-1-ілметилтіофен-2-іл)піримідин-4-іл]амін,
(6-[4-фтор-3-[2-метоксietiламіно]метил]феніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
4-[2-(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензиламіно)етил]фенол,
N-(2-фтор-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензил)-N',N'-диметилетан-1,2-діамін,
[6-(1H-бензімідазол-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
[6-(1H-бензотриазол-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
6-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]-3H-бензоксазол-2-он,
[2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-[6-(3,4-диметоксифеніл)-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]амін,
3-[6-[2-(3,4-диметоксифеніл)етиламіно]-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]бензойну кислоту,
[2-(4-метоксифеніл)етил]-[6-(3-метоксифеніл)-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]амін,
[2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-[6-(3,4-диметоксифеніл)-2-ізопропоксипіримідин-4-іл]амін,
[6-(3,4-диметоксифеніл)-2-етоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-диметоксифеніл)етил]амін,
[2-етил-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
2-фтор-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензойну кислоту,
3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойну кислоту,

2-метокси-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етил-аміно]піримідин-4-іл]бензойну кислоту,
[2-метокси-6-(1-оксипіридин-3-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
[2-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-іл)етил]-[2-метокси-6-(1-оксипіридин-3-іл)піримідин-4-іл]амін,
етилловий ефір 2-(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]фенокси)-2-метилпропіонової кислоти,
метилловий ефір (3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]фенокси)оцтової кислоти,
метилловий ефір (3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]фенокси)оцтової кислоти,
метилловий ефір (5-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етил-аміно]-2-метоксипіримідин-4-іл]-2-оксо-2Н-піридин-1-іл)оцтової кислоти,
(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]фенокси)ацетонітрил,
(3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]фенокси)ацетонітрил,
2-(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]фенокси)-2-метилпропіонову кислоту,
(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]фенокси)оцтову кислоту,
(5-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]-2-оксо-2Н-піридин-1-іл)оцтову кислоту,
2-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]фенокси)-2-метилпропіонову кислоту,
2-хлор-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензойну кислоту,
[2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-[3-(1Н-тетразол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл]амін,
[2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-[3-(1Н-тетразол-5-іл)метилфеніл]піримідин-4-іл]амін,
[2-метокси-6-[4-метокси-3-(1Н-тетразол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
N-(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензоїл)метансульфонамід,
3-[6-[2-(3,4-диметоксифеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]-N-(2-піролідин-1-ілетил)бензамід,
оксим 2-фтор-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етил-аміно]піримідин-4-іл]бензальдегіду,
оксим 3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензальдегіду,
оксим 2-метокси-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензальдегіду,
оксим 3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-карбальдегіду,
оксим 1-[5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-іл]етанону,
оксим 5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-карбальдегіду,
[6-(3-амінометил-4-фторфеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
N-(2-фтор-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етил-аміно]піримідин-4-іл]бензил)-2-метоксіацетамід,
[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)-2-метилпропіл]амін,
[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етил]-[6-(6-метоксипіридин-3-іл)-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]амін,
5-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]-1Н-піридин-2-он,
5-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]-1Н-піридин-2-он,
5-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]-1-(5-оксо-4,5-дигідро-[1,3,4]оксадіазол-2-ілметил)-1Н-піридин-2-он,

3-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феноксиметил)-4Н-[1,2,4]оксадіазол-5-он,
3-(3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензил)-4Н-[1,2,4]оксадіазол-5-он,
3-(3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феноксиметил)-4Н-[1,2,4]оксадіазол-5-он,
3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензойну кислоту,
3-[2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензойну кислоту,
[2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-тіофен-2-іл]піримідин-4-іл]амін,
[2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-[6-фуран-2-іл-2-метоксипіримідин-4-іл]амін,
(6-метоксифеніл)етил]амін,
3-[6-[2-(4-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойну кислоту,
3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензамід,
1-(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл)етанон,
3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]фенол,
2-фтор-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензальдегід,
3-[6-[2-(3,4-диметоксифеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойну кислоту,
3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-карбальдегід,
1-(5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-іл)етанон,
3-[6-[2-(4-хлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойну кислоту,
[2-метокси-6-(6-метоксипіридин-3-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]фенол,
[2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-піридин-4-іл-піримідин-4-іл]амін,
2-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]фенол,
(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл)ацетонітрил,
3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензонітрил,
3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензальдегід,
3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензальдегід,
3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойну кислоту,
[2-метокси-6-(піридин-3-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
2-метокси-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етил-аміно]піримідин-4-іл]бензальдегід,
етилловий ефір 2-хлор-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензойної кислоти,
{2-метокси-6-[3-(3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
{2-метокси-6-[3-(5-метил-2Н-[1,2,4]тріазол-3-іл)феніл]піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
{2-метокси-6-[3-(3-метілоксазол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
{2-метокси-6-[3-(5-метил-2Н-піразол-3-іл)феніл]піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,

[2-(3-фтор-4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-(3-(2Н-тетразол-5-іл)феніл)піримідин-4-іл]амін,
 1-етил-3-(3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)сечовину,
 етиловий ефір 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}фенокси)-2-метилпропіонової кислоти,
 [2-(4-хлорфеніл)-1-метилетил]-[6-(3,4-диметоксифеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]амін,
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-нітрофеніл)етил]амін,
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-трифторметоксифеніл)етил]амін,
 [2-(2-хлор-6-фторфеніл)етил]-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]амін,
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(тіофен-2-ілетил)амін],
 3-[2-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іламіно]етил]-1Н-індол-5-ол,
 [2-(6-метокси-1Н-індол-3-іл)етил]-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]амін,
 [2-(5-метокси-1Н-індол-3-іл)етил]-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]амін,
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(піридин-3-ілетил)амін],
 [2-(4-амінофеніл)етил]-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]амін,
 (4-метоксибензил)-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]амін,
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[3-фенілпропіл]амін,
 [2-(1Н-імідазол-4-іл)етил]-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]амін,
 (2S)-2-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іламіно]-3-(4-метоксифеніл)пропіонову кислоту,
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
 [2-метокси-6-(5-метил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
 (2-метокси-6-оксазол-5-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
 3-{6-[2-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-іл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойну кислоту,
 [2-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-іл)етил]-[2-метокси-6-піридин-3-іл]піримідин-4-іл]амін,
 N-(3-{6-[2-(4-дифторметоксифеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)ацетамід,
 [2-(4-дифторметоксифеніл)етил]-[6-(3-метансульфонілфеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]амін,
 3-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}фенол,
 [2-(2,4-дихлорфеніл)етил]-[2-метил-6-{3-[1-метил-1-(1Н-тетразол-5-іл)етил]феніл}піримідин-4-іл]амін,
 [2-метокси-6-(2-метоксибензилокси)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)пропіонову кислоту,
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонової кислоти 1-етоксикарбонілоксиетилловий ефір,
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонової кислоти 2-диметиламіноетилловий ефір,

(5-{6-[2-(2-фтор-4-трифторметилфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-1Н-індол-3-іл)оцтову кислоту,
 [6-(1Н-індол-6-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амоній,
 [6-(1Н-індазол-6-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін,
 3-{6-[2-(2,6-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойну кислоту,
 2-метокси-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензонітрил,
 (3-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензилокси)оцтову кислоту,
 етиловий ефір (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензоіламіно)оцтової кислоти,
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензоіламіно)оцтову кислоту,
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніловий ефір етилкарбамінової кислоти,
 5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбонову кислоту,
 метиламід 5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбонової кислоти,
 метиловий ефір (3-{6-[2-(3,4-диметоксифеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-ілокси}бензойної кислоти,
 N-[2-(3-{6-[2-(2-фтор-4-трифторметилфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)етил]-2-метоксіацетамід,
 N-[2-(3-{6-[2-(2-фтор-4-трифторметилфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)етил]ацетамід,
 [2-(2-фтор-4-трифторметилфеніл)етил]-[2-метокси-6-(3-оксиранілметоксифеніл)піримідин-4-іл]амін,
 2-{3-{6-(2,2-дифтор-2-фенілетиламіно)-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 2-[3-(2-метокси-6-{2-[4-(5-метил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)феніл]етиламіно}піримідин-4-іл)феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 5-(3-{6-[2-(3,4-дифторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феноксиметил)-1-етил-2,4-дигідро-[1,2,4]триазол-3-он,
 2-(2-фтор-5-{2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 2-(3-{2-метокси-6-{(тіофен-3-ілметил)аміно}піримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 2-(3-{6-[(бензо[b]тіофен-2-ілметил)аміно]-2-метилпіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 1-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-піперидин-3-карбонову кислоту,
 1-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)циклопентанкарбонову кислоту,
 2-морфолін-4-ілетиловий ефір 3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойної кислоти,
 2-(4-метилпіперазин-1-іл)етиловий ефір 3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойної кислоти,
 етиловий ефір 3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойної кислоти,
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)метанол,
 (3'-хлор-4'-[2-{6-(3-гідроксиметилфеніл)-2-метоксипіримідин-4-іламіно]етил]біфеніл-3-іл)метанол,
 метиловий ефір 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонової кислоти;

4-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)тетрагідропіран-4-карбонову кислоту;
 N-[4-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)тетрагідропіран-4-карбоніл]метансульфонамід,
 етиловий ефір 4-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)тетрагідропіран-4-карбонової кислоти,
 [2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2,2-дифторацетил]амід (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)дифтороцтової етансульфоїкислоти,
 етиловий ефір (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)дифтороцтової кислоти,
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)ацетонітрил,
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)дифторацетонітрил,
 [2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етил]-6-[3-{дифтор-(1H-тетразол-5-іл)метил}феніл]-2-метоксипіримідин-4-іл}амін, 2-{3-[6-(індан-1-іламіно)-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 2-{3-[6-(індан-2-іламіно)-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 N-[4-(3-{2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)тетрагідропіран-4-карбоніл]метансульфонамід,
 метиловий ефір 4-(3-{2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)тетрагідропіран-4-карбонової кислоти,
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксиметилпіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-гідроксиметилпіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 5-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]тіофен-2-карбонову кислоту,
 5-[2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]-2,3-дигідробензофуран-2-карбонову кислоту,
 2,3-дигідроксипропіловий ефір 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонової кислоти,
 2-(3-{6-[2-(2,3-дигідробензофуран-2-ілметил)аміно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 2-(3-{6-[(ізохроман-1-ілметил)аміно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 2-(3-{2-метокси-6-[4-метил-3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]-оксазин-2-ілметил]аміно]піримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 2-(3-{6-[(бензофуран-5-ілметил)аміно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 N-(6-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензотіазол-2-іл)ацетамід,
 [2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіоніл]амід етансульфоїкислоти,
 N-[2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіоніл]-C-фенілметансульфонамід,
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метил-1-морфолін-4-ілпропан-1-он,

2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-N-(тетрагідропіран-4-іл)ізобутирамід,
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-N-(1H-тетразол-5-іл)ізобутирамід,
 1-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-піперидин-4-карбонову кислоту,
 2-(2-хлор-5-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)пропан-2-ол,
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-4-фторфеніл)-2-метилпропіонову кислоту,
 або її N-оксид, або її проліки у вигляді складного ефіру, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або сольват.
 37. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, що являє собою:
 3-{6-[2-(3-фтор-4-метоксифеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензонітрил;
 [6-(3-амінофеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензолсульфонамід;
 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}-N-метилбензолсульфонамід;
 N-етил-3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензолсульфонамід;
 N-метоксикарбоніл-3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензолсульфонамід;
 [6-(3-амінофеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-трифторметоксифеніл)етил]амін;
 N-(3-{2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етил]аміно]піримідин-4-іл}феніл)ацетамід;
 N-(3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)ацетамід;
 етиловий ефір (3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етил]аміно]піримідин-4-іл}феніл)карбамінової кислоти;
 3-{6-[2-(2,4-дифторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 трифторацетат 5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-карбонової кислоти;
 5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-карбальдегід;
 4-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбальдегід;
 [6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [2-метокси-6-(5-метилтіофен-2-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-(1H-піразол-4-іл)піримідин-4-іл]амін;
 (6-ізохінолін-5-іл-2-метоксипіримідин-4-іл)-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 (5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-іл)метанол;
 (3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-іл)метанол;
 (3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл)метанол;
 (3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)метанол;
 [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-хінолін-6-іл]піримідин-4-іл]амін;
 [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-хінолін-3-іл]піримідин-4-іл]амін;

[6-(1H-індол-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 N-(2-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)метансульфонамід;
 4-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензамід;
 [2-метокси-6-(1-метил-1H-індол-5-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 (6-бензо[b]тіофен-2-іл-2-метоксипіримідин-4-іл)-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 1-(4-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)етанон;
 [6-(3-метансульфонілфеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [6-(2,3-дигідробензофуран-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [2-метокси-6-(4-морфолін-4-ілфеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [6-(4-диметиламінофеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 2,2'-диметокси-N*6*,N*6*-біс-[2-(4-метоксифеніл)етил]-[4,4']біпіримідиніл-6,6'-діамін;
 [2-метокси-6-(5-оксазол-5-ілтіофен-2-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [2-метокси-6-(3-оксазол-5-ілфеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [6-(5-диформетилтіофен-2-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-(5-піролідін-1-ілметилтіофен-2-іл)піримідин-4-іл]амін;
 гідрохлорид (6-{4-фтор-3-[(2-метоксietiламіно)метил]феніл}-2-метоксипіримідин-4-іл)-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 гідрохлорид 4-[2-(3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензиламіно)етил]фенолу;
 гідрохлорид N-(2-фтор-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензил)-N',N'-диметилетан-1,2-діамін;
 [6-(1H-бензімідазол-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [6-(1H-бензотриазол-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 6-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}-3H-бензоксазол-2-он;
 гідрохлорид 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}фенолу;
 3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 гідрохлорид 3-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойної кислоти;
 гідрохлорид 2-{3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонової кислоти;
 [2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-[6-(3,4-диметоксифеніл)-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]амін;
 3-{6-[2-(3,4-диметоксифеніл)етиламіно]-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 [2-(4-метоксифеніл)етил]-[6-(3-метоксифеніл)-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]амін;
 [2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-[6-(3,4-диметоксифеніл)-2-ізопропоксипіримідин-4-іл]амін;
 [6-(3,4-диметоксифеніл)-2-етоксипіримідин-4-іл]-[2-(3,4-диметоксифеніл)етил]амін;
 [2-етил-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;

2-фтор-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 3-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 2-метокси-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 [2-метокси-6-(1-оксипіридин-3-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [2-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-іл)етил]-[2-метокси-6-(1-оксипіридин-3-іл)піримідин-4-іл]амін;
 етиловий ефір 2-(3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}фенокси)-2-метилпропіонової кислоти;
 метиловий ефір (3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}фенокси)оцтової кислоти;
 метиловий ефір (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}фенокси)оцтової кислоти;
 метиловий ефір (5-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-2-оксо-2H-пиридин-1-іл)оцтової кислоти;
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}фенокси)ацетонітрил;
 (3-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}фенокси)ацетонітрил;
 2-(3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}фенокси)-2-метилпропіонову кислоту;
 (3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}фенокси)оцтову кислоту;
 (5-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-2-оксо-2H-пиридин-1-іл)оцтову кислоту;
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}фенокси)-2-метилпропіонову кислоту;
 гідрохлорид 2-хлор-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензойної кислоти;
 [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-{3-(1H-тетразол-5-іл)феніл}піримідин-4-іл]амін;
 гідрохлорид [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-{3-(1H-тетразол-5-ілметил)феніл}піримідин-4-іл]аміну;
 {2-метокси-6-[4-метокси-3-(1H-тетразол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл}-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 N-(3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензоіл)метансульфонамід;
 3-{6-[2-(3,4-диметоксифеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-N-(2-піролідін-1-ілетил)бензамід;
 оксим 2-фтор-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензальдегіду;
 оксим 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензальдегіду;
 оксим 2-метокси-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензальдегіду;
 оксим 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбальдегіду;
 оксим 1-{5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-іл}етанону;
 оксим 5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбальдегіду;
 гідрохлорид [6-(3-амінометил-4-фторфеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]аміну;
 гідрохлорид N-(2-фтор-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензил)-2-метоксіацетаміду;
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)-2-метилпропіл]амін;
 [2-(2-хлор-6-фторфеніл)етил]-[6-(6-метоксипіридин-3-іл)-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]амін;

5-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метилсульфанілпіримідин-4-іл]-1Н-піридин-2-он;
 5-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]-1Н-піридин-2-он;
 5-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]-1-(5-оксо-4,5-дигідро-[1,3,4]оксадіазол-2-ілметил)-1Н-піридин-2-он;
 гідрохлорид 3-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феноксиметил)-4Н-[1,2,4]оксадіазол-5-ону;
 гідрохлорид 3-(3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензил)-4Н-[1,2,4]оксадіазол-5-ону;
 гідрохлорид 3-(3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феноксиметил)-4Н-[1,2,4]оксадіазол-5-ону;
 3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензойну кислоту;
 3-[2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензойну кислоту;
 [2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-тіофен-2-ілпіримідин-4-іл]амін;
 [2-(3,4-диметоксифеніл)етил]-[6-фуран-2-іл-2-метоксипіримідин-4-іл]амін;
 (6-біфеніл-4-іл-2-метоксипіримідин-4-іл)-[2-(3,4-диметоксифеніл)етил]амін;
 гідрохлорид 3-[6-[2-(4-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойної кислоти;
 3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензамід;
 1-[3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл]етанон;
 гідрохлорид 3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]фенолу;
 2-фтор-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензальдегід;
 3-[6-[2-(3,4-диметоксифеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойну кислоту;
 3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-карбальдегід;
 1-(5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]тіофен-2-іл)етанон;
 гідрохлорид 3-[6-[2-(4-хлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойної кислоти;
 [2-метокси-6-(6-метоксипіридин-3-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]фенол;
 3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]фенол;
 [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-піридин-6-ілпіримідин-4-іл]амін;
 2-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]фенол;
 (3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл)ацетонітрил;
 3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензонітрил;
 3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензальдегід;
 3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензальдегід;
 3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойну кислоту;
 [2-метокси-6-(піридин-3-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;

2-метокси-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етил-аміно]піримідин-4-іл]бензальдегід;
 етиловий ефір 2-хлор-5-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]бензойної кислоти;
 {2-метокси-6-[3-(3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл}-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 {2-метокси-6-[3-(5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл)феніл]піримідин-4-іл}-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 {2-метокси-6-[3-(3-метилізоксазол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл}-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 {2-метокси-6-[3-(5-метил-2Н-піразол-3-іл)феніл]піримідин-4-іл}-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [2-(3-фтор-4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-[3-(2Н-тетразол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл]амін;
 1-етил-3-(3-[2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл)сечовину;
 етиловий ефір 2-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]фенокси)-2-метилпропіонової кислоти;
 [2-(4-хлорфеніл)-1-метилетил]-[6-(3,4-диметоксифеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]амін;
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-нітрофеніл)етил]амін;
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-трифторметоксифеніл)етил]амін;
 гідрохлорид [2-(2-хлор-6-фторфеніл)етил]-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]аміну;
 гідрохлорид [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(тіофен-2-ілетил)аміну];
 3-[2-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іламіно]етил]-1Н-індол-5-ол;
 гідрохлорид [2-(6-метокси-1Н-індол-3-іл)етил]-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]аміну;
 гідрохлорид [2-(5-метокси-1Н-індол-3-іл)етил]-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]аміну;
 гідрохлорид [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-піридин-3-ілетил]аміну;
 гідрохлорид [2-(4-амінофеніл)етил]-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]аміну;
 гідрохлорид (4-метоксибензил)-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]аміну;
 гідрохлорид [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[3-фенілпропіл]аміну;
 [2-(1Н-імідазол-4-іл)етил]-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]амін;
 (2S)-2-[2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іламіно]-3-(4-метоксифеніл)пропіонову кислоту;
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [2-метокси-6-(5-метил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 (2-метокси-6-оксазол-5-ілпіримідин-4-іл)-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 3-[6-[2-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-іл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойну кислоту;
 гідрохлорид [2-(2,2-дифторбензо[1,3]діоксол-5-іл)етил]-[2-метокси-6-піридин-3-ілпіримідин-4-іл]аміну;
 гідрохлорид N-(3-[6-[2-(4-дифторметоксифеніл)етил-аміно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)ацетамід;
 гідрохлорид [2-(4-дифторметоксифеніл)етил]-[6-(3-метансульфонілфеніл)-2-метоксипіримідин-4-іл]аміну;
 3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]фенол;
 гідрохлорид 2-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)пропіонової кислоти;
 2-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)-2-метилпропіонову кислоту;

гідрохлорид 1-етоксикарбонілоксетилового ефіру 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонової кислоти;
 дигідрохлорид 2-диметиламіноетилового ефіру 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонової кислоти;
 (5-{6-[2-(2-фтор-4-трифторметилфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-1Н-індол-3-іл)оцтову кислоту;
 трифторацетат [6-(1Н-індол-6-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амонію;
 [6-(1Н-індазол-6-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 3-{6-[2-(2,6-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 натрієву сіль [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-[3-(1Н-тетразол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл]аміну;
 2-метокси-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензонітрил;
 (3-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензилкокс)оцтову кислоту;
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонат натрію;
 етиловий ефір (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензоїламіно)оцтової кислоти;
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензоїламіно)оцтову кислоту;
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніловий ефір етилкарбамінової кислоти;
 5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбонову кислоту;
 трифторацетат метиламіду 5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбонової кислоти;
 гідрохлорид [2-метокси-6-(2-метоксибензилокси)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]аміну;
 гідрохлорид [2-(2,4-дихлорфеніл)етил]-[2-метил-6-{3-[1-метил-1-(1Н-тетразол-5-іл)етил]феніл}піримідин-4-іл]аміну;
 метиловий ефір (3-{6-[2-(3,4-диметоксифеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)етил]-[2-метокси-ацетамід];
 гідрохлорид N-[2-(3-{6-[2-(2-фтор-4-трифторметилфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-етил]ацетаміду;
 [2-(2-фтор-4-трифторметилфеніл)етил]-[2-метокси-6-(3-оксиранілметоксифеніл)піримідин-4-іл]амін;
 2-{3-[6-(2,2-дифтор-2-фенілетиламіно)-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл}-2-метилпропіонову кислоту;
 2-{3-(2-метокси-6-{2-[4-(5-метил-{1,3,4}оксадіазол-2-іл)феніл]етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;
 5-{3-[6-[2-(3,4-дифторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феноксиметил}-1-етил-2,4-дигідро-[1,2,4]-триазол-3-он;
 2-(2-фтор-5-{2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;
 2-(3-{2-метокси-6-[(тіофен-3-ілметил)аміно]піримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;
 2-(3-{6-[(бензо[б]тіофен-2-ілметил)аміно]-2-метилпіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;
 1-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-піперидин-3-карбонову кислоту;

гідрохлорид 1-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)циклопентанкарбонової кислоти;
 2-морфолін-4-ілетиловий ефір 3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойної кислоти;
 2-(4-метилпіперазин-1-іл)етиловий ефір 3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойної кислоти;
 етиловий ефір 3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойної кислоти;
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)метанол;
 (3'-хлор-4'-[2-{6-(3-гідроксиметилфеніл)-2-метоксипіримідин-4-іламіно]етил}біфеніл-3-іл)метанол;
 метиловий ефір 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонової кислоти;
 4-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)тетрагідропіран-4-карбонову кислоту;
 N-[4-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)тетрагідропіран-4-карбоніл]метансульфонамід;
 етиловий ефір 4-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)тетрагідропіран-4-карбонової кислоти;
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)дифтороцтову кислоту;
 етансульфонової кислоти [2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2,2-дифторацетил]амід;
 етиловий ефір (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)дифтороцтової кислоти;
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)ацетонітрил;
 (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)дифторацетонітрил;
 [2-(2,4-дихлорфеніл)етил]-[6-{3-[дифтор-(1Н-тетразол-5-іл)метил]феніл}-2-метоксипіримідин-4-іл]амін;
 2-{3-[6-(індан-1-іламіно)-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл}-2-метилпропіонову кислоту;
 2-{3-[6-(індан-2-іламіно)-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл}-2-метилпропіонову кислоту;
 N-[4-(3-{2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)тетрагідропіран-4-карбоніл]метансульфонамід;
 метиловий ефір 4-(3-{2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)тетрагідропіран-4-карбонової кислоти;
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксиметилпіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-гідроксиметилпіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;
 5-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}тіофен-2-карбонову кислоту;
 гідрохлорид 5-{2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}-2,3-дигідробензофуран-2-карбонової кислоти;
 2,3-дигідроксипропіловий ефір 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонової кислоти;
 2-(3-{6-[(2,3-дигідробензофуран-2-ілметил)аміно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;

2-(3-{6-[(ізохроман-1-ілметил)аміно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;
 2-(3-{2-метокси-6-[(4-метил-3,4-дигідро-2Н-бензо[1,4]-оксазин-2-ілметил)аміно]піримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;
 2-(3-{6-[(бензофуран-5-ілметил)аміно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонову кислоту;
 N-(6-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензотіазол-2-іл)ацетамід;
 [2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіоніл]амід етансульфонової кислоти;
 N-[2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіоніл]-С-фенілметансульфонамід;
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метил-1-морфолін-4-ілпропан-1-он;
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-N-(тетрагідропіран-4-іл)ізобутирамід;
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-N-(1Н-тетразол-5-іл)ізобутирамід;
 1-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-піперидин-4-карбонову кислоту;
 2-(2-хлор-5-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)пропан-2-ол або гідрохлорид 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-4-фторфеніл)-2-метилпропіонової кислоти.
 38. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, що являє собою:
 N-метоксикарбоніл-3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензолсульфонамід;
 3-{6-[2-(2,4-дифторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 трифторацетат 5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбонової кислоти;
 5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбальдегід;
 (5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-іл)метанол;
 (3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феніл)метанол;
 [2-(4-метоксифеніл)етил]-(2-метокси-6-хінолін-6-ілпіримідин-4-іл)амін;
 [2-(4-метоксифеніл)етил]-(2-метокси-6-хінолін-3-ілпіримідин-4-іл)амін;
 [6-(1Н-індол-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 [6-(1Н-бензотріазол-5-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 гідрохлорид 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}фенолу;
 3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 гідрохлорид 3-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойної кислоти;
 гідрохлорид 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)-2-метилпропіонової кислоти;
 2-фтор-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензойну кислоту;

3-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 2-метокси-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 метиловий ефір (3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феноксі)оцтової кислоти;
 метиловий ефір (3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феноксі)оцтової кислоти;
 (3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}феноксі)оцтову кислоту;
 (5-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}-2-оксо-2Н-піридин-1-іл)оцтову кислоту;
 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феноксі)-2-метилпропіонову кислоту;
 гідрохлорид 2-хлор-5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензойної кислоти;
 [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-[3-(1Н-тетразол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл]амін;
 гідрохлорид [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-[3-(1Н-тетразол-5-ілметил)феніл]піримідин-4-іл]амін;
 {2-метокси-6-[4-метокси-3-(1Н-тетразол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл}-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 N-(3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензоїл)метансульфонамід;
 оксим 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензальдегід;
 оксим 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбальдегід;
 оксим 1-(5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-іл)етанону;
 оксим 5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбальдегід;
 гідрохлорид 3-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феноксиметил)-4Н-[1,2,4]-оксадіазол-5-ону;
 гідрохлорид 3-(3-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензил)-4Н-[1,2,4]-оксадіазол-5-ону;
 гідрохлорид 3-(3-{6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феноксиметил)-4Н-[1,2,4]-оксадіазол-5-ону;
 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 гідрохлорид 3-{6-[2-(4-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойної кислоти;
 3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}фенол;
 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбальдегід;
 гідрохлорид 3-{6-[2-(4-хлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойної кислоти;
 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензонітрил;
 3-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}бензальдегід;
 3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}бензойну кислоту;
 [2-(3-фтор-4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-[3-(2Н-тетразол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл]амін;
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-нітрофеніл)етил]амін;
 [2-метокси-6-(3-метоксифеніл)піримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 гідрохлорид 2-(3-{6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл}феніл)пропіонової кислоти;
 (5-{6-[2-(2-фтор-4-трифторметилфеніл)етиламіно]-

2-метоксипіримідин-4-іл]-1Н-індол-3-іл)оцтову кислоту;
 трифторацетат [6-(1Н-індол-6-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амонію;
 [6-(1Н-індазол-6-іл)-2-метоксипіримідин-4-іл]-[2-(4-метоксифеніл)етил]амін;
 3-[6-[2-(2,6-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензойну кислоту;
 натрієву сіль [2-(4-метоксифеніл)етил]-[2-метокси-6-[3-(1Н-тетразол-5-іл)феніл]піримідин-4-іл]аміну;
 (3-[6-[2-(2-хлор-6-фторфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензилоксі)оцтову кислоту;
 (3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]бензоїламіно)оцтову кислоту;
 (3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніловий ефір етилкарбамінової кислоти;
 гідрохлорид [2-(2,4-дихлорфеніл)етил]-[2-метил-6-[3-[1-метил-1-(1Н-тетразол-5-іл)етил]феніл]піримідин-4-іл]аміну;
 трифторацетат метиламіду 5-{2-метокси-6-[2-(4-метоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл}тіофен-2-карбонової кислоти;
 1-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]піперидин-3-карбонову кислоту;
 4-[3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл]тетрагідропіран-4-карбонову кислоту;
 N-[4-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл]тетрагідропіран-4-карбоніл]метансульфонамід;
 (3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)дифтороцтову кислоту;
 [2-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)-2,2-дифторацетил]амід етансульфонової кислоти;
 [2-(2,4-дихлорфеніл)етил]-[6-[3-[дифтор-(1Н-тетразол-5-іл)метил]феніл]-2-метоксипіримідин-4-іл]амін;
 N-[4-(3-[2-метокси-6-[2-(4-трифторметоксифеніл)етиламіно]піримідин-4-іл]феніл]тетрагідропіран-4-карбоніл]метансульфонамід;
 [2-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)-2-метилпропіоніл]амід етансульфонової кислоти;
 N-[2-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)-2-метилпропіоніл]-С-фенілметансульфонамід;
 2-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)-2-метил-1-морфолін-4-ілпропан-1-он;
 2-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)-N-(тетрагідропіран-4-іл)ізобутирамід або
 2-(3-[6-[2-(2,4-дихлорфеніл)етиламіно]-2-метоксипіримідин-4-іл]феніл)-N-(1Н-тетразол-5-іл)ізобутирамід.
 39. Фармацевтична композиція, що включає фармацевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 або її N-оксиду, або її складноефірних проліків, або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату в суміші з фармацевтично прийнятним носієм.
 40. Спосіб лікування пацієнта, що страждає алергійним розладом, що включає введення зазначеному пацієнтові фармацевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її N-оксиду, або її складноефірних проліків, або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату.

41. Спосіб лікування пацієнта, що страждає бронхіальною астмою, що включає введення зазначеному пацієнтові фармацевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її N-оксиду, або її складноефірних проліків, або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату.
 42. Спосіб лікування пацієнта, що страждає алергійним ринітом, що включає введення зазначеному пацієнтові фармацевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її N-оксиду, або її складноефірних проліків, або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату.
 43. Спосіб лікування пацієнта, що страждає алергійним дерматитом, що включає введення зазначеному пацієнтові фармацевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її N-оксиду, або її складноефірних проліків, або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату.
 44. Спосіб лікування пацієнта, що страждає алергійним кон'юнктивітом, що включає введення зазначеному пацієнтові фармацевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її N-оксиду, або її складноефірних проліків, або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату.
 45. Спосіб лікування пацієнта, що страждає хронічним обструктивним захворюванням легенів, що включає введення зазначеному пацієнтові фармацевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її N-оксиду, або її складноефірних проліків, або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату.
 46. Фармацевтична композиція, що включає фармацевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 або її N-оксиду, або її складноефірних проліків, або її фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату, і сполуку, вибрану із групи, що складається з антигістаміну, антагоніста лейкотриєну, бета-агоніста, інгібітора PDE4, антагоніста TP і антагоніста CrTh2 у суміші з фармацевтично прийнятним носієм.
 47. Фармацевтична композиція за п. 46, де антигістаміном є фексофенадин, лоратадин і цетиризин, антагоністом лейкотриєну є монтелукаст або зафіруласт, бета-агоністом є альбутерол, сальбутерол або тербуталін, інгібітором PDE4 є рофлуміласт або ціломіласт, антагоністом TP є раматробран, і антагоністом CrTh2 є раматробран.

(11) 88448
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C07D 263/00

(21) a200600912
(31) 60/483,904
(32) 02.07.2003
(33) US
(31) 60/546,984
(32) 24.02.2004
(33) US

(22) 29.06.2004

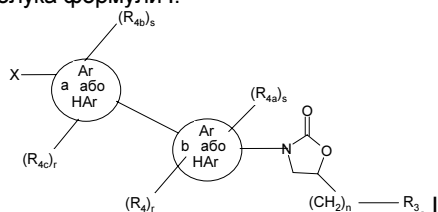
(86) PCT/US2004/020734, 29.06.2004

(72) Фукуда Ясуміті, JP

(73) МЕРК ЕНД КО., ІНК., US, КЕРІН ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., JP

(54) ОКСАЗОЛІДИНОВІ АНТИБІОТИКИ З ЗАМІЩЕНОЮ ЦИКЛОПРОПІЛЬНОЮ ГРУПОЮ ТА ЇХНІ ПОХІДНІ

(57) 1. Сполука формули I:



її енантіомер, діастереомер або фармацевтично прийнятна сіль, гідрат або її проліки, де:

R₁ являє собою

i) водень,

ii) (CH₂)_nNR₅R₆,

iii) CR₇R₈R₉, C(R)₂OR₁₄, CH₂NHR₁₄,

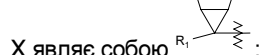
iv) C(=O)R₁₃, C(=NOH)H, C(=NOR₁₃)H, C(=NOR₁₃)R₁₃, C(=NOH)R₁₃, C(=O)N(R₁₃)₂, C(=NOH)N(R₁₃)₂, NHC(=X₁)N(R₁₃)₂, NRCO₂R, (C=NH)R₇, N(R₁₃)C(=X₁)N(R₁₃)₂, COOR₁₃, SO₂R₁₄, N(R₁₃)SO₂R₁₄, N(R₁₃)COR₁₄,

v) (C₁₋₆алкіл)CN, CN, CH=C(R)₂, (CH₂)_pOH, C(=O)CHR₁₃, C(=NR₁₃)R₁₃, NR₁₀C(=X₁)R₁₃; або

vi) C₅₋₁₀гетероцикл, необов'язково заміщений 1-3

групами R₇, які можуть бути приєднані або через

вуглець, або через гетероатом;



X являє собою R₁;

Y являє собою NR*, O або S(O)_p;



незалежно являють собою арил або гетероарил;

R₃ являє собою NR(C=X₂)R₁₂, NR*R₁₂, C₆₋₁₀арил або -(O)_nC₅₋₁₀гетероциклілі, які можуть бути приєднані або через вуглець, або через гетероатом; зазначений арил і гетероциклілі необов'язково заміщені 1-3 групами R₇,

R₄, R_{4a}, R_{4b} і R_{4c} незалежно являють собою

i) водень,

ii) галоген,

iii) C₁₋₆алкокси або

iv) C₁₋₆алкіл;

r і s незалежно дорівнюють 1-3, за умови, що, коли (R_{4a})_s і (R_{4c})_t або (R_{4b})_t і (R_{4c})_s приєднані до Ar або HA кіля, сума r і s є меншою ніж або дорівнює 4;

R₅ і R₆ незалежно являють собою

i) водень,

ii) C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений 1-3 групами, вибраними з галогену, CN, OH, C₁₋₆алкокси, аміно, іміно, гідроксіаміно, алкоксиаміно, C₁₋₆ацилокси, C₁₋₆алкілсульфенілу, C₁₋₆алкілсульфінілу, C₁₋₆алкілсульфонілу, аminosульфенілу, C₁₋₆алкіламіносульфенілу, C₁₋₆діалкіламіносульфенілу, 4-морфолінілсульфонілу, фенілу, піридину, 5-ізоксазолілу, етиленілокси або етинілу, зазначені феніл і піридин необов'язково заміщені 1-3 галогенами, CN, OH, CF₃, C₁₋₆алкілом або C₁₋₆алкокси;

iii) C₁₋₆ацил, необов'язково заміщений 1-3 групами, вибраними з галогену, OH, SH, C₁₋₆алкокси, нафталінокси, фенокси, аміно, C₁₋₆ациламіно, гідроксил-аміно, алкоксиламіно, C₁₋₆ацилокси, аралкілокси, фенілу, піридину, C₁₋₆алкілкарбонілу, C₁₋₆алкіламіно, C₁₋₆діалкіламіно, C₁₋₆гідроксіацилокси, C₁₋₆алкілсульфенілу, фталімідо, малеїмідо, сукцинїмідо, зазначе-

ний фенокси, феніл і піридин необов'язково заміщені 1-3 групами гало, OH, CN, C₁₋₆алкокси, аміно, C₁₋₆ациламіно, CF₃ або C₁₋₆алкілу;

iv) C₁₋₆алкілсульфоніл, необов'язково заміщений 1-3 групами, вибраними з галогену, OH, C₁₋₆алкокси, аміно, гідроксиламіно, алкоксиламіно, C₁₋₆ацилокси або фенілу; зазначений феніл необов'язково заміщений 1-3 групами, вибраними з галогену, OH, C₁₋₆алкокси, аміно, C₁₋₆ациламіно, CF₃ або C₁₋₆алкілу;

v) арилсульфоніл, необов'язково заміщений 1-3 галогенами, C₁₋₆алкокси, OH або C₁₋₆алкілом;

vi) C₁₋₆алкоксикарбоніл, необов'язково заміщений 1-3 галогенами, OH, C₁₋₆алкокси, C₁₋₆ацилокси або фенілом, зазначений феніл необов'язково заміщений 1-3 групами, вибраними з галогену, OH, C₁₋₆алкокси, аміно, C₁₋₆ациламіно, CF₃ або C₁₋₆алкілу;

vii) амінокарбоніл, C₁₋₆алкіламінокарбоніл або C₁₋₆діалкіламінокарбоніл, зазначені алкільні групи необов'язково заміщені 1-3 групами, вибраними з галогену, OH, C₁₋₆алкокси або фенілу;

viii) п'яти-шестичленні гетероцикли, необов'язково заміщені 1-3 групами, вибраними з галогену, OH, CN, аміно, C₁₋₆ациламіно, C₁₋₆алкілсульфоніламіно, C₁₋₆алкоксикарбоніламіно, C₁₋₆алкокси, C₁₋₆ацилокси або C₁₋₆алкілу, зазначений алкіл необов'язково заміщений 1-3 групами, вибраними з галогену або C₁₋₆алкокси;

ix) C₃₋₆циклоалкілкарбоніл, необов'язково заміщений 1-3 групами, вибраними з галогену, OH, C₁₋₆алкокси або CN;

x) бензоїл, необов'язково заміщений 1-3 групами, вибраними з галогену, OH, C₁₋₆алкокси, C₁₋₆алкілу, CF₃, C₁₋₆алканойлу, аміно або C₁₋₆ациламіно,

xi) піролілкарбоніл, необов'язково заміщений 1-3 C₁₋₆алкілами,

xii) C₁₋₂ацилоксіацетил, де ацил є необов'язково заміщеним аміно, C₁₋₆алкіламіно, C₁₋₆діалкіламіно, 4-морфоліно, 4-амінофенілом, 4-(діалкіламіно)-фенілом, 4-(гліциламіно)фенілом; або

R₅ і R₆, взяті разом із будь-якими проміжними атомами, можуть утворювати 3-7-членне гетероциклічне кільце, що містить атоми вуглецю і 1-2 гетероатом, незалежно вибрані з O, S, SO, SO₂, N або NR₈; R₇ являє собою

i) водень, галоген, (CH₂)_pC₅₋₁₀гетероциклілі, CN, CO₂R, CON(R)₂, CHO, (CH₂)₀₋₃NHAc, C(=NOR), OH, C₁₋₆алкокси, C₁₋₆алкіл, алкеніл, гідроксі-C₁₋₆алкіл, (CH₂)₁₋₃NHC(O)C₁₋₆алкіл, (CH₂)₀₋₃N(C₁₋₆алкіл)₂, NHCO₂R, -OCOC₁₋₆алкіл;

ii) (CH₂)_nаміно, (CH₂)_nC₁₋₆алкіламіно, C₁₋₆ациламіно, C₁₋₆діалкіламіно, гідроксиламіно або C₁₋₂алкоксиаміно, кожен з яких може бути необов'язково заміщеним на азоті C₁₋₆ацилом, C₁₋₆алкілсульфонілом або C₁₋₆алкоксикарбонілом, зазначений ацил і алкілсульфоніл необов'язково заміщені 1-2 галогенами або OH;

R₈ і R₉ незалежно являють собою

i) H, CN,

ii) C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений 1-3 галогенами, CN, OH, C₁₋₆алкокси, C₁₋₆ацилокси або аміно,

iii) феніл, необов'язково заміщений 1-3 групами, вибраними з галогену, OH, C₁₋₆алкокси; або

R₇ і R₈, взяті разом, можуть утворювати 3-7-членне вуглецеве кільце, що необов'язково переривається 1-2 гетероатомами, вибраними з O, S, SO, SO₂, NH і NR₈,

N-[5(S)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]феніл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]ацетамід,
N-[5(S)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбоніл-
6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]-3-фторфеніл]-
3,5-дифторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]аце-
тамід,
N-[5(S)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]-3-фторфеніл]-3,5-дифторфеніл]-
2-оксооксазолідин-5-ілметил]ацетамід,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбоніл-
6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]-3-фторфеніл]-
3,5-дифторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,
3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]-3-фторфеніл]-3,5-дифторфеніл]-
2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол гідрохло-
рид,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбоніл-
6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-
3,5-дифторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,
3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-
оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбоніл-
6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]феніл]-3-фтор-
феніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]феніл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазо-
лідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-трет-бутоксикарбоніл-
аміно-3-оксабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-
дифторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-
триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-аміно-3-оксабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-
оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-трет-бутоксикарбоніл-
аміно-3-оксабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-
3,5-дифторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]аце-
тамід,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-аміно-3-оксабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-
оксооксазолідин-5-ілметил]ацетамід,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-оксабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-
оксооксазолідин-5-ілметил]ацетамід,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-оксабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-
оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-тіабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]ацетамід,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-тіабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]ацетамід S-оксид,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-тіабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]ацетамід S-S-діоксид.

N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбоніл-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]дифторацетамід,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]дифторацетамід,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-метил-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3,6-диціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-[(1-трет-бутоксикарбоніламіноциклопропан-1-іл)карбоніл]-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-[(1-аміноциклопропан-1-іл)карбоніл]-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-[2-(фталімід-2-ил)етил]-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-(2-аміноетил)-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-[2-(1,2,4-триазол-4-іл)етил]-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-бромацетил-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-(морфолін-4-іл)ацетил-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-(5-ціанопіридин-2-іл)-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-(1,3-дигідроксипропан-2-іл)-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-[(2S)-1-трет-бутоксикарбонілпіролідин-2-іл)карбоніл]-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-[(2S)-піролідин-2-іл)карбоніл]-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-[(2S,4R)-1-трет-бутоксикарбоніл-4-гідроксипіролідин-2-іл)карбоніл]-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-[(2S,4R)-4-гідроксипіролідин-2-іл)карбоніл]-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,

1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-оксибіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]-4-фтор-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбоніл-
6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-
3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-4-фтор-
1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]-4-фтор-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбоніл-
6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-
3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-5-фтор-
1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]-5-фтор-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбо-
нілпіперазин-1-іл]ацетил-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-(піперазин-1-
іл)ацетил-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-
3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-три-
азол дигідрохлорид,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-оксибіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]тіофен-4-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-(піперидин-1-
іл)ацетил-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-
іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-
триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-(піролідин-1-
іл)ацетил-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-
іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-
триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-(4-диметил-
амінопіридин-1-іл)ацетил-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-
6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-
5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-[(2S)-1-трет-бутокси-
карбонілпіролідин-2-іл]карбоніл]-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-
2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-[(2S)-піролідин-
2-іл]карбоніл]-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-
5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-
1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-[(2S,4R)-4-гід-
роксипіролідин-2-іл]карбоніл]-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-
6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-оксоок-
сазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол гідрохлорид,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-[(2S,4R)-1-трет-буток-
сикарбоніл-4-гідроксипіролідин-2-іл]карбоніл]-6-ціано-
3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-ди-
фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триа-
зол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-[(2S,4S)-1-трет-буток-
сикарбоніл-4-фторпіролідин-2-іл]карбоніл]-6-ціано-
3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-ди-
фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триа-
зол.

1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-тіабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]феніл]-2-оксооксазолі-
дин-5-ілметил]-1,2,3-триазол S-оксид,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-тіабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]феніл]-2-оксооксазолі-
дин-5-ілметил]-1,2,3-триазол S,S-діоксид,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-тіабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-ок-
сооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-тіабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-
оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол S-оксид,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-тіабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-
оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол S,S-діоксид,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-(1,3-діаце-
токсипропан-2-іл)-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]пі-
ридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілме-
тил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-[(3R,4S)-1-азабіцикло-
[2.2.1]гепан-3-іл]карбоніл-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]-
гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазо-
лідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-(піридин-2-іл)-
3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фтор-
феніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбоніл-6-
ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-
дифторфеніл]-5-[N-(трет-бутоксикарбоніл)-N-(ізок-
сазол-3-іл)]амінометилוקсазолідин-2-он,
5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]-
гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-5-[N-(ізок-
сазол-3-іл)]амінометилуксазолідин-2-он,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-(тіатриазол-2-
іл)-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фтор-
феніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбоніл-
6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-
3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]тіоаце-
тамід,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]тіоацетамід,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-бутоксикарбоніл-
6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-
3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]ізотіюці-
анат,
О-метил-N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-трет-буток-
сикарбоніл-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]-пі-
ридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-ілметил]-
тіокарбамат,
О-метил-N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-аза-
біцикло[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-
2-оксооксазолідин-5-ілметил]тіокарбамат,
або їхні енантіомери, діастереомери або фарма-
цевтично прийнятні солі, гідрати або їхні проліки.
9. Сполука за п. 8, яка являє собою:
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]-3-фторфеніл]-3-фторфеніл]-2-ок-
сооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,

1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
N-[5(S)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]-3-фторфеніл]феніл]-2-оксооксазо-
лідин-5-ілметил]ацетамід,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]феніл]-2-оксооксазо-
лідин-5-ілметил]ацетамід,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]-3-фторфеніл]-3-фторфеніл]-2-ок-
сооксазолідин-5-ілметил]ацетамід,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]ацетамід,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-аміно-3-оксабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]-3,5-дифторфеніл]-3-фторфеніл]-
2-оксооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
N-[5(S)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3,5-дифторфеніл]-2-
оксооксазолідин-5-ілметил]ацетамід,
N-[5(S)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]-
гексан-6-іл]-3,5-дифторфеніл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]ацетамід,
N-[5(S)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]-
гексан-6-іл]феніл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-
5-ілметил]ацетамід,
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]феніл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазо-
лідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол,
4-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]-1,2,4-триазол,
5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]-
гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-5-[(ізоксазол-
3-іл)окси]метилоксазолідин-2-он,
5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]-
гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-5-[N-(ізокса-
зол-3-іл)]амінометилоксазолідин-2-он,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]циклопропанкарбоксамід,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]дифторацетамід,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-3-[(1-аміноциклопропан-
1-іл)карбоніл]-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]гексан-6-іл]-
піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксооксазолідин-5-іл-
метил]-1,2,3-триазол,
або їхні енантіомери, діастереомери або фармацев-
тично прийнятні солі, гідрати або їхні проліки.
10. Сполука за п. 9, яка являє собою:
1-[5(R)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]-3-фторфеніл]-3-фторфеніл]-2-ок-
сооксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол гідрохлорид,
1-[5(R)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]-1,2,3-триазол гідрохлорид,

N-[5(S)-3-[4-[4-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]-3-фторфеніл]феніл]-2-оксооксазо-
лідин-5-ілметил]ацетамід гідрохлорид,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]феніл]-2-оксооксазо-
лідин-5-ілметил]ацетамід гідрохлорид,
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло[3.1.0]-
гексан-6-іл]-3-фторфеніл]-3-фторфеніл]-2-оксоокса-
золідин-5-ілметил]ацетамід гідрохлорид або
N-[5(S)-3-[4-[2-[(1 α , 5 α , 6 β)-6-ціано-3-азабіцикло-
[3.1.0]гексан-6-іл]піридин-5-іл]-3-фторфеніл]-2-оксо-
оксазолідин-5-ілметил]ацетамід гідрохлорид.
11. Фармацевтична композиція, що містить сполуку
за п. 1 у поєднанні з фармацевтично прийнятним
носієм.
12. Фармацевтична композиція за п. 11, що додат-
ково містить вітамін, вибраний із групи, що склада-
ється з вітаміну B2, вітаміну B6, вітаміну B12 та фо-
лієвої кислоти.
13. Спосіб лікування або попередження бактеріаль-
ної інфекції або побічного ефекту, пов'язаного з ок-
сазолідиноном, у пацієнта-схвля, який цього пот-
ребує, що включає введення зазначеному пацієнту
ефективної кількості сполуки за п. 1.
14. Спосіб лікування за п. 13, що додатково вклю-
чає введення ефективної кількості одного або біль-
ше вітамінів, вибраних із групи, що складається з ві-
таміну B2, вітаміну B6, вітаміну B12 та фолієвої
кислоти, пацієнту, який цього потребує.
15. Спосіб за п. 13 або 14, де побічним ефектом, по-
в'язаним з оксазолідиноном, є нормоцитарна ане-
мія, сидеробластична анемія, периферична сенсор-
на невропатія, оптична невропатія, напади, тромбо-
цитопенія, хейлоз, себорейний дерматит, гіпореге-
неративна анемія або мегалобластична анемія.

(11) **88501**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК
C07D 403/10 (2006.01)

(21) **a200708937**
(31) **P-200500004**
(32) **05.01.2005**
(33) **SI**
(31) **P-200500132**
(32) **05.05.2005**
(33) **SI**

(22) **04.01.2006**

(86) **PCT/SI2006/000001, 04.01.2006**

(72) Жупанчіч Сілво, SI, Пекавар Аніка, SI, Зунет Рок, SI
(73) КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д. НОВО МЕСТО, SI
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІРБЕСАРТАНУ**

(57) 1. Спосіб отримання ірбесартану або його фарма-
цевтично прийнятних солей, який **відрізняється**
тим, що виконують наступні стадії:
а) синтез тритилірбесартану шляхом реакції між 5-
(4-(бромметил)біфеніл-2-іл)-1-(трифенілметил)тет-
разолом і 2-н-бутил-4-циклопентан-2-імідазолін-5-оном
або його сіллю в органічному розчиннику, що змішу-
ється з водою, у присутності каталізатора міжфаз-
ного перенесення і основи,
б) видалення захисної групи утвореного тритилір-
бесартану в органічному розчиннику і

в) виділення ірбесартану або його фармацевтично прийнятних солей.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію видалення захисної групи утвореного тритилірбесартану проводять в спирті з додаванням неорганічної основи і при підвищеній температурі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії а) каталізатором міжфазного перенесення є сіль тетралкіламонію, краун-ефір, криптанд, трис(3,6-діоксагептил)амін або піридилсульфоксид.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що каталізатором переважно є бромід тетрабутиламонію.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії а) органічним розчинником, в якому проводять реакцію, є розчинник, що змішується з водою, такий як ДМСО (диметилсульфоксид), ДМФ (диметилформамід), ДМА (диметиламін) або нітрили.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що органічним розчинником переважно є ацетонітрил.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії а) реакцію проводять при температурі від 15 °С до температури дефлегмації розчинника.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять переважно при температурі від 25 °С до 45 °С.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії а) як основу використовують гідроксиди лужних металів.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що основою переважно є КОН.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії а) використовують 5-(4-(бромметил)біфеніл-2-іл)-1-(трифенілметил)тетразол малого ступеня чистоти, переважно вище 80 %.

12. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що основою є КОН, NaOH або LiOH, а як спирт використовують метанол, етанол, ізопропанол, пропанол або бутанол.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що основою переважно є КОН.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що як спирт переважно використовують метанол.

15. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що реакцію видалення захисної групи тритилірбесартану проводять при підвищеній температурі, що знаходиться в межах від кімнатної температури до температури дефлегмації розчинника.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять при температурі дефлегмації розчинника.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії в) після упарювання реакційної суміші до залишку додають воду і водну фазу екстрагують органічним розчинником, що погано змішується або повністю не змішується з водою.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що для екстракції використовують такі органічні розчинники, як складні ефіри, трет-бутилметиловий ефір, метилхлорид, гептан, гексан або толуол.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що для екстракції переважно використовують трет-бутилметиловий ефір.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що відокремлену водну фазу підкислюють HCl до значення pH, що становить від 1,2 до 7, переважно до pH від 3 до 5.

21. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що водну фазу підкислюють HCl до значення pH, що становить менше 1,2, і виділяють сіль ірбесартану гідрохлориду.

22. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що відокремлену водну фазу ірбесартану безпосередньо вливають у водний розчин HCl, значення pH якого складає менше 1,2.

23. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що неочищений ірбесартан, осаджений з води, далі фільтрують і екстрагують відповідним органічним розчинником, в якому ірбесартан є розчинним і який не змішується з водою.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що як розчинник для екстракції використовують метилхлорид.

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що органічну фазу промивають водою, сушать відповідним осушувачем і упарюють до твердого залишку, одержуючи неочищений ірбесартан.

26. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що після екстракції органічну фазу підкислюють HCl до значення pH менше 1,2 і виділяють сіль ірбесартану гідрохлориду.

27. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що відфільтрований осаджений ірбесартан перекристалізують з розчинників, таких як спирти, наприклад метанол, етанол, ізопропанол, н-пропанол, бутанол, ізобутанол, трет-бутанол; ДМФ, ДМСО, діоксан, ТГФ (тетрагідрофуран), 3-пентанон, 2-бутанон, 4-метил-2-пентанон, або комбінації цих розчинників з водою.

28. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що основну сіль ірбесартану або розчин цієї солі у воді або органічному розчиннику або в суміші води і органічного розчинника підкислюють до значення pH менше 1,2 і виділяють сіль ірбесартану гідрохлориду.

29. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тритилірбесартан застосовують для отримання ірбесартану гідрохлориду.

30. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підкислюють розчин лужної солі ірбесартану до значення pH менше 1,2, отримуючи ірбесартан гідрохлорид.

31. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вливають розчин основної солі ірбесартану безпосередньо у водний розчин HCl, що має значення pH нижче 1,2, отримуючи ірбесартан гідрохлорид.

32. Твердий тритилірбесартан, який **відрізняється** тим, що температура його точки плавлення складає біля 148 °С.

33. Твердий тритилірбесартан за п. 32, який переважно **відрізняється** рентгенівською дифрактограмою на порошку з піками при 6,47; 8,14; 13,51; 19,00; 20,87; 23,13±0,1 градусів 2 тета.

(11) 88518
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C07D 403/12 (2007.01)
C07D 401/12 (2007.01)
C07D 417/12 (2007.01)
C07D 413/00

A61K 31/4178 (2007.01)

A61K 31/427

A61K 31/4439 (2007.01)

A61P 25/00

(21) a200711021

(22) 27.03.2006

(31) 60/669,472

(32) 08.04.2005

(33) US

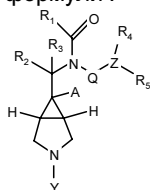
(86) PCT/IB2006/000947, 27.03.2006

(72) Мічарді Стентон Фюрст, US, Лове III, Джон Адамс, US

(73) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US

(54) БІЦИКЛО[3,1,0]ГЕТЕРОАРИЛАМІДИ ЯК ІНГІБІТОРИ ТРАНСПОРТУ ГЛІЦИНУ ТИПУ I

(57) 1. Сполука формули I



, Формула I

де R₁ - гетероарил, вибраний з групи: імідазоліл, тіазоліл, піридил, оксазоліл, піразоліл, триазоліл, оксадіазоліл, хінолініл, ізоксазоліл, піролоімідазоїл та тіадіазол, де вказаний гетероарил необов'язково заміщено одним або більше замісниками, вибраними з групи: -OH, -NR₇R₈, галоген, (C₁-C₈)алкіл, (C₃-C₁₀)циклоалкіл, (C₁-C₈)алкокси, (C₁-C₁₂)алкоксіалкіл, (C₁-C₈)гідроксіалкіл, (C₆-C₁₄)арил та бензил;

R₂, R₃ та A, незалежно, - H або (C₁-C₈)алкіл, де вказаний алкіл необов'язково заміщено одним або більше з групи: -OH, (C₁-C₈)алкокси, -NR₇R₈ або галоген;

Q - -(CH₂)_n, де n = 1, 2, 3 або 4 або -(CH₂)_m-O-, де m = 2, 3 або 4; Z - (C₆-C₁₄)арил, (C₁-C₈)алкіл або (C₃-C₈)циклоалкіл;

R₄ та R₅, кожний незалежно, - H, галоген, (C₁-C₈)алкіл, (C₆-C₁₄)арил, (C₆-C₁₄)арилокси, (C₁-C₈)алкокси, (3-10-членний)гетероциклоалкіл або (C₃-C₈)циклоалкокси, де R₄ та R₅ необов'язково заміщені одним або більше з групи: -OH, (C₁-C₈)алкокси, -NR₇R₈ або галоген;

Y - -R₆, -(CH₂)_o-R₆, -C(R₆)₃ або -CH(R₆)₂, де o = 1, 2 або 3;

R₆ - H, (C₆-C₁₄)арил, (C₁-C₁₀)алкіл, (C₃-C₁₀)циклоалкіл, (C₅-C₁₈)біциклоалкіл, (C₅-C₁₈)трициклоалкіл, (3-10-членний)гетероциклоалкіл, (5-10-членний)гетероарил, C(=O)NR₇R₈ або -C(=O)OR₇, де вказані групи R₆ можуть необов'язково бути заміщеними одною або більше групами X;

де X = -OH, (C₁-C₈)алкокси, -NR₁₁R₁₂, -SO₂R₁₀, -C(=O)R₁₀, галоген, ціано, (C₁-C₈)алкіл, (C₁-C₁₀)алкоксіалкіл, (5-10-членний)гетероарил, (C₆-C₁₄)арил, (C₆-C₁₄)арилокси, бензил або (C₁-C₈)гідроксіалкіл;

де R₇ та R₈, незалежно, -H, (C₁-C₈)алкіл, (C₃-C₈)циклоалкіл, (5-10-членний)гетероциклоалкіл, (C₁-C₈)гідроксіалкіл, (5-10-членний)гетероарил або (C₁-C₁₀)алкоксіалкіл; де R₇ та R₈ можуть необов'язково бути заміщеними одною або більше групами X;

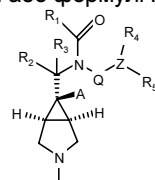
або R₇ та R₈ разом з нітрогеном, до якого вони можуть бути приєднаними, можуть утворювати (3-10-членний)гетероциклоалкіл, необов'язково заміщений одною або більше групами X;

де R₁₀ - (C₁-C₈)алкіл, (C₃-C₈)циклоалкіл, (3-10-членний)гетероциклоалкіл, (C₁-C₈)гідроксіалкіл, (5-10-членний)гетероарил або (C₁-C₁₀)алкоксіалкіл;

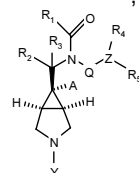
де R₁₁ та R₁₂, незалежно, - H, (C₁-C₈)алкіл, (C₃-C₈)циклоалкіл, (5-10-членний)гетероциклоалкіл, (C₁-C₈)гідроксіалкіл, (5-10-членний)гетероарил або (C₁-C₁₀)алкоксіалкіл;

або її фармацевтично прийнятні солі, сольвати чи проліки.

2. Сполука за п. 1, де стереобудову визначено у формулі II або формулі III:



, Формула II



Формула III.

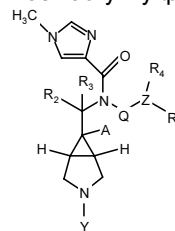
3. Сполука за п. 1, де Z - (C₆-C₁₄)арил, а R₄ або R₅, кожний незалежно, - H, галоген, -F₃, -OCF₃, (C₆-C₁₄)арил або (C₆-C₁₄)арилокси.

4. Сполука за п. 1, де R₂, R₃ та A - гідроген.

5. Сполука за п. 1, де Y - (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₆)циклоалкіл, (3-6-членний)гетероциклоалкіл або -CH₂-(C₃-C₆)циклоалкіл; де Y необов'язково заміщено галогеном, OH, -SO₂R₁₀, -C(=O)R₁₀ або -CH₂CH₂CF₃.

6. Сполука за п. 3, де R¹ - імідазоліл.

7. Сполука, що має наступну формулу:



де R₂, R₃ та A, незалежно, - H або (C₁-C₈)алкіл, де вказаний алкіл необов'язково заміщено одним або більше з групи: -OH, (C₁-C₈)алкокси, -NR₇R₈ або галоген;

Q - -(CH₂)_n, де n = 1, 2, 3 або 4 або -(CH₂)_m-O-, де m = 2, 3 або 4;

Z - (C₆-C₁₄)арил, (C₁-C₈)алкіл або (C₃-C₈)циклоалкіл; R₄ та R₅, кожний незалежно, - H, галоген, (C₁-C₈)алкіл, (C₆-C₁₄)арил, (C₆-C₁₄)арилокси, (C₁-C₈)алкокси, (3-10-членний)гетероциклоалкіл або (C₃-C₈)циклоалкокси; де R₄ та R₅ необов'язково заміщені одним або більше з групи: -OH, (C₁-C₈)алкокси, -NR₇R₈ або галоген;

Y - -R₆, -(CH₂)_o-R₆, -C(R₆)₃ або -CH(R₆)₂, де o = 1, 2 або 3;

R₆ - H, (C₆-C₁₄)арил, (C₁-C₁₀)алкіл, (C₃-C₁₀)циклоалкіл, (C₅-C₁₈)біциклоалкіл, (C₅-C₁₈)трициклоалкіл, (3-10-членний)гетероциклоалкіл, (5-10-членний)гетероарил, C(=O)NR₇R₈ або -C(=O)OR₇, де вказаний R₆ може необов'язково бути заміщеним одною або більше групами X;

де X = -OH, (C₁-C₈)алкокси, -NR₁₁R₁₂, -SO₂R₁₀, -C(=O)R₁₀, галоген, ціано, (C₁-C₈)алкіл, (C₁-C₁₀)алкоксіалкіл, (5-

10-членний)гетероарил, (C₆-C₁₄)арил, (C₆-C₁₄)арилок-
си, бензил або (C₁-C₈)гідроксіалкіл;

де R₇ та R₈, незалежно, -H, (C₁-C₈)алкіл (C₃-C₈)цик-
лоалкіл, (5-10-членний)гетероциклоалкіл, (C₁-C₈)гід-
роксіалкіл, (5-10-членний)гетероарил або (C₁-C₁₀)-
алкоксіалкіл; де R₇ та R₈ можуть необов'язково бути
заміщеними одною або більше групами X;

або R₇ та R₈ разом з нітрогеном, до котрого вони
можуть бути приєднаними, можуть утворювати (3-10-
членний)гетероциклоалкіл, необов'язково заміще-
ний одною або більше групами X;

де R₁₀ - (C₁-C₈)алкіл, (C₃-C₈)циклоалкіл, (3-10-член-
ний)гетероциклоалкіл, (C₁-C₈)гідроксіалкіл, (5-10-
членний)гетероарил або (C₁-C₁₀)алкоксіалкіл;

де R₁₁ та R₁₂, незалежно, -H, (C₁-C₈)алкіл, (C₃-C₈)-
циклоалкіл, (5-10-членний)гетероциклоалкіл, (C₁-C₈)-
гідроксіалкіл, (5-10-членний)гетероарил або (C₁-C₁₀)-
алкоксіалкіл;

або її фармацевтично прийнятні солі, сольвати чи
проліки.

8. Сполука за п. 7, де Z - (C₆-C₁₄)арил, а R₄ або R₅,
кожний незалежно, -H, галоген, -F₃, -OCF₃, (C₆-
C₁₄)арил або (C₆-C₁₄)арилокси.

9. Сполука за п. 7, де R₂, R₃ та A - гідроген.

10. Сполука за п. 7, де Y - (C₁-C₆)алкіл, (C₃-C₆)цик-
лоалкіл, (3-20-членний)гетероциклоалкіл або -CH₂-
(C₃-C₆)циклоалкіл; де Y необов'язково заміщено га-
логеном, OH, -SO₂R₁₀, -C(=O)R₁₀ або CH₂CH₂CF₃.

11. Сполука за п. 1, де вказана сполука вибрана з
групи:

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибен-
зил)-амід гідрохлорид;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметилбен-
зил)-амід гідрохлорид;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-хлорбензил)-амід гі-
дрохлорид;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(4-флуор-3-трифлуор-
метилбензил)-амід гідрохлорид;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-хлор-4-флуорбензил)-
амід гідрохлорид;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(4-флуор-3-ізопропок-
сибензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-циклопентилокси-4-
флуорбензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-[3-(2,2-диметилпропок-
си)-4-флуорбензил]-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-циклогексилокси-4-флу-
орбензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-[3-(2,2,2-трифлуор-1-три-
флуорметилетил)-бензил]-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азабі-
цикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-[3-(2,2,2-трифлуоретил)-
бензил]-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-цикло-
пропілметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-
трифлуорметоксибензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-цик-
лопентилметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-
(3-трифлуорметоксибензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-триф-
луорметоксибензил)-[3-(4-трифлуорметоксибензил)-
3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлор-
бензил)-(3-циклопропілметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-
6-илметил)-амід;

метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлорбе-
нзил)-(3-циклопентилметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-
6-илметил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлор-
бензил)-[3-(4-трифлуорметоксибензил)-3-азабіцик-
ло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-цик-
лопропілметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-
трифлуорметилбензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-етил-
3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(4-флуор-3-три-
флуорметилбензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (4-флу-
ор-3-трифлуорметилбензил)-(3-метил-3-азабіцикло-
[3,1,0]гекс-6-илметил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлор-
бензил)-(3-етил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-
амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-етил-
3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорме-
токсибензил)-амід гідрохлорид;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-метил-
3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорме-
токсибензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-етил-
3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорме-
тилбензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-ме-
тил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуор-
метилбензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3,5-дих-
лорбензил)-(3-метил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илме-
тил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3,5-дих-
лорбензил)-(3-етил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илме-
тил)-амід гідрохлорид;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлор-
4-флуорбензил)-(3-метил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-
илметил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлор-
4-флуорбензил)-(3-етил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-
илметил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлор-
бензил)-(3-метил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-
амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азе-
тидин-3-іл-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-три-
флуорметоксибензил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (2,4-дих-
лорбензил)-(3-метил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илме-
тил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (2,4-дих-
лорбензил)-(3-етил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илме-
тил)-амід;

1-метил-1H-імідазол-4-карбонової кислоти (3,4-дих-
лорбензил)-(3-метил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илме-
тил)-амід;

[illegible][illegible]

[illegible]

1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-(трифлуорметоксибензил)-[3-(3-трифлуорметоксибензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти [3-(3-фенілбутил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти [3-(6-феноксипіридин-3-ілметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти [3-(4-феноксибензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-трифлуорметоксибензил)-[3-(2-трифлуорметоксибензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти [3-(4-флурбензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-циклопропілметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(4-флуор-3-трифлуорметилбензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-циклопентилметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(4-флуор-3-трифлуорметилбензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (4-флуор-3-трифлуорметилбензил)-[3-(4-трифлуорметоксibenзил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (4-флуор-3-трифлуорметилбензил)-[3-(1-гідроксициклопексилметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (4-флуор-3-трифлуорметилбензил)-[3-(4-феноксибензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти (3-фенетил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти (3-циклопропілметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти (3-циклопентилметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(4-хлорбензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(4-флуорбензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-{[етил(2-гідроксіетил)карбамоїл]-метил}-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти {3-[{(вторбутилметилкарбамоїл)-метил}-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]}-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти {3-[{(1-метил-1Н-піразол-3-ілкарбамоїл)-метил}-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]}-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-циклопропілкарбамоїлметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-циклопропілметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;

[illegible]

[illegible]

тіазол-4-карбонової кислоти (3-бензо[1,3]діоксол-4-ілметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(2,3-дифлуорбензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(2,5-дифлуорбензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти (3-хінолін-7-ілметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(4-метокси-3-метилбензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(2,4-дифлуорбензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти {3-[3-(5-метилфуран-2-іл)-бутил]-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(1-піримідин-2-іл-1Н-пірол-2-ілметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(3,5-дифлуорбензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(4-дифлуорметоксибензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти (3-хінолін-8-ілметил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(2-бутил-1Н-імідазол-4-ілметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(1Н-індол-2-ілметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(3-ціано-4-флуорбензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(1Н-індол-5-ілметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(2-флуор-4-метоксибензил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(1Н-бензоімідазол-2-ілметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(2-хлортіазол-5-ілметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
тіазол-4-карбонової кислоти [3-(4-хлор-1-метил-1Н-піразол-3-ілметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти [3-(2-гідроксііндан-2-ілметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлорбензил)-[3-(1-гідроксициклогексилметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлорбензил)-[3-(2-гідроксііндан-2-ілметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;

[illegible]

1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлор-4-флуорбензил)-(3-етил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлорбензил)-(3-метил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азетидин-3-іл-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (2,4-дихлорбензил)-(3-метил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (2,4-дихлорбензил)-(3-етил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3,4-дихлорбензил)-(3-метил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3,4-дихлорбензил)-(3-етил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти [3-(1-метансульфонілазетидин-3-іл)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азетидин-3-іл-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(4-флуор-3-трифлуорметилбензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азетидин-3-іл-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-хлор-4-флуорбензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (4-флуор-3-трифлуорметилбензил)-[3-(1-метилазетидин-3-іл)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлор-4-флуорбензил)-[3-(1-метилазетидин-3-іл)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-азетидин-3-іл-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-(3-трифлуорметилбензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти [3-(1-метилазетидин-3-іл)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметилбензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-хлорбензил)-[3-(1-метилазетидин-3-іл)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-метил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-[3-(2,2,2-трифлуоретил)-бензил]-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти (3-метил-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил)-[3-(2,2,2-трифлуор-1-трифлуорметилметил)-бензил]-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти [3-(1-гідроксициклогексилметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти {3-[2-(2-хлорфеніл)-2-гідроксіетил]-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-3-трифлуорметоксибензил)-амід;
1-метил-1Н-імідазол-4-карбонової кислоти [3-(1-гідроксициклопентилметил)-3-азабіцикло[3,1,0]гекс-6-илметил]-(3-трифлуорметоксибензил)-амід;
та її фармацевтичні солі.

13. Фармацевтична композиція для лікування розладу або стану, вибраних з групи: психоз, шизофренія, розлад поведінки, розлад порушеної поведінки, біполярний розлад, психотичні епізоди, тривожні

ності, тривожність, асоційована з психозом, психотичні розлади настрою; поведінкові виявлення олігофренії, розлад поведінки та аутизм; розлади рухомості, асоційовані із синдромом Туретта, акінетико-ригідний синдром, розлади рухомості, асоційовані з хворобою Паркінсона, пізня дискінезія та інші дискінезії, індуковані ліками та на основі нейродегенерації; розлад з нестачею уваги і гіперактивністю; когнітивні розлади та розлади пам'яті у ссавця, яка містить сполуку формули I за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль, у кількості, що є ефективною для лікування такого розладу або стану.

14. Фармацевтична композиція для лікування розладів центральної нервової системи, когнітивних розладів, шизофренії, деменції та інших розладів у ссавця, що містить сполуку формули I за п. 1 та принаймні один антипсихотичний засіб, вибраний з групи: Зипразидон (Геодон), Клозапін, Моліндон, Локсапін, Пімозид, Рисперидон, Оланзапін, Ремоксиприд, Сертиндол, Амісилприд, Кветіапін, Прохлорперазин, Флуфеназин, Трифлуорперазин, Тіоридазин, Галоперидол, Хлорпромазин, Флупентиксол та Піпетіазин.

15. Спосіб лікування розладу або стану, вибраних з групи: психоз, шизофренія, розлад поведінки, розлад порушеної поведінки, біполярний розлад, психотичні епізоди тривожності, тривожність, асоційована з психозом, психотичні розлади настрою; поведінкові виявлення олігофренії, розлад поведінки та аутизм; розлади рухомості, асоційовані із синдромом Туретта, акінетико-ригідний синдром, розлади рухомості, асоційовані з хворобою Паркінсона, пізня дискінезія та інші дискінезії, індуковані ліками та на основі нейродегенерації; розлад з нестачею уваги і гіперактивністю; когнітивні розлади та розлади пам'яті у ссавця, у тому числі людини, спосіб полягає у призначенні ссавцю, що потребує такого лікування, кількості сполуки формули I за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі, що ефективна у лікуванні такого стану або розладу.

16. Спосіб лікування розладу або стану, вибраних з групи: психоз, шизофренія, розлад поведінки, розлад порушеної поведінки, біполярний розлад, психотичні епізоди тривожності, тривожність, асоційована з психозом, психотичні розлади настрою; поведінкові виявлення олігофренії, розлад поведінки та аутизм; розлади рухомості, асоційовані із синдромом Туретта, акінетико-ригідний синдром, розлади рухомості, асоційовані з хворобою Паркінсона, пізня дискінезія та інші дискінезії, індуковані ліками та на основі нейродегенерації; розлад з нестачею уваги і гіперактивністю; когнітивні розлади та розлади пам'яті у ссавця, у тому числі людини, спосіб полягає у призначенні ссавцю, що потребує такого лікування, кількості сполуки формули I за п. 1 та принаймні одного антипсихотичного засобу, вибраного з групи: Зипразидон (Геодон), Клозапін, Моліндон, Локсапін, Пімозид, Рисперидон, Оланзапін, Ремоксиприд, Сертиндол, Амісилприд, Кветіапін, Прохлорперазин, Флуфеназин, Трифлуорперазин, Тіоридазин, Галоперидол, Хлорпромазин, Флупентиксол та Піпетіазин.

(11) **88504**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК
C07D 487/04 (2009.01)

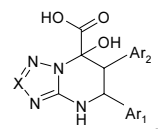
(21) **a200709527** (22) **22.08.2007**

(72) Сахно Яна Ігорівна, Чебанов Валентин Анатолійович, Десенко Сергій Михайлович, Афанасіаді Людмила Михайлівна

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

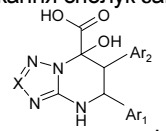
(54) **ПОХІДНІ 7-ГІДРОКСИ-5,6-ДІАРИЛ-4,5,6,7-ТЕТРАГІДРОАЗОЛО[1,5-a]ПІРИМІДИН-7-КАРБОНОВИХ КИСЛОТ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Похідні 7-гідрокси-5,6-діарил-4,5,6,7-тетрагідроазоло[1,5-a]піримідин-7-карбонівих кислот загальної формули I



де X = CH, N;
Ar₁ = C₆H₅, 4-Cl-C₆H₄, 4-CH₃O-C₆H₄;
Ar₂ = C₆H₅, 4-CH₃-C₆H₄.

2. Спосіб одержання сполук загальної формули I



де X = CH, N;
Ar₁ = C₆H₅, 4-Cl-C₆H₄, 4-CH₃O-C₆H₄;
Ar₂ = C₆H₅, 4-CH₃-C₆H₄;

що включає конденсацію рівномольних кількостей аміноазолу з карбонільною сполукою в органічному розчиннику, який **відрізняється** тим, що як аміноазольну складову використовують 5-аміно-1,2,4-триазол або 5-амінотетразол, як карбонільну сполуку використовують арилпірровиноградні кислоти, що мають замісники Ar₂, і ароматичні альдегіди формули Ar₁CHO, як органічний розчинник використовують етиловий спирт, конденсацію проводять у присутності каталізатора HCl в умовах мікрохвильового опромінення при температурі 145-150 °C протягом 8-10 хвилин.

(11) **88441**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
C07K 7/16 (2006.01)
C07K 7/06 (2006.01)
A61K 38/08
A61K 38/11 (2006.01)

(21) **a200507478** (22) **29.12.2003**

(31) **P 020105123**

(32) **27.12.2002**

(33) **AR**

(86) **PCT/US2003/041166, 29.12.2003**

(72) Гомеш Даніель Е., AR, Алонсо Даніель Е., AR, Піполль Гізелле В., AR, Гірон Сантьяго, AR

(73) **ЮНК'Ю ТЕКНОЛОДЖІ ТРЕНСФО ЛЛСІ, US**

(54) **АНАЛОГИ 1-ДЕЗАМІНО-8-D-АРГІНІЛВАЗОПРЕСИНУ**

- (57) 1. Аналоги 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину, що мають наступну загальну формулу:
 $\text{Mpa-Tyr-Phe-X-Y-Cys-Pro-D-Arg-Gly-NH}_2$, де
 Мра являє собою радикал 3-меркаптопропіонової кислоти з формулою $\text{SH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$;
 Х являє собою амінокислоту вибрану з групи, що включає аланін, аспарагін, глутамін, ізолейцин, лейцин і валін, а
 Y являє собою амінокислоту вибрану з групи, що включає аспарагін, глутамін, ізолейцин, лейцин і валін, за умови:
 якщо Х являє собою аспарагін або глутамін, то Y не є глутаміном.
2. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 1, який **відрізняється** тим, що Х являє собою аланін, а Y вибраний з групи, що включає глутамін, ізолейцин, лейцин і валін.
3. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 1, який **відрізняється** тим, що Х являє собою аспарагін і Y вибраний з групи, що включає ізолейцин, лейцин і валін.
4. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 1, який **відрізняється** тим, що Х являє собою глутамін, а Y вибраний з групи, що включає ізолейцин, лейцин і валін.
5. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 1, який **відрізняється** тим, що Х являє собою ізолейцин, а Y собою ізолейцин, а Y вибраний з групи, що включає глутамін, ізолейцин, лейцин і валін.
6. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 1, який **відрізняється** тим, що Х являє собою лейцин, а Y вибраний з групи, що включає глутамін, ізолейцин, лейцин і валін.
7. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 1, який **відрізняється** тим, що Х являє собою валін, а Y вибраний з групи, що включає глутамін, ізолейцин, лейцин і валін.
8. Аналоги 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину, які мають наступну загальну формулу:

$\text{Mpa-Tyr-Phe-X-Y-Cys-Pro-D-Arg-Gly-NH}_2$, де
 Мра являє собою радикал 3-меркаптопропіонової кислоти з формулою $\text{SH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$;
 Х являє собою амінокислоту вибрану з групи, що включає аланін, аспарагін, глутамін, ізолейцин, лейцин і валін, а
 Y являє собою амінокислоту вибрану з групи, що включає аспарагін, глутамін, ізолейцин, лейцин і валін, за умови:
 якщо Х являє собою аспарагін або глутамін, то Y не є глутаміном.

9. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 8, який **відрізняється** тим, що Х являє собою аланін, а Y вибраний з групи, що включає глутамін, ізолейцин, лейцин і валін.

10. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 8, який **відрізняється** тим, що Х являє собою аспарагін і Y вибраний з групи, що включає ізолейцин, лейцин і валін.

11. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 8, який **відрізняється** тим, що Х являє собою глутамін і Y вибраний з групи, що включає ізолейцин, лейцин і валін.

12. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 8, який **відрізняється** тим, що Х являє собою ізолейцин, а Y вибраний з групи, що включає глутамін, ізолейцин, лейцин і валін.
13. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 8, який **відрізняється** тим, що Х являє собою лейцин, а Y вибраний з групи, що включає глутамін, ізолейцин, лейцин і валін.
14. Аналог 1-дезаміно-8-D-аргінілвазопресину за п. 8, який **відрізняється** тим, що Х являє собою валін, а Y вибраний з групи, що включає глутамін, ізолейцин, лейцин і валін.

(11) **88497**
 (24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
C07K 14/475 (2009.01)
A61K 47/26
A61K 38/18
A61K 47/18 (2009.01)

(21) **a200707966**
 (31) **60/636,210**
 (32) **15.12.2004**
 (33) **US**

(22) **12.12.2005**

(86) **PCT/US2005/045169, 12.12.2005**

(72) Треухейт Майкл Дж., US, Дхармаварам Васуматі, IN/US, Пуртелл Джудіт, US, Рой С'юзанн Е., US

(73) **БІОВІТРУМ АБ (ПАБЛ), SE**

(54) **ТЕРАПЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ КЕРАТИНОЦИТАРНОГО ФАКТОРА РОСТУ**

- (57) 1. Композиція ліофілізованого кератиноцитарного фактора росту (КФР), що включає КФР, буферний гістидин, наповнювач, цукор та поверхнево-активну речовину, де КФР включає амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3 та їхніх варіацій.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що КФР включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO:2.
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що КФР включає ΔN23 КФР і представлений в SEQ ID NO:3.
4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наповнювач є манітолом.
5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що манітол знаходиться у концентрації від приблизно 2 % до приблизно 5 % (w/v).
6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що манітол знаходиться у концентрації 4 %.
7. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цукор є сахарозою.
8. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що сахароза знаходиться у концентрації від приблизно 1 % до приблизно 3 % (w/v).
9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що сахароза знаходиться у концентрації 2 % (w/v).
10. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рН знаходиться у межах від приблизно 6,0 до приблизно 8,0.
11. Композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що рН знаходиться у межах від приблизно 6,0 до приблизно 7,0.

12. Композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що рН дорівнює 6,5.

13. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхнево-активна речовина являє собою ефір поліоксіетиленової жирної кислоти 20.

14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що концентрація ефіру поліоксіетиленової жирної кислоти 20 знаходиться у межах від приблизно 0,1 % до приблизно 0,004 % (w/v).

15. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що концентрація ефіру поліоксіетиленової жирної кислоти 20 дорівнює 0,01 % (w/v).

16. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що концентрація КФР знаходиться в межах між 3 мг/мл та 15 мг/мл.

17. Композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що концентрація КФР дорівнює 5 мг/мл.

18. Композиція ліофілізованого кератиноцитарного фактора росту, що включає КФР, 10 мМ гістидину, 4 % манітолу, 2 % сахарози та 0,01 % (w/v) ефіру поліоксіетиленової жирної кислоти 20, яка **відрізняється** тим, що композиція має рН 6,5.

19. Спосіб одержання ліофілізованого кератиноцитарного фактора росту (КФР) за п. 1, що включає наступні стадії:

а) приготування розчину гістидину, наповнювача, цукру та поверхнево-активної речовини;

б) змішування КФР з розчином за підпунктом (а); та

в) ліофілізація вказаного КРФ.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що додатково включає, до ліофілізації, наступні стадії:

а) регулювання рН розчину відносно рН між приблизно 6,0 та приблизно 8,0;

б) готування розчину, що включає кератиноцитарний фактор росту;

в) буферний обмін розчину із стадії (б) на розчин із стадії (а);

г) додавання відповідної кількості поверхнево-активної речовини, та

д) ліофілізацію суміші із стадії (г).

21. Спосіб за пунктами 19 або 20, який **відрізняється** тим, що кератиноцитарний фактор росту вибраний із групи, що складається з SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3 та їхніх варіацій.

22. Спосіб за пунктами 19 або 20, який **відрізняється** тим, що кератиноцитарний фактор росту включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO:2.

23. Спосіб за пунктами 19 або 20, який **відрізняється** тим, що кератиноцитарний фактор росту включає Δ N23 КФР, представлений в SEQ ID NO:3.

24. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що поверхнево-активна речовина являє собою ефір поліоксіетиленової жирної кислоти 20.

25. Спосіб лікування пацієнта, що страждає на хворобу, шляхом підвищення КФР-опосередкованою стимуляцією росту епітеліальної тканини, який включає керування об'єктом ефективною кількістю ліофілізованого кератиноцитарного фактора росту за п. 1.

26. Спосіб за пунктом 25, який **відрізняється** тим, що хворобою, на яку страждає пацієнт, може бути токсичність кишки; запалення слизової; опік або інше місцеве або глибоке враження; пересадження фолікул волосся, потових залоз та сальних залоз; аднексальна структурна проліферація; бульозний епідермоліз; облісіння, спричинене хіміотерапією; чолівче облісіння; виразки шлунку; виразки дванад-

цятипалої кишки; ерозивні гастрити; езофагітний або стравохідний рефлюкс; запалення кишки; хвороба гіалінової мембрани; пошкодження від вдихання диму; емфізема; цироз печінки; недостатність функції печінки; гострий вірусний гепатит, інші токсичні враження печінки або хвороба "трансплантат проти хазяїна" (РТПХ).

27. Комплект для приготування водної фармацевтичної композиції, що включає перший контейнер з композицією ліофілізованого кератиноцитарного фактора росту (КФР) за будь-яким з пп. 1-18 та другий контейнер з фізіологічно придатним розчинником для ліофілізованої композиції.

28. Комплект за п. 27, який **відрізняється** тим, що кератиноцитарний фактор росту вибраний з групи, що складається з SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3 та їхніми варіаціями.

29. Комплект за п. 27, який **відрізняється** тим, що кератиноцитарний фактор росту включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO:2.

30. Комплект за п. 27, який **відрізняється** тим, що кератиноцитарний фактор росту включає Δ N23 КРФ, представлений в SEQ ID NO:3.

C 08

(11) **88508** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** C08B 7/00

(21) **a200710193** (22) **10.03.2006**

(31) **10 2005 011 367.2**

(32) **11.03.2005**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2006/060626, 10.03.2006**

(72) Гюсер Олівер, DE, Фішер Штефен, DE, Геттрік Кай, DE, Ваг'енкнехт Вольфган, DE

(73) **ФРАУНГОФЕР-ГЕЗЕЛЬШАФТ ЦУР ФЕРДЕРУНГ ДЕР АНГЕВАНДТЕН ФОРШУНГ Е.Ф., DE, ЗІЛ БЮФАРМА ЛТД., IE**

(54) **РЕГІОСЕЛЕКТИВНО ЗАМІЩЕНИЙ СУЛЬФАТ ЦЕЛЮЛОЗИ, ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ, МІКРОКАПСУЛИ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Спосіб одержання регіоселективно заміщеного сульфату целюлози, який **відрізняється** комбінацією таких операцій:

а) піддання розбухання природної целюлози у полярному апротонному розчиннику;

б) додання сульфатуючого реагенту і ацетилюючого реагенту для одночасної естерифікації і розподілення ацетатних груп і сульфатних груп уздовж полімерних ланцюгів і між цими ланцюгами;

с) негайно після цього повна нейтралізація основою, бажано гідроксидом натрію, внаслідок чого сульфат без розщеплення ацетильних груп перетворюється у ацетато сульфат натрійцелюлози (CHC), а негайна нейтралізація також відвертає розщеплення ацетатних груп і подальшу деградацію ланцюгів целюлози; і

d) послідовні осадження, деацетилювання, промивання і сушіння CHC, внаслідок чого CHC набуває

в'язкості розчину, яка перевищує 10 мПа при концентрації 1 % у воді.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію нейтралізації виконують одночасно з осадженням.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що межі в'язкості розчину виготовленого СНЦ можна коригувати у межах від 10 до 500 мПа, зокрема, від 15 до 400 мПа, бажано, від 20 до 300 мПа, більш бажано, від 15 до 100 мПа, найкраще від 20 до 50 мПа для 1 %-го розчину у воді.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що природну целюлозу витримують для розбухання у полярному розчиннику, вибраному з групи, яку складають N, N-диметилацетамід (DMAc), N-метилпіролідон (NMP), диметилсульфоксид (ДМСО) і N,N-диметилформамід (ДМФ).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що розбухлу целюлозу сульфатизують сульфатувальним реагентом, вибраним з групи, яку складають сульфурова кислота, амідосульфурова кислота, триоксид сульфуру, сульфурилхлорид і хлорсульфенова кислота.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що розбухлу целюлозу ацетилюють ацетилхлоридом або оцтовим ангідридом.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що розбухання здійснюють при температурі у межах від кімнатної до 150 °С, зокрема, від 20 °С до 100 °С, бажано, від 40 °С до 80 °С.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що ацетилювання і сульфатування проводять при температурі у межах від кімнатної до 110 °С, зокрема, від 20 °С до 80 °С, бажано, від 30 °С до 70 °С, найкраще від 40 °С до 65 °С.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вихідні матеріали є суттєво вільними від важких металів, таких як Cd, Pb, Hg, Fe, Ni, Ti, Mn, Zn або Cu, вміст заліза у виготовленому СНЦ не перевищує 20 1/млн, а повний вміст важких металів без заліза у виготовленому СНЦ не перевищує 10 1/млн.

10. Сульфат натрійцелюлози (СНЦ), одержаний способом за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що межі в'язкості розчину виготовленого СНЦ знаходяться між 10 і 500 мПа, зокрема, між 15 і 400 мПа, бажано, між 20 і 300 мПа, більш бажано між 15 і 100 мПа, найкраще між 20 і 50 мПа для 1 %-го розчину у воді.

11. Сульфат натрійцелюлози (СНЦ) за п. 10, який **відрізняється** тим, що виготовлений СНЦ є вільним від важких металів, таких як Cd, Pb, Hg, Fe, Ni, Ti, Mn, Zn або Cu, вміст заліза у виготовленому СНЦ не перевищує 20 1/млн, а повний вміст важких металів без заліза у виготовленому СНЦ не перевищує 10 1/млн.

12. Спосіб виготовлення мікрокапсул, який **відрізняється** тим, що включає операції:

а) приготування 0,5 - 10 %-го водного розчину з СНЦ за п. 10 або п. 11;

б) приготування суспензії СНЦ для процесу інкапсуляції доданням матеріалів для інкапсуляції до водного розчину СНЦ і доданням одного або більше додаткових субстрату, носійної добавки, розчинів, консерванту, солі, гліцерину або ДМСО;

с) введення краплями суспензії б) у комплексційну ванну; і

д) комплексція капсул у ванні, що містить катіонний полімер у водному розчині.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що інкапсульовані матеріали мають біологічне походження, зокрема, є природними або модифікованими клітинами людини або тварини, природними або модифікованими бактеріями, природними або модифікованими вірусами, природними або модифікованими дріжджами, ізольованими протеїнами або протеїновими сумішами, антитілами або фрагментами антитіл і/або молекулами нуклеїнових кислот.

14. Спосіб за п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що введення краплями здійснюють з застосуванням вібраційної процедури і частоти у межах від 100 до 4000 Гц.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що комплексцію проводять у ванні, а полімерний катіон вибирають з групи, яку складають додециламін, етилендіамін, піперазин, метиленова блакить, аргінін, полі(аліламіногідрохлорид), триетилтетраамін, спермін, полі(діалілдиметилхлорид амонію (pDADMAC)), полі(вінілбензилтриметилхлорид амонію) і їх суміші.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що комплексцію проводять у ванні з полі(диметилалілхлоридом амонію (pDADMAC)) з середньою молекулярною масою від 10000 до 500000, бажано, від 10000 до 50000.

17. Застосування СНЦ за п. 10 або п. 11 для мікроінкапсуляції біологічних матеріалів.

18. Застосування СНЦ за п. 10 або п. 11 для здійснення способу за пп. 12-16.

19. Мікрокапсули з СНЦ за п. 10 або п. 11.

20. Мікрокапсули з СНЦ, виготовлені з використанням способу за будь-яким з пп. 12-16.

21. Мікрокапсули, виготовлені з СНЦ, за п. 19 або п. 20, які **відрізняються** тим, що мають однорідне розподілення розмірів з середнім діаметром 0,1-50 мкм, 1-100 мкм, 50-250 мкм, 50-500 мкм, 100-250 мкм, 100-500 мкм, 250-500 мкм, 250-700 мкм, 200-1500 мкм, 500-1000 мкм, 600-800 мкм, 700-1500 мкм, 1000-2500 мкм, 1500-3000 мкм, 2500-4000 мкм або 3000-5000 мкм.

22. Застосування мікрокапсул, виготовлених з СНЦ, за будь-яким з пп. 19-21 як медикаментів.

23. Застосування мікрокапсул, виготовлених з СНЦ, за будь-яким з пп. 19-21 у виготовленні медикаментів для імплантації і/або ін'єкції.

(11) 88595
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C08J 5/18
C08J 3/28
C08F 292/00

(21) a200903253

(22) 06.04.2009

(72) Медведєвських Юрій Григорович, Киця Андрій Романович, Базиляк Лілія Ігорівна, Кочубей Вікторія Віталіївна

(73) ВІДДІЛЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЇ ГОРЮЧИХ КОПАЛИН ІНСТИТУТУ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІМІЇ ІМ. Л.М. ЛИТВИНЕНКА НАНУ, НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ПОВЕРХНІ НЕОРГАНІЧНОГО СУБСТРАТУ Al_2O_3

(57) Спосіб модифікації поверхні неорганічного субстрату Al_2O_3 , що включає проведення його функціоналізації адсорбцією на його поверхні ініціатора полімеризації з подальшою полімеризацією метилметакрилату від поверхні, який **відрізняється** тим, що як ініціатор полімеризації використовують ацетил-ацетонат кобальту (III).

C 09

(11) 88453 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C09C 1/44**
F23D 14/22 (2006.01)

(21) a200603586 (22) 24.08.2004

(31) 103 40 884.3

(32) 04.09.2003

(33) DE

(86) PCT/EP2004/009439, 24.08.2004

(72) Рібель Ульріх, DE/DE, Катцер Маттіас, DE/DE, Краусс Kai, DE/DE, Карль Альфонс, DE/DE, Беніш Юрген, DE/US

(73) ДЕГУССА АГ, DE, РІБЕЛЬ УЛЬРІХ, DE

(54) САЖА, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ САЖІ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ САЖІ ЯК НАПОВНЮВАЧА АБО ПІГМЕНТУ

(57) 1. Спосіб одержання сажі, який **відрізняється** тим, що а) від полум'я шляхом теплопровідності і/або теплового випромінювання відводять тепло, яке віддають твердій, холодній поверхні або поверхні рідини, б) між полум'ям та охолодною поверхнею, щоб уникнути осаждення на ній частинок аерозолі, утворюють тонкий газовий примежовий шар, в) прискорюють, відповідно, подовжують утворений полум'ям і примежовим шаром потік для збереження його ламінарним і зменшення товщини примежового шару до мінімально можливої величини, г) відводять аерозоль, який утворюють, із зони поблизу холодної поверхні та д) очищають охолодну поверхню.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що примежовий шар являє собою шар з повітря.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що примежовий шар створюють шляхом подачі потоку газу між полум'ям та охолодною поверхнею.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що примежовий шар направляють у зону полум'я приведенням охолодної поверхні в рух.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що примежовий шар формують між полум'ям та охолодною поверхнею за допомогою напрямного щитка.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що примежовий шар створюють пропусканням потоку газу або пари через наявні в охолодній поверхні отвори або пори.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що примежовий шар створюють шляхом випаровування рідини на охолодній поверхні.

8. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково використовують ще один примежовий

шар та одну охолодну поверхню, причому полум'я направляють між двома охолодними поверхнями із двома створюваними в них примежовими шарами.

9. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що полум'я охолоджують у зазорі, який звужують, або каналі, який звужують, що обмежений охолодними поверхнями зі створюваними в них примежовими шарами.

10. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що полум'я охолоджують у зазорі, який звужують, між двома обертовими барабанами або циліндрами, поверхні яких утворюють охолодні поверхні зі створюваними в них примежовими шарами.

11. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що шар потоку, який містить аерозоль, відокремлюють від охолодної поверхні за допомогою потоку газу, який подають через сопло.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що швидкість потоку в найбільш вузькому місці зазору, який звужують, вибирають істотно більшою, ніж швидкість витікання полум'я на виході з пальника.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що швидкість потоку в найбільш вузькому місці зазору, який звужують, вимірюють за виникаючим у ньому перепадом тисків і регулюють на основі одержаних результатів вимірювань.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що охолодною поверхнею є металева поверхня, яку охолоджують зі зворотного боку водою.

15. Пристрій для здійснення способу за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить пристрій для створення полум'я та охолодну поверхню, на яку направлено полум'я, а також пристрій для утворення газоподібного примежового шару між охолодною поверхнею та полум'ям.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що між полум'ям та охолодною поверхнею додатково розташований напрямний щиток.

17. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що охолодна поверхня додатково має отвори або пори, крізь які може проходити охолодний газ.

18. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що охолодна поверхня утворена поверхнями двох обертових барабанів або циліндрів.

19. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що кожна з охолодних поверхонь, які обмежують зазор, що звужується, утворена поверхнею нескінченної стрічки, рухомої по колу, яка у зоні зазору обгинає циліндр, який напрямляє її рух, і яка крім цього для очищення та охолодження проходить через ванну з рідиною.

20. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що кожна з охолодних поверхонь, які обмежують зазор, що звужується, утворена поверхнею нескінченної стрічки, рухомої по колу, яка у зоні зазору обгинає циліндр, який напрямляє її рух, і крім цього для очищення та охолодження проходить через ванну з рідиною і яка є пористою, наприклад, виконана з текстильного полотна, і просочена рідиною.

21. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що передбачено можливість регулювання ширини зазору, який звужується, в найбільш вузькому його місці в межах від 0,5 до 10 мм.

22. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що передбачено можливість регулювання відстані між основою полум'я та охолодною поверхнею.

23. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що передбачено можливість регулювання відстані між основою полум'я та найбільш вузьким місцем зазору, який звужується.

24. Некласифікована необроблена сажа, яка **відрізняється** тим, що її значення рН менше або дорівнює 6,0, залишок після прожарювання менше або дорівнює 0,1 %, а масова частка залишку після просіву через сито із сіткою з розміром комірок 5 мкм менше або дорівнює 200 част./млн.

25. Застосування сажі за п. 24 як наповнювача або пігменту у каучуках, пластмасах, друкарських фарбах, чорнилі, фарбах для струминного друку, тонерах, лаках, фарбах, папері, бітумах, бетоні та інших будівельних матеріалах.

мас. ч. карбаміду, 3 мас. ч. біхромату натрію та 3 мас. ч. води, за наступного співвідношення компонентів, мас. ч.:
фенолоформальдегідна смола 100
резорцин 2-3
параформальдегід 5
пероксид водню 1
комбінований отверджувач 5-7.

C 10

(11) **88539** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C09J 9/00
C09J 161/00

(21) **a200715038** (22) 29.12.2007

(72) Бехта Павло Антонович, Потапова Ольга Анатоліївна, Ян Седлячак, SK

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) **КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ ТА ФАНЕРНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

(57) Клейова композиція для виготовлення фанери та фанерної продукції, яка містить фенолоформальдегідну смолу, резорцин, параформальдегід, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пероксид водню і комбінований затверджувач, який містить 6 мас. ч. карбаміду, 6 мас. ч. біхромату амонію та 18 мас. ч. води, за наступного співвідношення компонентів, мас. ч.:
фенолоформальдегідна смола 100
резорцин 3
параформальдегід 6
пероксид водню 1
комбінований затверджувач 13.

(11) **88538** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C09J 9/00
C09J 161/00

(21) **a200715025** (22) 29.12.2007

(72) Бехта Павло Антонович, Потапова Людмила Анатоліївна, Ян Седлячак, SK

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) **КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАНЕРИ ТА ФАНЕРНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

(57) Клейова композиція для виготовлення фанери та фанерної продукції, яка містить фенолоформальдегідну смолу, резорцин, параформальдегід, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пероксид водню і комбінований отверджувач, який містить 3

(11) **88597** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C10B 27/00
C10B 57/00
E04G 21/24

(21) **a200904654** (22) 12.05.2009

(72) Тарута Олександр Олексійович, Панасенко Олександр Андрійович, Кравченко Олександр Михайлович, Токмакова Валентина Федорівна, Варен'я Тетяна Вікторівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФУТЕРІВКИ ЛЕЖАКІВ ФУНДАМЕНТІВ КОКСОВОЇ БАТАРЕЇ**

(57) Спосіб виготовлення футерівки лежаків фундаментів коксової батареї, що здійснюють шляхом формування по всій довжині лежача аркової тонкостінної оболонки з жаростійкого залізобетону, який **відрізняється** тим, що аркову тонкостінну оболонку формують шляхом заливання бетону у довгомірну металеву рухливу опалубку, яку встановлюють безпосередньо на фундаменті та послідовно перекочують по всій довжині лежача у міру затвердіння бетону.

C 12

(11) **88575** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C12C 7/00
C12C 7/28 (2008.01)

(21) **a200806883** (22) 19.05.2008

(72) Паляниця Любов Ярославівна, Гродзіцька Оксана Степанівна, Березовська Наталія Іванівна, Піх Зорян Григорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПИРТОВИХ БРАЖОК ІЗ КРОХМАЛЕВМІСНОЇ СИРОВИНИ**

(57) 1. Спосіб одержання спиртових бражок з крохмалевмісної сировини, який включає приготування замісу змішуванням подрібненої зернової крохмалевмісної сировини з водою разом з розріджуючими ферментами, розварювання сировини, її стерилізацію, оцукрювання розрідженої маси до сусла, приготування виробничих дріжджів та бродіння, який **відрізняється** тим, що розварювання сировини про-

водять в одну стадію при температурі 80-88 °С, оцукрювання та подальше розрідження крохмалю здійснюють при температурі 50-55 °С, після чого проводять стерилізацію сусла з одночасною активацією ферментів у суслі ультразвуковими коливаннями.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час оцукрювання розрідженої маси використовують ферменти протеолітичної та целюлолітичної дії.

(11) **88437**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C12N 1/16
C12N 1/19
C12N 15/81
C12P 7/40
C12P 17/02
C12R 1/645 (2006.01)
C12R 1/72 (2006.01)

(21) **20041210932**

(22) 30.05.2003

(31) **60/384,333**

(32) 30.05.2002

(33) **US**

(86) **PCT/US03/16825, 30.05.2003**

(72) ван Хоєк Пім, US, Арістідоу Арістос, US, Рац Бріан, US

(73) **КАРГІЛ ДОУ ЛЛС, US**

(54) **ПРОЦЕС ФЕРМЕНТАЦІЇ ЗА УЧАСТЮ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНИХ ДРІЖДЖІВ ТА СПОСІБ ЗДІСНЕННЯ ФЕРМЕНТАЦІЇ**

(57) 1. Процес ферментації, який **відрізняється** тим, що мікроорганізм, яким є генетично модифіковані дріжджі, що мають розрив нативного шляху метаболізму PDC, перетворює шляхом ферментації ферментаційний субстрат, а питому швидкість поглинання кисню контролюють протягом виробничої фази цього процесу ферментації і принаймні один робочий параметр регулюють у відповідності з виміряною швидкістю поглинання кисню, причому концентрацію розчиненого кисню підтримують на рівні менше 1 % від рівня насичення.

2. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочим параметром є один або більше параметрів, вибраних із групи, що складається із швидкості аерації, швидкості перемішування і складу аераційного газу.

3. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроорганізм має принаймні один функціональний екзогенний ген, який дозволяє клітині виробляти бажаний продукт ферментації.

4. Процес за п. 3, який **відрізняється** тим, що екзогенним геном є лактатдегідрогеназний ген.

5. Процес за п. 4, який **відрізняється** тим, що мікроорганізм є роду *Candida* або *Kluyveromyces*.

6. Спосіб здійснення ферментації у ферментаційному середовищі, що містить ферментуючий мікроорганізм, субстрат, що піддається ферментації цим мікроорганізмом, який (спосіб) **відрізняється** тим, що ферментаційний бульйон має певну кількість розчиненого кисню (DO), а ферментація показує питоме поглинання кисню (OUR), і який включає у себе:

а) вимірювання OUR протягом виробничої фази ферментації;

б) регулювання умов аерації таким чином, що OUR підтримується в межах заданого діапазону при підтриманні DO на рівні нижче 1 % насичення протягом виробничої фази ферментації,

причому OUR на стадії б) підтримують у межах приблизно від 0,8 до 3,0 ммоль O₂/г. с.м./год., а DO підтримують на рівні нижче 10 ммоль O₂/л, та

де зазначеним мікроорганізмом є дріжджова клітина, що виказує Крабтри-негативний фенотип, причому дріжджова клітина є роду *Kluyveromyces* або *Candida* та має розірваний PDC-шлях метаболізму і принаймні один функціональний екзогенний ген, що дозволяє клітині виробляти бажаний продукт ферментації, причому екзогенним геном є лактатдегідрогеназний ген.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що субстрат включає гексозний цукор.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що гексозний цукор включає глюкозу.

(11) **88457**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C12N 15/11
A61P 31/00
A61P 37/08 (2009.01)
A61P 35/00

(21) **a200605917**

(22) 29.10.2004

(31) **60/516,193**

(32) 30.10.2003

(33) **US**

(86) **PCT/US2004/036240, 29.10.2004**

(72) Ульманн Ойген, DE, Фолльмер Йорг, DE, Кріг Артур М., US, Нолль Бернхард О., DE

(73) **КОЛІ ФАРМАСЬЮТИКАЛ ГМБХ, DE, КОЛІ ФАРМАСЬЮТИКАЛ ГРУП, ІНК., US**

(54) **ІМУНОСТИМУЛЮЮЧА НУКЛЕІНОВА КИСЛОТА З ПОЛІПШЕНОЮ ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОЮ ЕФЕКТИВНІСТЮ**

(57) 1. Імуностимулююча нуклеїнова кислота, що містить TCGTCGTTTTACGGCGCCGTTGCCG (SEQ ID NO: 44).

2. Імуностимулююча нуклеїнова кислота за п. 1, що по суті складається з TCGTCGTTTTACGGCGCCGTTGCCG (SEQ ID NO: 44).

3. Імуностимулююча нуклеїнова кислота за п. 1, де щонайменше один міжнуклеотидний зв'язок модифікований фосфоротіоатом.

4. Імуностимулююча нуклеїнова кислота за п. 1, де кожен міжнуклеотидний зв'язок модифікований фосфоротіоатом.

5. Імуностимулююча нуклеїнова кислота за п. 1, де щонайменше один нуклеотид в олігонуклеотиді являє собою заміщений або модифікований пурин або піримідин.

6. Імуностимулююча нуклеїнова кислота за п. 5, де заміщений піримідин являє собою C5- або C6-заміщений піримідин.

7. Імуностимулююча нуклеїнова кислота за п. 5, де заміщений пурин являє собою C8- або C7-заміщений пурин.

8. Імуностимулююча нуклеїнова кислота за п. 5, де заміщений або модифікований пурин або піримідин вибраний з групи, що складається із 5-заміщених цитозинів, 6-заміщених цитозинів, N4-заміщених ци-

тозинів, 5-азацитозину, 2-меркаптоцитозину, ізоцитозину, псевдоізоцитозину, аналогів цитозину з конденсованими кільцевими системами і похідними урацилу, похідних тиміну, 7-деазагуаніну, 7-деаза-7-заміщеного гуаніну, 7-деаза-8-заміщеного гуаніну, 7-деаза-8-азагуаніну, гіпоксантину, N2-заміщених гуанінів, 5-аміно-3-метил-3H,6H-тіазоло[4,5-d]піримідин-2,7-діону, 2,6-діамінопурину, 2-амінопурину, пурину, індолу, заміщених аденінів, 8-заміщеного гуаніну і 6-тіогуаніну.

9. Імуностимулююча нуклеїнова кислота за п. 5, де заміщений або модифікований пурин або піримідин вибраний з групи, що складається з 5-метилцитозину, 5-фторцитозину, 5-хлорцитозину, 5-бромцитозину, 5-йодцитозину, 5-гідроксицитозину, 6-гідроксицитозину, 5-гідроксиметилцитозину, 5-дифторметилцитозину і незаміщеного або заміщеного 5-алкілцитозину, N4-етилцитозину, N,N'-пропіленцитозину, феноксазину, 5-фторурацилу, 5-бромурацилу, 5-бромвінілурацилу, 4-тіоурацилу, 5-гідроксіурацилу, 5-пропінілурацилу, 2-тіотиміну, 4-тіотиміну, 6-заміщених тимінів, 7-деаза-7-(C2-C6)-алкілгуаніну, N2-метилгуаніну, N6-метиладеніну, 8-оксоаденіну, 8-гідроксигуаніну і 8-бромгуаніну.

10. Імуностимулююча нуклеїнова кислота за п. 5, де заміщений або модифікований пурин або піримідин вибраний з групи, що складається з універсальної основи, ароматичної циклічної системи і атома водню (d-спейсер).

11. Імуностимулююча нуклеїнова кислота за п. 5, де заміщений або модифікований пурин або піримідин вибраний з групи, що складається з 4-метиліндолу, 5-нітроіндолу, 3-нітропіролу, Р-основи і К-основи, бензімідазолу, дихлорбензімідазолу, амідю 1-метил-1H-[1,2,4]тріазол-3-карбонової кислоти, фторбензолу і дифторбензолу.

12. Вакцина, що містить імуностимулюючу нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 1-11 і антиген.

13. Фармацевтична композиція, що містить імуностимулюючу нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 1-11 і фармацевтично прийнятний носій.

14. Фармацевтична композиція, що містить імуностимулюючу нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 1-11 і протираковий лікарський засіб.

15. Спосіб лікування раку, що передбачає введення суб'єкту, що страждає на рак або схильному до ризику його розвитку, імуностимулюючої нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 1-11 в кількості, ефективній для лікування або попередження раку.

16. Спосіб за п. 15, де рак вибраний з базально-клітинної карциноми, раку жовчних шляхів, раку сечового міхура, раку кістки, раку мозку і центральної нервової системи, раку молочної залози, раку шийки матки, хоріокарциноми, раку ободової і прямої кишки, раку сполучної тканини, раку травної системи, ендометріального раку, раку стравоходу, злоякісної пухлини ока, злоякісної пухлини голови і шиї, раку шлунка, інтраепітеліальної неоплазії, раку нирки, раку глотки, лейкозу, раку печінки, раку легень, лімфому, включаючи лімфому Ходжкіна і неходжкінську лімфому, меланоми, міеломи, нейробластоми, раку порожнини рота, раку яєчника, раку підшлункової залози, раку передміхурової залози, ретинобластоми, рабдоміосаркоми, раку прямої кишки, раку нирки, злоякісної пухлини респіраторної системи,

саркоми, раку шкіри, раку шлунка, раку яєчка, раку щитовидної залози, раку матки, злоякісної пухлини сечовидільної системи або інших карцином і сарком.

17. Спосіб за п. 15, де рак являє собою рак, чутливий до лікування інтерфероном альфа (IFN- α).

18. Спосіб за п. 17, де рак, чутливий до лікування IFN- α , вибраний з лейкозу ворсистих клітин, хронічного мієлолейкозу, шкірного Т-клітинного лейкозу, множинної мієломи, фолікулярної лімфоми, злоякісної меланоми, плоскоклітинної карциноми, пов'язаної зі СНІДом саркоми Капоші, нирково-клітинної карциноми, карциноми передміхурової залози, дисплазії шийки матки або карциноми товстої кишки.

19. Спосіб за п. 15, де суб'єкту проводять протиракове лікування.

20. Спосіб за п. 19, де протиракове лікування являє собою опромінення.

21. Спосіб за п. 19, де протиракове лікування являє собою хірургічне втручання.

22. Спосіб за п. 19, де протиракове лікування являє собою протираковий лікарський засіб.

23. Спосіб за п. 22, де протираковий лікарський засіб являє собою хіміотерапевтичний засіб.

24. Спосіб за п. 23, де хіміотерапевтичний засіб являє собою метотрексат, вінкристин, адриаміцин, цисплатин, хлоретилнітрозосечовини, що не містять цукру, 5-фторурацил, мітоміцин С, блеоміцин, доксорубіцин, дакарбазин, таксол, фрагілін, Мегламін GLA, валрубіцин, кармустин і поліфепросан, MMI270, BAY 12-9566, інгібітор RAS-фарнезилтрансферази, інгібітор фарнезилтрансферази, MMP, MTA/LY231514, LY264618/Лометрексол, Гламолек, CI-994, TNP-470, Лікамтин/Топотекан, PKC412, Валсподар/PSC833, Новантрон/Мітроксантрон, Метарет/Сурамін, Батимастат, E7070, BCH-4556, CS-682, 9-AC, AG3340, AG3433, Інцел/VX-710, VX-853, ZD0101, ISI641, ODN 698, TA 2516/Мармістат, BB2516/Мармістат, CDP 845, D2163, PD183805, DX8951f, Лемонал DP2202, FK 317, Піцибаніл/OK-432, AD 32/Валрубіцин, Метастрон/похідне стронцію, Темодал/Темозоломід, Евацет/ліпосомальний доксорубіцин, Ютаксан/Паклітаксел, Таксол/Паклітаксел, Кселод/Капецитабін, Фуртулон/Доксифлуридин, Циклопакс/оральний паклітаксел, Оральний Таксоїд, SPU-077/Цисплатин, HMR 1275/Флавопіридол, CP-358(774)/EGFR, CP-609(754)/інгібітор онкогену RAS, BMS-182751/оральну платину, UFT(Терафур/Урацил), Ергамізол/Левамізол, Енілурацил/776C85/5FU-енхансер, Кампто/Левамізол, Камптозар/Ринотекан, Томудекс/Ралтитрексед, Лейстаин/Кладрибін, Паксекс/Паклітаксел, Доксил/ліпосомальний доксорубіцин, Келікс/ліпосомальний доксорубіцин, Флудара/Флударабін, Фармарубіцин/Епірубіцин, ДеоЦит, ZD1839, LU 79553/Біс-Нафталімід, LU 103793/Доластин, Келікс/ліпосомальний доксорубіцин, Гемзар/Гемцитабін, ZD 0473/Анормед, YM 116, насіння лодину, інгібітори CDK4 і CDK2, інгібітори PARP, D4809/Дексифосфамід, Іфес/Меснекс/Іфосфамід, Вумон/Теніпозид, Параплатин/Карбоплатин, Плантинол/цисплатин, Вепезид/Етопозид, ZD 9331, Таксотер/Доцетаксел, проліки гуаніну арабінозиду, аналог Таксану, нітрозосечовини, алкілюючі агенти, такі як мелфелан і циклофосфамід, Аміноглутетимід, Аспарагіназу, Бусульфан, Карбоплатин, Хлоромбуцил, Цитарабін HCl, Дактиноміцин, Даунорубіцин HCl, Естрамустин фосфат натрію, Етопозид (VP16-213), Флоксуридин, Фторурацил (5-FU), Флутамід, Гідроксисечовину (гідроксикарбамід), Іфосфамід, Ін-

терферон Альфа-2а, Альфа-2b, Лейпроліду ацетат (аналог фактора вивільнення LHRH), Ломустин (CCNU), Мехлоретамін HCl (азотний аналог гірчичного газу), Меркаптопурин, Месну, Мітотан, Мітоксантрон HCl, Октреотид, Плікаміцин, Прокарбазин HCl, Стрептозоцин, Тамоксифену цитрат, Тіоганін, Тіотепу, Вінбластину сульфат, Амсакрин (m-AMSA), Азациитидин, Еритропоедин, Гексаметилмеламін (HMM), Інтерлейкін 2, Мітогуазон (метил-GAG; метилглюксальбіс-гуанілгідрозон; MGBG), Пентостатин (2'-дезоксикоформіцин), Семустин (метил-CCNU), Теніпозид (VM-26) або Віндезину сульфат.

25. Спосіб за п. 22, де протираковий лікарський засіб являє собою імунотерапевтичний засіб.

26. Спосіб за п. 25, де імунотерапевтичний засіб являє собою Ритуксан, Рибутаксин, Герцептин, Квадрамет, Панорекс, IDEC-Y2B8, BEC2, C225, Онколім, SMART M195, ATRAGEN, Оварекс, Бексар, LDP-03, іор т6, MDX-210, MDX-11, MDX-22, OV103, 3622W94, анти-VEGF, Зенапакс, MDX-220, MDX-447, MELIMMUNE-2, MELIMMUNE-1, CEACIDE, Претаргет, NovoMAb-G2, TNT, Gliomab-H, GNI-250, EMD-72000, ЛімфоЦид, CMA 676, Монофарм-С, 4B5, іор egf.r3, іор c5, BABS, анти-FLK-2, MDX-260, ANA Ab, SMART 1D10 Ab, SMART ABL 364 Ab або ImmuRAIT-CEA.

27. Спосіб за п. 22, де протираковий лікарський засіб являє собою протиракову вакцину.

28. Спосіб за п. 27, де протиракова вакцина являє собою EGF, антидіотипічні протиракові вакцини, антиген Grp75, GMK- вакцину проти меланоми, кон'юговану з гангліозидом вакцину MGV, Her2/neu, Оварекс, M-Vax, O-Vax, L-Vax, тератоп STn-KHL, BLP25 (MUC-1), ліпосомальну ідіотипічну вакцину, Мелацин, вакцини з пептидними антигенами, токсин/антигенні вакцини, вакцину на основі MVA, PACIS, BCG-вакцину, TA-HPV, TA-CIN, DISC- вірус або ImmuCyst/TheraCys.

29. Спосіб за п. 15, де суб'єкту проводять більше ніж одну протиракову терапію.

30. Спосіб індукції експресії інтерферону I типу (IFN), що передбачає контактування клітини, здатної експресувати IFN I типу, з імуностимулюючою нуклеїновою кислотою за будь-яким з пп. 1-11 в кількості, ефективній для індукції експресії IFN I типу.

31. Спосіб за п. 30, де IFN I типу являє собою інтерферон альфа (IFN- α).

32. Спосіб індукції експресії інтерферону гамма (IFN- γ), що передбачає

контактування клітини, здатної експресувати IFN- γ , з імуностимулюючою нуклеїновою кислотою за будь-яким з пп. 1-11 в кількості, ефективній для індукції експресії IFN- γ .

33. Спосіб активації природної клітини-кілера (NK), що передбачає

контактування NK-клітини з імуностимулюючою нуклеїновою кислотою за будь-яким з пп. 1-11 в кількості, ефективній для активації NK-клітини.

(21) а200701611

(22) 15.07.2005

(31) 60/588,661

(32) 16.07.2004

(33) US

(86) РСТ/CA2005/001098, 15.07.2005

(72) Фуді Брайан, СА, Толан Джеффри С., СА

(73) АЙОДЖЕН ЕНЕРДЖІ КОРПОРЕЙШН, СА

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОТОКУ ЦУКРОВОГО ПРОДУКТУ З ЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ

(57) 1. Спосіб одержання потоку цукрового продукту з целюлозної біомаси, який відрізняється тим, що включає:

а) попередню обробку целюлозної біомаси при рН від приблизно 0,4 до приблизно 2,0 з додаванням однієї або більше, ніж однієї кислоти до целюлозної біомаси для гідролізу частини целюлози і, як мінімум, частини геміцелюлози в целюлозній біомасі, з утворенням попередньо обробленої целюлозної біомаси, що включає глюкозу, оцтову кислоту і мономерний цукор, вибраний з групи, що складається з ксилози, арабінози, манози, галактози і комбінації вказаних компонентів;

б) додавання однієї або більше, ніж однієї основи до попередньо обробленої целюлозної біомаси для доведення рН попередньо обробленої целюлозної біомаси до приблизно 4,0-6,0, з метою утворення нейтралізованої целюлозної біомаси, що включає неорганічну сіль і ацетатну сіль;

с) гідроліз нейтралізованої целюлозної біомаси целюлазними ферментами для утворення сирого цукрового потоку;

д) відокремлення нерозчинного залишку від сирого цукрового потоку для утворення просвітленого цукрового потоку;

е) обробку просвітленого цукрового потоку шляхом використання хроматографії виключення іона з катіонообмінною смолою при рН від приблизно 5,0 до приблизно 10,0 для утворення одного або більше, ніж одного потоку рафінаду, що включає неорганічну сіль і ацетатну сіль, а також потоку цукрового продукту, що включає цукор; причому сумарна концентрація оцтової кислоти та ацетату в просвітленому цукровому потоку, який подається на стадію хроматографії виключення іона, перевищує приблизно 5 г/л; і

ф) добування потоку цукрового продукту.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії обробки (стадія е), хроматографія виключення іона здійснюється при рН від приблизно 6 до приблизно 10.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що додатково включає стадію добування одного або більш, ніж одного потоку рафінаду.

4. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що в ході стадії обробки (стадія е) хроматографію виключення іона здійснюють з використанням системи симуляції рухомого шару (SMB) або системи удосконаленої симуляції рухомого шару (ISMB).

5. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що просвітлений потік цукру характеризується вмістом лігносульфонату від приблизно 0 до приблизно 4 % загального вмісту твердих речовин в просвітленому потоці цукру.

6. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що целюлозну біомасу одержують з сировини, вибраної з

(11) 88474
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C12P 7/10 (2006.01)
C12P 19/00
B01D 15/08

сільськогосподарських відходів, кукурудзяної соломи, соломи пшениці, соломи ячменю, соломи канолі, рисової соломи і соєвого корму для худоби; трави, проса, трави місканта, болотної трави (cord grass), очеретяної канаркової трави, відходів лісового господарства, осикової деревини і тирси, залишків виробництва цукру, жому і м'якоти буряка.

7. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що кислота являє собою сірчану кислоту, і неорганічна сіль включає сульфатну сіль.

8. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що дози целюлазних ферментів становлять від приблизно 5 до приблизно 50 МО на грам целюлози.

9. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що попередня обробка вибрана з групи, що складається з парового вибуху і попереднього гідролізу розбавленою кислотою.

10. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що целюлозну біомасу пресують або вилуговують перед стадією попередньої обробки (стадія а).

11. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що система SMB або система ISMB працює з 4-16 переміщеннями положень вхідного потоку і збирання за цикл.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що система SMB або система ISMB працює з 4-12 переміщеннями положень вхідного потоку і збирання за цикл.

13. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що потік рафінату добувають для застосування у вигляді добрива.

14. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на стадії додавання (стадія b) одна або більш, ніж одна основа являє собою розчинну основу.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що розчинна основа вибрана з групи, що складається з гідроксиду натрію, гідроксиду калію, аміаку та гідроксиду амонію.

16. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на стадії відокремлення (стадія d), нерозчинний залишок відокремлюють від сирого цукрового потоку мікрофільтрацією, фільтрацією крізь пластинчастий та рамковий фільтр, перехресно-токовою фільтрацією, фільтрацією під тиском, вакуумною фільтрацією або центрифугуванням.

17. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що хроматографію виключення іона здійснюють при рН від приблизно 6,5 до приблизно 10.

18. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що стадію виключення іона здійснюють при рН від приблизно 6 до приблизно 8.

19. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що просвітлений цукровий потік, утворений на стадії d), концентрують до або в ході стадії обробки (стадія e).

20. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що потік цукрового продукту, утворений на стадії e), концентрують.

21. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на стадії обробки (стадія e), утворюється один потік рафінату, що включає неорганічну сіль і ацетатну сіль.

22. Спосіб одержання етанолу, який **відрізняється** тим, що включає:

а) одержання целюлозної біомаси з сировини, вибраної з групи, що складається з сільськогосподарських відходів, кукурудзяної соломи, соломи пше-

ниці, соломи ячменю, соломи канолі, рисової соломи і соєвого корму для худоби; трави, проса, трави місканта, болотної трави (cord grass), очеретяної канаркової трави, відходів лісового господарства, осикової деревини і тирси, залишків виробництва цукру, жому і м'якоти буряка;

б) попередню обробку целюлозної біомаси при рН від приблизно 0,4 до приблизно 2,0 з додаванням однієї або більше, ніж однієї кислоти до целюлозної біомаси для гідролізу частини целюлози і, як мінімум, частини геміцелюлози в целюлозній біомасі, з утворенням попередньо обробленої целюлозної біомаси, що включає глюкозу, оцтову кислоту і мономерний цукор, вибраний з групи, що складається з ксилози, арабінози, манози, галактози і комбінації вказаних компонентів;

с) додавання однієї або більше, ніж однієї основи до попередньо обробленої целюлозної біомаси для доведення рН попередньо обробленої целюлозної біомаси до приблизно 4,0-6,0, з метою утворення нейтралізованої целюлозної біомаси, що включає неорганічну сіль і ацетатну сіль;

д) гідроліз нейтралізованої целюлозної біомаси целюлазними ферментами для утворення сирого цукрового потоку;

е) відокремлення нерозчинного залишку від сирого цукрового потоку для утворення просвітленого цукрового потоку;

ф) обробку просвітленого цукрового потоку шляхом використання хроматографії виключення іона з катіонообмінною смолою при рН від приблизно 5,0 до приблизно 10,0 для утворення одного або більше, ніж одного потоку рафінату, що включає неорганічну сіль і ацетатну сіль, а також потоку цукрового продукту, що включає цукор, причому сумарна концентрація оцтової кислоти та ацетату в просвітленому цукровому потоку, який подається на стадію хроматографії виключення іона перевищує приблизно 5 г/л;

г) добування потоку цукрового продукту, а також одного або більш, ніж одного потоку рафінату; і

h) ферментацію цукру в потоці цукрового продукту до етанолу або молочної кислоти.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що на стадії обробки (стадія e) хроматографію виключення іона здійснюють при рН від приблизно 6 до приблизно 10.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що на стадії гідролізу (стадія d) дози целюлазних ферментів становлять від приблизно 5 до приблизно 50 МО на грам целюлози.

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що на стадії попередньої обробки (стадія b) попередня обробка вибрана з групи, що складається з парового вибуху і попереднього гідролізу розбавленою кислотою.

26. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що кислота являє собою сірчану кислоту, і неорганічна сіль включає сульфатну сіль.

27. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що на стадії відокремлення (стадія e), нерозчинний залишок відокремлюють від сирого цукрового потоку мікрофільтрацією, фільтрацією крізь пластинчастий та рамковий фільтр, перехресно-токовою фільтрацією, фільтрацією під тиском, вакуумною фільтрацією або центрифугуванням.

28. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що на стадії попередньої обробки (стадія b) просвітлений потік цукру характеризується вмістом лігносульфонату від приблизно 0 до приблизно 4 % загального вмісту твердих речовин в просвітленому потоці цукру.

29. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що перед стадією попередньої обробки (стадія b) целюлозну біомасу пресують або вилуговують.

30. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що в ході стадії обробки (стадія f) хроматографію виключення іона здійснюють з використанням системи симуляції рухомого шару (SMB) або системи удосконаленої симуляції рухомого шару (ISMB).

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що система SMB або система ISMB працює з 4-16 переміщеннями положень вхідного потоку і збирання за цикл.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що система SMB або система ISMB працює з 4-12 переміщеннями положень вхідного потоку і збирання за цикл.

33. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що після стадії добування (стадія g) добувають потік рафінату для застосування у вигляді добрива.

34. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що на стадії додавання (стадія c) одна або більш, ніж одна основа являє собою розчинну основу.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що розчинна основа вибрана з групи, що складається з гідроксиду натрію, гідроксиду калію, аміаку та гідроксиду амонію.

36. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що на стадії відокремлення (стадія f) хроматографію виключення іона здійснюють при рН від приблизно 6 до приблизно 8.

37. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що на стадії відокремлення (стадія f) хроматографію виключення іона здійснюють при рН від приблизно 6,5 до приблизно 10.

38. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що просвітлений потік цукру, утворений на стадії e), концентрують до або в ході стадії обробки (стадія f).

39. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що потік цукрового продукту, утворений на стадії f), концентрують.

40. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що на стадії обробки (стадія f) утворюється один потік рафінату, що включає неорганічну сіль і ацетатну сіль.

41. Спосіб одержання потоку цукрового продукту з сирого цукрового потоку, де сирий цукровий потік утворений в результаті перетворення целюлозної біомаси на цукор, який включає:

а) відокремлення нерозчинного залишку від сирого цукрового потоку з утворенням просвітленого цукрового потоку;

б) обробку сирого цукрового потоку шляхом використання хроматографії виключення іона при рН від приблизно 5,0 до приблизно 10,0 для утворення одного або більше, ніж одного потоку рафінату, що включає сульфатні і ацетатні солі, і потоку продукту, що включає цукор, причому сумарна концентрація оцтової кислоти та ацетату в просвітленому цукровому потоку, який подається на стадію хроматографії виключення іона, перевищує приблизно 5 г/л; і

с) одержання потоку цукрового продукту.

42. Спосіб за п. 41, який **відрізняється** тим, що після стадії відокремлення (стадія a) та перед стадією обробки (стадія b) цукор в потоці цукрового продукту ферментують.

43. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що цукор в потоці цукрового продукту ферментують для утворення етанолу або молочної кислоти.

44. Спосіб за п. 41, який **відрізняється** тим, що в ході стадії одержання (стадія c) добувають один або більше, ніж один потік рафінату.

45. Спосіб за п. 41, який **відрізняється** тим, що в ході стадії обробки (стадія b) хроматографію виключення іона здійснюють з використанням системи симуляції рухомого шару (SMB) або системи удосконаленої симуляції рухомого шару (ISMB).

46. Спосіб за п. 41, який **відрізняється** тим, що в ході стадії обробки (стадія b) хроматографію виключення іона здійснюють при рН від приблизно 6 до приблизно 10.

C 21

(11) 88584
(24) 26.10.2009

(51) МПК
C21B 9/14 (2009.01)

(21) a200811670

(22) 30.09.2008

(72) Койфман Олексій Олександрович, Томаш Олександр Анатолійович, Сімкін Олександр Ісакович, Нікош Ілля Анатолійович, Лівшиц Дмитро Арнольдівич, Третьяков Олександр Борисович, Ковура Олександр Борисович, Зінченко Юрій Анатолійович, Васкевич Михайло Якович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ", ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ НАСАДКИ РЕГЕНЕРАТИВНОГО ТЕПЛООБМІННИКА

(57) 1. Спосіб нагрівання насадки регенеративного теплообмінника, що включає спалювання палива і фільтрацію гарячих газів - продуктів згоряння, через насадку з наступним видаленням їх через газовід, який **відрізняється** тим, що при фільтрації газів збільшують їх тиск більше ніж на 12 кПа вище за атмосферний, частково закриваючи клапани, які встановлюють у газоводі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що регенеративним теплообмінником є доменний повітрянагрівач, при нагріванні насадки якого як паливо використовують доменний газ, відібраний з газоочистки доменної печі після скрубера високого тиску.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що регенеративним теплообмінником є доменний повітрянагрівач, при нагріванні насадки якого для підтримки горіння палива використовують холодне дуття доменної печі.

(11) 88530
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C21C 1/10 (2008.01)
C22C 35/00

C21C 1/00
C21C 7/00

(21) a200714239 (22) 18.12.2007

(72) Волощенко Сергій Михайлович, Гогаєв Казбек Олександрович, Радченко Олександр Кузьмич, Шейко Олександр Іванович, Аскеров Мукафат Гейбат огли

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МОДИФІКАТОРА

(57) Спосіб виготовлення модифікатора для обробки залізуглецевих сплавів, що включає підготовку порошкових компонентів модифікатора, їх змішування зі сполучним та формування у валковому пристрої, який відрізняється тим, що змішуванню піддають окремо взяті порошки пластичних і непластичних компонентів модифікаторів, причому як сполучне використовують порошки пластичних компонентів модифікаторів, при цьому вміст часток непластичних порошкових компонентів з розміром 1-50 та 2000-3000 мкм складає менше 15 мас. % модифікатора, а сумарний обсяг пластичних компонентів модифікаторів складає від 30 до 50 % від загального об'єму компонентів модифікаторів з відносною насипною щільністю порошків пластичних компонентів менше 0,4, а непластичних компонентів - від 0,4 до 0,65, при цьому менша відносна насипна щільність порошків пластичних компонентів відповідає меншій відносній насипній щільності порошків непластичних компонентів, а більша - більшій.

(11) 88573
(24) 26.10.2009(51) МПК (2009)
C21D 9/08
C21D 1/18
C21D 6/00
C22C 38/04
C22C 38/08
C22C 38/12
C22C 38/22

(21) a200804698 (22) 18.08.2006

(31) 10 2005 046 459.9

(32) 21.09.2005

(33) DE

(86) PCT/DE2006/001457, 18.08.2006

(72) Зікмеєр Йозеф, DE, Муссманн Вольфганг, DE, Зее Лотар, DE, Герціг Свен, DE

(73) МАННЕСМАНН ПРЕЦИЗРОП ГМБХ, DE

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХОЛОДНОТЯГНУТОЇ ПРЕЦИЗІЙНОЇ СТАЛЕВОЇ ТРУБИ

(57) 1. Спосіб виготовлення холоднотягнутої прецизійної сталеві труби, що працює під тиском, сталь якої містить наступний хімічний склад компонентів, мас. %:

C 0,05-0,25
Si 0,15-1,00
Mn 1,00-3,50
Al 0,02-0,06
V до 0,20
N до 0,15
S до 0,03,

з додаванням до нього за вибором одного або декількох легуючих елементів Cr, Mo, Ni, W, Ti або Nb, а також містить включення, що виникають в процесі плавлення, при цьому безшовну гарячеформовану трубу заготовку або зварну трубу заготовку, виконану з гарячої листової смуги, витягують за один або декілька проходів у готову трубу, і цю трубу перед заключним проходом піддають термічній обробці.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сталеву трубу виконують у вигляді циліндричної труби.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сталь вказаної труби містить легуючі елементи, що додають за вибором, мас. %:

Cr до 0,80
Mo до 0,65
Ni до 0,90
W до 0,90
Ti до 0,20
Nb до 0,20.

4. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що за термічною обробкою вказану сталеву трубу нагрівають до температури 910-940 °С, охолоджують і піддають подальшому відпуску.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що охолодження вказаної сталеві труби здійснюють шляхом прискореного охолодження.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що прискорене охолодження здійснюють гартувальним середовищем.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що як гартувальне середовище використовують водяне розпилення - водяний душ.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 4-7, який відрізняється тим, що охолодження здійснюють в статичному повітрі.

(11) 88583
(24) 26.10.2009(51) МПК (2009)
C21D 1/00
C21D 1/02
C21D 1/78
C21D 8/00
C21D 9/04

(21) a200811640 (22) 29.09.2008

(72) Узлов Іван Герасимович, Большаков Володимир Іванович, Пучиков Олександр Володимирович, Узлов Олег Володимирович, Демет'єва Жанна Андріївна, Книш Андрій Володимирович, Нефедьєва Олена Євгенівна

(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРУПНОСОРТОВОГО ФАСОННОГО ПРОКАТУ

(57) Спосіб виробництва крупносортового фасонного прокату, що включає прискорене охолодження від температури кінця прокатки до заданої середньомасової температури профілю прокату й наступне охолодження на повітрі, який відрізняється тим, що охолодження профілю прокату здійснюють шляхом прискореного охолодження стінки профілю прокату із надкритичною швидкістю до середньомасової температури 550-450 °С при охолодженні полиць профілю прокату із тією ж швидкістю до середньомасової температури 680-580 °С.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що відпуск здійснюють при температурі від 540 до 720 °С.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що після операції заключного витягування трубу піддають заключному відпалу.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що заключний відпал здійснюють при температурі від 500 до 700 °С.

C 22

(11) **88564**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C22B 9/04 (2009.01)
C22B 9/22 (2009.01)
C22C 33/04 (2009.01)
C21D 1/00
C21D 1/09
B22D 27/04
B23K 9/00
B23K 15/00

- (21) **a200803432** (22) 18.03.2008
(72) Тригуб Микола Петрович, Жук Геннадій Віліорович, Березос Володимир Олександрович
(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОГО ОПЛАВЛЕННЯ ПОВЕРХНІ ЦИЛІНДРИЧНОГО ЗЛИВКА ВЕЛИКОГО ДІАМЕТРА
(57) Спосіб електронно-променевого оплавлення поверхні циліндричного зливка великого діаметра, що включає нагрівання електронними променями поверхні зливка, формування ванни рідкого металу уздовж його твірної і обертання зливка навколо його горизонтальної вісі, який **відрізняється** тим, що попередньо нагрівають поверхню зливка розфокусованими скануючими електронними променями до температури 600-800 °С при його обертанні.

(11) **88587**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C22C 35/00
C21C 7/00
C21C 7/06
C21C 7/064

- (21) **a200813241** (22) 17.11.2008
(31) 2008/0409.1
(32) 22.04.2008
(33) KZ
(72) Назарбаєв Нурсултан Абішевіч, KZ, Школьнік Владімір Сергєєвіч, KZ, Жарменов Абдурасул Алдашеввіч, KZ, Толімбеков Манат Жаксирбергеновіч, KZ, Байсанов Сайлаубай Омаровіч, KZ
(73) РЕСПУБЛІКАНСЬКЕ ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НА ПРАВІ ГОСПОДАРСЬКОГО ВЕДЕННЯ "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР ПО КОМПЛЕКСНІЙ ПЕРЕРОБЦІ МІНЕРАЛЬНОЇ СИРОВИНИ РЕСПУБЛІКИ КАЗАХСТАН", KZ

(54) СПЛАВ "КАЗАХСТАНСЬКИЙ" ДЛЯ РОЗКИСНЕННЯ ТА ЛЕГУВАННЯ СТАЛІ

(57) Сплав для розкиснення та легування сталі, який містить алюміній, кремній, кальцій, вуглець та залізо, який **відрізняється** тим, що додатково містить у своєму складі барій, ванадій та титан при наступному співвідношенні компонентів, мас. %.

кремній	45,0-63,0
алюміній	10,0-25,0
кальцій	1,0-10,0
барій	1,0-10,0
ванадій	0,3-5,0
титан	1,0-10,0
вуглець	0,1-1,0
залізо	решта.

C 23

(11) **88571**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C23F 11/10
C10M 141/00

- (21) **a200804481** (22) 09.04.2008
(72) Голік Максим Анатолійович, Процишин Віра Томівна
(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАФТОПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "МАСМА"
(54) ІНГІБІТОР КОРОЗІЇ МЕТАЛІВ ДЛЯ ЗАХИСНИХ КОМПОЗИЦІЙ
(57) Інгібітор корозії металів, який **відрізняється** тим, що містить продукт високотемпературної конденсації жирних кислот, у тому числі і кислот рослинних олій, з триетаноламіном при такому співвідношенні (1-5):1, продукт високотемпературної конденсації жирних кислот з карбамідом у присутності солей лужних металів карбонатної кислоти при такому співвідношенні (2-7):1:(0,01-0,20) та нафтову оливу, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
продукт високотемпературної конденсації жирних кислот з триетаноламіном при такому співвідношенні (1-5):1 20-70
продукт високотемпературної конденсації жирних кислот з карбамідом в присутності солей лужних металів карбонатної кислоти при такому співвідношенні (2-7):1:(0,01-0,20) 20-70
нафтова олива до 100.

C 25

(11) **88513**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
C25C 7/00
C25D 3/38
C25B 11/00
C25C 1/00
C25C 3/00
C25C 3/12 (2009.01)
C25D 3/00

- (21) **a200710529** (22) **24.09.2007**
 (72) Трубінова Лариса Валентинівна, Байрачний Борис Іванович, Майзеліс Антоніна Олександрівна
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МІДНИХ АНОДІВ, ЩО МІСТЯТЬ ФОСФОР**
 (57) Спосіб виготовлення мідних анодів, що містять фосфор, що включає переробку мідних відходів в електrolіті на основі солі міді й кислоти, із введенням сполук, що містять оксоаніони фосфору, який **відрізняється** тим, що переробку здійснюють в електrolіті, що містить як сіль міді - $160-180 \text{ г/дм}^3$ тетрафторборату міді й $10-25 \text{ г/дм}^3$ пірофосфату міді, а як кислоту - 30 г/дм^3 борної кислоти і $90-120 \text{ г/дм}^3$ пірофосфорної кислоти, а електроліз здійснюють при катодній густині струму $800-1200 \text{ А/м}^2$ і співвідношенні площі поверхні катода і анода $S_a : S_k = (0,5-10) : 1$.

С 30

- (11) **88517** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **С30В 11/00**
С30В 29/00
G02F 1/35
 (21) **a200710849** (22) **01.10.2007**
 (72) Загоруйко Юрій Анатолійович, Коваленко Назар Олегович, Федоренко Ольга Олександрівна
 (73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ**
 (54) **МОНОКРИСТАЛІЧНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}$**
 (57) Монокристалічний матеріал на основі твердого розчину $\text{Zn}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Se}$ для нелінійних перетворювачів випромінювання середнього ІЧ діапазону, який **відрізняється** тим, що вміст магнію в ньому складає $0,13 < x < 0,6$.

- (11) **88579** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **С30В 15/00**
С30В 35/00
 (21) **a200810328** (22) **12.08.2008**
 (72) Бондар Валерій Григорійович, Галенін Євгеній Петрович, Герасимов Ярослав Віталійович, Нагорняк Володимир Теодорович, Сідлецький Олег Цезаревич, Ткаченко Сергій Анатолійович
 (73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ З РОЗПЛАВУ ЗА МЕТОДОМ ЧОХРАЛЬСЬКОГО ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
 (57) 1. Пристрій для вирощування монокристалів з розплаву за методом Чохральського, що включає тепловий вузол, встановлений у ньому тигель на керамічній підставці, над яким розташований циліндричний тепловий екран, шток для витягування монокристалів і затравкоутримувач, закріплений на што-

ці з можливістю обертання й вертикального переміщення, індуктор у вигляді циліндричної спіралі, розміщений із зовнішньої сторони тигля, і джерело індукційного нагрівання, який **відрізняється** тим, що під керамічною підставкою розташовано струмопровідний диск діаметром $1,20-1,25$ від діаметра тигля й товщиною $5-40 \text{ мм}$, встановлений усередині індуктора, а під ним розташовано додаткову керамічну підставку діаметром, не меншим за діаметр струмопровідного диска.

2. Спосіб вирощування монокристалів з розплаву за методом Чохральського, який включає розплавлення вихідного матеріалу в тиглі, витягування на затравку, що обертають, розрощування до заданого діаметра верхньої конусної частини кристала, вирощування циліндричної частини кристала, вирощування нижньої дефектної частини кристала, відділення кристала підвищенням швидкості витягування з наступним плавним охолодженням, який **відрізняється** тим, що після розрощування до заданого діаметра верхньої конусної частини кристала зменшують швидкість обертання кристала вдвічі від початкової швидкості обертання для конкретного типу кристала (W_0) і здійснюють вирощування циліндричної частини кристала, після чого збільшують швидкість обертання кристала до $0,85$ від W_0 і швидкість витягування вдвічі від початкової швидкості витягування для конкретного типу кристала (W_0) і здійснюють вирощування нижньої дефектної частини кристала.

- (11) **88591** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **С30В 15/00**
С30В 17/00
 (21) **a200814703** (22) **22.12.2008**
 (72) Галенін Євген Петрович, Герасимов Ярослав Віталійович, Нагорняк Володимир Теодорович, Ткаченко Сергій Анатолійович
 (73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ НАПЛАВЛЕННЯ ТИГЛІВ СИРОВИНОЮ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ**
 (57) Спосіб наплавлення тигля сировиною для вирощування монокристалів, який полягає в тому, що сировину завантажують в тигель, розміщують тигель в ростовій камері, нагрівають й одержують розплав, довантажують сировину, який **відрізняється** тим, що довантаження здійснюють сплавленням до затравки попередньо вирощеного монокристала з масою, якої бракує для необхідного завантаження тигля, й закріпленого в затравкоутримувачі безпосередньо після розміщення тигля в ростовій камері.

- (11) **88507** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **С30В 29/22** (2009.01)
С30В 15/00
 (21) **a200710058** (22) **10.09.2007**

(72) Бондар Валерій Григорович, Кривошеїн Вадим Іванович

(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ НАПЛАВЛЕННЯ ШИХТИ МОНОКРИСТАЛІВ СКЛАДНИХ ОКСИДІВ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб наплавлення шихти монокристалів складних оксидів, що включає завантаження шихти в бункер печі, розміщення його над тиглем співвісно останньому, з подальшим нагрівом, переміщення одержаного розплаву в тигель шляхом перетікання через отвір в дні бункера, витримку розплаву, після чого тигель охолоджують, починаючи з його нижньої частини, який **відрізняється** тим, що як піч використовують піч з індукційним нагрівачем, розміщену у вакуумній камері, в якій створюють необхідне газове середовище, піч нагрівають із швидкістю 500-700 град./год. до розплавлення шихти в бункері, витримують розплав в тиглі протягом 0,3-0,6 години, потім виводять нижню частину тигля вниз з індукційного нагрівача на 25 % його висоти, витримують в такому положенні 0,15-0,25 години, потім відключають піч.

2. Спосіб наплавлення шихти монокристалів складних оксидів, що включає завантаження шихти в бункер печі, розміщення його над тиглем співвісно останньому, з подальшим нагрівом, переміщення одержаного розплаву в тигель шляхом перетікання через отвір в дні бункера, витримку розплаву, після чого тигель охолоджують, починаючи з його нижньої частини, який **відрізняється** тим, що як піч використовують піч з індукційним нагрівачем, розміщеним у вакуумній камері, в якій створюють газове середовище, піч нагрівають зі швидкістю 500-700 град./год. до розплавлення шихти в бункері, витримують розплав в тиглі протягом 0,3-0,6 години, потім виводять нижню частину тигля вниз з індукційного нагрівача на 25 % його висоти, витримують в такому положенні 0,15-0,25 години, потім охолоджують піч зі швидкістю 300-500 град./год. до 1200 ± 50 °C з подальшим її відключенням.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 01**

- (11) **88489** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** D01F 9/14
- (21) **a200706286** (22) **06.12.2005**
(31) **04292902.6**
(32) **07.12.2004**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2005/056524, 06.12.2005**
- (72) Олґрі П'єрр, FR, Сумайї Крістоф, FR, Пайє Рене, FR, Люазон Сільві, FR, Коніґ Роман, AT, Гетт Алєн, FR
- (73) **СНЕКМА ПРОПЮЛЬСЙОН СОЛІД, FR**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВОЇ ВОЛОКНИСТОЇ СТРУКТУРИ З ЦЕЛЮЛОЗНОГО ПОПЕРЕДНИКА**
- (57) 1. Спосіб одержання вуглецевої волокнистої структури з целюлозного попередника, що включає стадії:
- прядіння волокон целюлози з розчину віскози чи розчину целюлози;
- промивання волокон целюлози у воді;
- просочування промитих і невисушених волокон целюлози водяною емульсією щонайменше однієї кремнієорганічної допоміжної речовини;
- висушування просочених волокон целюлози;
- одержання волокнистої структури, що складається з просочених і висушених волокон целюлози; і
- карбонізації волокнистої структури.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водяна емульсія включає від 5 % за вагою до 50 % за вагою кремнієорганічної допоміжної речовини (речовин).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після просочування водяною емульсією і перед висушуванням волокна віджимають до досягнення вмісту води, що лежить у діапазоні від 10 % за вагою до 50 % за вагою від маси сухих волокон.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст кремнієорганічної допоміжної речовини знаходиться в діапазоні від 1,5 % за вагою до 15 % за вагою щодо загальної маси волокон після висушування.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після висушування і перед карбонізацією формують нитку шляхом скручування множини просочених і висушених волокон.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після висушування і перед карбонізацією формують полотнину з односпрямованих волокон, що включає множину просочених і висушених волокон, розташованих по суті паралельно одне до одного.
7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що перед карбонізацією формують полотнину з односпрямованих волокон, що включає множину ниток, розташованих по суті паралельно одна до одної.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що карбонізація включає стадію повільного піролізу, протягом якої температуру піднімають поступово до значення, що лежить у діапазоні від 360 °C до 750 °C.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що протягом стадії повільного піролізу до нитки чи полотнини з односпрямованих волокон прикладають натяг так, щоб зміна в подовжньому напрямку після піролізу знаходилася в діапазоні від -30 % до +40 %.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що після стадії повільного піролізу виконують стадію заключної карбонізації термообробкою при високій температурі, що лежить у діапазоні від 1200 °C до 2800 °C.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що протягом стадії заключної високотемпературної карбонізації до волокнистої структури прикладають натяг таким чином, щоб одержати подовження, не більше за 200 % у подовжньому напрямку.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що після заключної стадії карбонізації при температурі, більшій за 2500 °C, волокнисту структуру піддають подальшій термообробці при температурі, більшій за 2500 °C, і протягом щонайменше 15 хвилин, щоб викликати розвиток віскерів на вуглецевих волокнах нитки чи полотнини з односпрямованих волокон.

13. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що перед повільним піролізом виконують стадію релаксації в повітряному середовищі при температурі, нижчій за 200 °C.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що стадію релаксації виконують при температурі, що лежить у діапазоні від 160 °C до 190 °C.

15. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що перед карбонізацією шляхом ткання, в'язання чи плетіння ниток формують двовимірну чи тривимірну волокнисту структуру, утворену з просочених і висушених волокон.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що карбонізація включає стадію повільного піролізу, протягом якої температуру піднімають поступово до значення, що лежить у діапазоні від 360 °C до 750 °C.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що після стадії повільного піролізу виконують стадію заключної карбонізації термообробкою при високій температурі, що лежить у діапазоні від 1200 °C до 2800 °C.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що перед повільним піролізом виконують стадію релаксації в повітряному середовищі при температурі, нижчій за 200 °C.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що стадію релаксації виконують при температурі, що лежить у діапазоні від 160 °C до 190 °C.

D 21

- (11) **88515** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** D21H 23/00
B05D 1/04
- (21) **a200710636** (22) **24.02.2006**
(31) **20050225**
(32) **25.02.2005**
(33) **FI**
(86) **PCT/FI2006/000071, 24.02.2006**
- (72) Баскфолк Кай, FI, Хейсканен Істо, FI, Невалайнен Кіммо, FI, Пенттінен Тапані, FI, Пелтола Мінна, FI, Харлін Алі, FI

(73) СТОРА ЕНСО ОЙДЖ, FI

(54) СПОСІБ ҐРУНТУВАННЯ ТА ПОКРИТТЯ

- (57)** 1. Спосіб ґрунтування паперового або картонного субстрату, який включає приведення субстрату в контакт з ґрунтовкою, що подається з джерела ґрунтовки, та осадження ґрунтовки на субстрат, який **відрізняється** тим, що включає електростатичне осадження за допомогою електроспінінга.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина ґрунтовки знаходиться у формі волокон, диспергованих в газовій фазі.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що волокна утворюються з розчину або емульсії ґрунтувального матеріалу в розчиннику або емульсійному середовищі.
4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що середній діаметр волокон становить від 0,05 до 1,0 мкм, переважно від 0,1 до 0,5 мкм.
5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що вміст ґрунтувального матеріалу в розчині становить від 5 до 50 мас. %, переважно від 20 до 45 мас. %.
6. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що в'язкість розчину становить від 40 до 400 сПз, переважно від 50 до 200 сПз.
7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що розчинник вибраний з водних систем розчинників і, переважно, являє собою воду або суміш, яка містить воду і спирт.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ґрунтувальний матеріал вибраний з групи, яка складається з природних полімерів, поліспиртів, метало-органічних сполук і синтетичних полімерів.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що ґрунтувальний матеріал являє собою синтетичний полімер (гомо- або співполімер).
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що синтетичний полімер є акриловим співполімером, переважно, емульгованим у водному емульсійному середовищі.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказаний акриловий полімер осаджують на субстрат до товщини 0,002-0,05 г/м², переважно 0,006-0,02 г/м², найбільш переважно близько 0,01 г/м².
12. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що ґрунтовкою є діетаноламіноетан (DEAE).
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що діетаноламіноетан (DEAE) осаджують на субстрат до товщини 0,02-0,5 г/м², переважно 0,06-0,2 г/м², найбільш переважно близько 0,1 г/м².
14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ґрунтовка містить домішку для модифікації морфології частинок ґрунтовки на субстраті.
15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що домішка являє собою розчинний полімер, переважно поліетиленоксидний полімер.
16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електростатична сила, виражена як напруга, що ділиться на відстань між субстратом і джерелом ґрунтовки, зведену в квадрат, становить від 0,02 до 4,0 В/мм², переважно від 0,2 до 0,5 В/мм².
17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що електростатична напруга становить від 10 до 50 кВ, переважно від 20 до 40 кВ, а відстань між джерелом ґрунтовки і субстратом становить від 100 до 1000 мм, переважно від 200 до 500 мм, найбільш переважно так, щоб електричне поле становило від 1 до 4 кВ/см.
18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заґрунтований субстрат піддають обробці в полум'ї або в коронному розряді перед нанесенням на нього покриваючої речовини.
19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що заґрунтований субстрат піддають обробці в коронному розряді перед нанесенням на нього покриваючої речовини.

Розділ Е:

Будівництво

Е 03

- (11) **88496** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E03D 11/02
E03D 1/00
A61N 5/06
- (21) **a200707860** (22) 12.07.2007
(72) Калюжний Валерій Вілінович
(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**
(54) **УНІТАЗ З УЛЬТРАФІОЛЕТОВИМ ПІДСВІЧУВАННЯМ ДЛЯ ЗАГАРУ СІДНИЦЬ І ГЕНІТАЛІЙ**
(57) Унітаз з підсвічуванням, що містить резервуар для води з кришкою, клавішу для спускання води, кришку сидіння на унітазі, який, у свою чергу, складається з сидіння, приймальної чаші і корпусу, причому приймальна чаша і корпус обладнані лампами випромінювання в дальній інфрачервоній області спектра, які випромінюють на генітальні органи і анальну область користувачів, а також унітаз містить сприймаючий пристрій, що забезпечує включення і виключення згаданих ламп, коли користувачі сідають на сидіння унітаза, і перемикач включення і виключення для управління вручну згаданими лампами, який **відрізняється** тим, що сидіння, приймальна чаша і корпус унітаза виготовлені у вигляді єдиної суцільної цілісної конструкції без будь-яких отворів і, крім того, резервуар для води, кришка, сидіння, приймальна чаша і корпус унітаза виготовлені з прозорого матеріалу, наприклад кварцового або акрилового скла, а лампи випромінювання оснащені гумовими або іншими присосками будь-якої відомої конструкції, що огинають лампу з патроном, для закріплення ламп випромінювання у будь-якому місці на зовнішньому боці приймальної чаші унітаза, причому для загару промежини, сидниць і геніталій користувача застосовуються лампи випромінювання в ультрафіолетовій області спектра світла, а перемикач включення і виключення для управління вручну згаданими лампами суміщений з перемикачем для включення і виключення світла в туалетній кімнаті, а також кількість ламп випромінювання може бути будь-якою, при цьому прозорий резервуар для води може бути оснащений підсвічуванням і виконаний у вигляді акваріума зі штучними муляжами морської або річкової флори і фауни або мати іншу імітацію природної водної акваторії, наприклад затоки з надводними або підводними плаваючими засобами, наприклад корабличками, підводними човнами, батискафами тощо, а поплавець і рухомі вузли в резервуарі можуть бути виконані у вигляді імітації спливаючих предметів, земного рельєфу або муляжів флори і фауни тощо.

Е 04

- (11) **88483** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04B 2/14
E04C 1/40 (2009.01)
- (21) **a200704415** (22) 20.04.2007
(72) Корнієць Володимир Іванович
(73) **КОРНІЄЦЬ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ БУДІВНИЦТВА КОРНІЄЦЯ В.І.**
(57) Спосіб будівництва, який включає виготовлення будівельних блоків і спорудження стін із цих блоків, який **відрізняється** тим, що спочатку виготовляють плоскі теплоізоляційні елементи, на нижніх, верхніх і бокових торцевих поверхнях яких формують пази та виступи, а на зовнішніх бокових поверхнях яких формують штукатурні шари, частину плоских теплоізоляційних елементів використовують як теплоізоляційні шари при виготовленні будівельних блоків, а частину - як елементи незнімної будівельної опалубки на будівництві, кожен будівельний блок виготовляють шляхом утворення між двома теплоізоляційними шарами несучого шару, одночасно формуючи по периметру несучого шару канавки, на будівництві виготовлені блоки укладають рядами таким чином, що виступи на теплоізоляційних шарах кожного блока розміщуються у пазах теплоізоляційних шарів сусідніх блоків, утворюючи замкові з'єднання, а канавки у несучих шарах утворюють по периметру кожного блока канали, у які заливають будівельний розчин, одночасно при зведенні стіни формують монолітні залізобетонні несучі каркаси, для чого між рядами блоків встановлюють з зовнішньої і внутрішньої сторони стіни ряди елементів незнімної опалубки, які при введенні в замкові з'єднання пазів і виступів утворюють порожнини, у які вводять арматурні каркаси, після чого заливають порожнини бетонною сумішшю.
-
- (11) **88510** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04C 2/10
E04B 2/70
- (21) **a200710488** (22) 21.09.2007
(72) Ігнашкін Іван Сергійович, Дзюба Анатолій Петрович, Лебедєв Володимир Назарович, Лебедєв Олексій Володимирович
(73) **ІГНАШКІН ІВАН СЕРГІЙОВИЧ, ДЗЮБА АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ ВОЛОДИМИР НАЗАРОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **БУДІВЕЛЬНИЙ БЛОК**
(57) 1. Будівельний блок, що включає каркас, зовнішню і внутрішню обшивки, виконаний у вигляді пустотілої панелі, усередині якої розміщений теплоізоляційний матеріал, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді бруса довжиною 2,0; 2,5; 3,0 метри з дерев'яних елементів, просочених антисептиками-антипренами, з утворенням поздовжнього, прямокутного в перерізі, каналу, усередині якого розміщений стільниковий наповнювач із негорючого матеріалу, при цьому зовнішні поверхні стільнико-

вого наповнювача та дерев'яні поверхні, які контактують з ними, зв'язані клеєм, що, крім того, забезпечує герметизацію внутрішнього об'єму каналу, заповненого стільниковим наповнювачем.

2. Будівельний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому поздовжні несучі осі стільників наповнювача співпадають з напрямком дії основних силових навантажень.

3. Будівельний блок за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в ньому коефіцієнт K відношення висоти h стільника до ширини його опорної поверхні b пов'язаний з функціональною приналежністю будівельного блока (для зовнішньої стіни - $K=1,4$; для перегородки - $K=2,4$; для стелі - $K=0,25$).

4. Будівельний блок за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що при використанні його як вантажонесучої балки остання виконана двоканальною, при цьому співвідношення $K=h/b=3,2$ для кожного каналу.

5. Будівельний блок за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він оснащений монтажними пазами й шнурами-фіксаторами для з'єднання блоків, що сполучають.

6. Будівельний блок за будь-яким з пп. 1-3, 5, який **відрізняється** тим, що монтажні пази виконані у вигляді півкіл однакового радіуса.

3. Елемент конструкції за п. 2, який **відрізняється** тим, що кінці стінок 3, 4, що проходять уздовж бічної стінки полиці 2, закінчуються врівень принаймні з частиною зовнішньої сторони 14 полиці 2, переважно за рахунок механічної обробки зібраного елемента конструкції 1 чи заготовки 31 елемента конструкції.

4. Елемент конструкції за одним чи декількома з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відношення ширини 17 полиці до висоти 18 стінки знаходиться в межах від 1:20 до 1:1, переважно у межах від 1:6 до 1:1, зокрема, у межах від 1:3,5 до 1:2,5.

5. Елемент конструкції за одним чи декількома з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що цілком виконаний з дерева, причому полиця 2 переважно виготовлена з пиломатеріалу, а стінки 3, 4; 3', 4' переважно виготовлені з фанери.

6. Елемент конструкції за п. 5, який **відрізняється** тим, що стінки 3, 4; 3', 4' переважно виготовлені з тришарової фанери, і деревні волокна двох зовнішніх шарів фанери проходять у подовжньому напрямку елемента конструкції 1; 1'.

7. Елемент конструкції за одним чи декількома з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що як клейові матеріали використовуються клеї, зокрема клеї із синтетичної смоли.

8. Елемент конструкції за одним чи декількома з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що порожнина, утворена стінками 3, 4; 3', 4' і полицею 2, заповнена матеріалом, таким, як, наприклад, кварцовий пісок, пластівці целюлози, спінений матеріал, спінений поліуретан тощо.

9. Елемент конструкції за одним чи декількома з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що пласко з'єднані кінцеві зони 7; 7' стінок 3, 4; 3', 4' лежать посередині ширини полиці 2.

10. Елемент конструкції за одним чи декількома з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що передбачено проміжну стінку 12, що проходить від полиці 2 до пласко з'єднаних кінцевих зон 7 стінок 3, 4.

11. Елемент конструкції за п. 10, який **відрізняється** тим, що проміжна стінка 12 упирається у внутрішню сторону полиці 2.

12. Елемент конструкції за п. 10, який **відрізняється** тим, що проміжна стінка 12 проходить через полицю 2 до її зовнішньої сторони 14.

13. Елемент конструкції за одним чи декількома з пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що проміжна стінка 12 приєднується до елемента конструкції 1 за допомогою клею.

14. Елемент конструкції за одним із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що дві стінки 3', 4', прикріплені до полиці 2, проходять по обидві сторони полиці 2, і обидві кінцеві зони 7; 7' двох стінок пласко з'єднуються поверхнями, зверненими одна до одної, причому стінки 3', 4' у кожному випадку мають у своїх поперечних перерізах форму "подвійної S".

15. Елемент конструкції за п. 14, який **відрізняється** тим, що полиця 2 знаходиться в середній площині симетрії елемента конструкції 1'.

16. Конструктивний елемент 15, утворений щонайменше двома елементами конструкції 1; 1' за одним чи декількома з пп. 1-15, розташованими поруч і з'єднаними між собою на висоту полиці переважно за допомогою клею.

(11) 88505 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04C 2/34
E04C 3/12
E04C 3/29
E04C 3/04

(21) a200709575 (22) 24.01.2006
(31) A 130/2005
(32) 27.01.2005
(33) AT
(86) PCT/AT2006/000034, 24.01.2006

(72) Крестел Стефан, АТ
(73) КРЕСТЕЛ СТЕФАН, АТ

(54) ПОДІБНИЙ ДО БАЛКИ ЕЛЕМЕНТ КОНСТРУКЦІЇ, ВИКОНАНИЙ З ОКРЕМИХ ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ, УТВОРЕНИЙ ЩОНАЙМЕНШЕ ДВОМА ЕЛЕМЕНТАМИ КОНСТРУКЦІЇ, А ТАКОЖ СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦЬОГО ЕЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦІЇ

(57) 1. Подібний до балки елемент конструкції 1; 1', виготовлений з окремих частин, що містить полицю 2 і дві стінки 3, 4; 3', 4', який **відрізняється** тим, що полиця 2 має по одній стінці 3, 4; 3', 4' на двох своїх подовжніх сторонах, причому кожна стінка кріпиться до подовжньої бічної стінки полиці 2 переважно за допомогою клейового матеріалу, і тим, що кінцеві зони 7; 7' стінок 3, 4; 3', 4', звернені убік від полиці 2, пласко з'єднуються поверхнями 8, 9, зверненими одна до одної, переважно за допомогою клейового матеріалу, причому стінки 3, 4; 3', 4' у своїх поперечних перерізах мають у кожному випадку форму "розтягнутої S".

2. Елемент конструкції за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна стінка 3, 4; 3', 4' закриває всю подовжню бічну стінку полиці 2, до якої вона прикріплена, на всю її висоту.

17. Конструктивний елемент за п. 16, який **відрізняється** тим, що щонайменше два елементи конструкції 1; 1' розміщені таким чином, що лежать поруч, причому полиці 2 цих двох елементів конструкції 1; 1' утворюють поверхню, і елементи конструкції 1; 1' з'єднані на кінцевих зонах 7; 7' стінок 3, 4; 3', 4', що знаходяться на полицях 2 (причому кінцеві зони в цьому випадку є суміжними), переважно за допомогою клею, і тим, що між двома вільними пласко з'єднаними кінцевими зонами 7; 7' стінок 3, 4; 3', 4' суміжних елементів конструкції 1; 1' вставлена полиця 16, розташована з протилежної сторони від полиць 2 елементів конструкції 1; 1', з'єднана з кінцевими зонами 7; 7' пласко з'єднаних стінок 3, 4; 3', 4' переважно за допомогою клею.

18. Конструктивний елемент за п. 16, який **відрізняється** тим, що має плитоподібну форму і кілька елементів конструкції 1; 1', що розташовані один за одним і містять кілька полиць 16, розташованих із протилежної сторони від полиць 2 елементів конструкції 1; 1'.

19. Спосіб виготовлення елемента конструкції 1 за одним або декількома з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що стінки 3, 4 приклеюють до полиці, яку переважно виготовляють з пиломатеріалу, таким чином, щоб стінки проходили вертикально від полиці 2 на подовжніх бічних поверхнях, і при цьому одержують U-подібний поперечний переріз заготовки 31 елемента конструкції, після чого вільні кінцеві зони 7 стінок 3, 4, що знаходяться з протилежної сторони від полиці 2, вставляють у канавку 27, що звужується клином і у своєму найвужчому місці зливається з канавкою 26 з рівнобіжними стінками, і здавлюють до їхнього зіткнення завдяки формі клина, переміщуючи заготовку 31 елемента конструкції по клинчастій канавці 27 у канавку 26 з рівнобіжними стінками, і залишають у контакті в канавці 26 з рівнобіжними стінками, причому на внутрішні сторони стінок 3, 4, що контактують одна з одною, попередньо наносять клейовий матеріал.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що переміщення заготовки елемента конструкції 1 по канавках 26, 27 здійснюють тяговим елементом, що проходить уздовж заготовки 31 елемента конструкції, наприклад, мотузкою, що кріплять до кінця заготовки 31 елемента конструкції і тягнуть за допомогою лебідки або ворота.

21. Пристрій для виготовлення елемента конструкції 1 за одним чи декількома з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що має канавку 27 у формі клина в подовжньому напрямку, найбільша ширина якої дорівнює або більше суми ширини полиці 2 і товщини двох стінок 3, 4, а найменша ширина дорівнює або трохи більше товщини двох стінок 3, 4 у сумі, і подовжню канавку 26 з рівнобіжними стінками, що прилягає або може кріпитися до клинчастої канавки 27 у місці її найменшої ширини, і подовжнє проходження якої паралельне подовжньому проходженню клинчастої канавки 27, причому її ширина приблизно відповідає найменшій ширині клинчастої канавки 27, і глибина двох канавок відповідає, щонайменше, приблизно, ширині кінцевих зон, що з'єднуються, 7 стінок 3, 4 елемента конструкції 1.

22. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що має привідний пристрій, що переміщає заготовку 31 елемента конструкції через клинчасту канавку 27 у

канавку 26 з рівнобіжними стінками, переважно привідний пристрій, що тягне заготовку 31 елемента конструкції, такий, як пристрій для натягання мотузки.

23. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що має пристрій для натягання мотузки, мотузка якого може протягатися уздовж заготовки 31 елемента конструкції до самого її кінця і може кріпитися там.

24. Пристрій за одним із пп. 21-23, який **відрізняється** тим, що має дві або більше канавок 26 з рівнобіжними стінками, розташованих поруч, і одну клинчасту канавку 27, що може переміщатися від однієї канавки 26 до іншої канавки 26 і виставлятися точно напроти них.

25. Пристрій за одним чи декількома із пп. 21-24, який **відрізняється** тим, що має перетворюючий силу направляючий пристрій 33 у просвіті канавки 26, у який буде упиратися полиця 2 заготовки 31 елемента конструкції.

(11) 88490
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
E04F 15/02

(21) a200706410
(31) 10 2004 054 368.2
(32) 10.11.2004
(33) DE

(22) 09.11.2005

(86) PCT/EP2005/011988, 09.11.2005

(72) Дюрнбергер Герхард, АТ

(73) КАИНДЛ ФЛОРІН ГМБХ, АТ

(54) ОБЛИЦЮВАЛЬНА ПАНЕЛЬ /ВАРІАНТИ/

(57) 1. Облицювальна панель (10) з двома парами бокових кромок (10a-10d), що лежать одна навпроти одної, з яких щонайменше одна пара бокових кромок має з'єднувальні засоби (12), виконані по суті у вигляді паза (12a, 12c) та гребеня (12b, 12d) і простягаються вздовж відповідної бокової кромки, де щонайменше одна ділянка (14a1) поверхні поділу паза (12a, 12c) та щонайменше одна ділянка (14b1) поверхні поділу гребеня (12b, 12d) має шорсткість (18) у вигляді рифлення (18), причому шорсткість передбачена на ділянках поверхонь поділу паза та гребеня, які взаємодоповнюють одна одну, де послідовність зубців рифлення (18) проходить по суті у подовжньому напрямку (L або Q) відповідної бокової кромки (10a-10d), а протяжність зубця спрямована по суті у напрямку (U) контура паза (12a, 12c) або гребеня (12b, 12d), і де взаємодоповнювальні ділянки (14a1, 14b1) щільно прилягають одна до одної та перебувають у зчепленні одна з одною у з'єднаному стані панелі з іншою ідентичною панеллю.

2. Облицювальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рифлення (18) утворене шляхом обробки, виконаної по суті без знімання стружки, наприклад, шляхом вдавлення, зазублювання тощо.

3. Облицювальна панель за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що рифлення (18) утворене шляхом механічної обробки різанням, наприклад, шляхом пробивання, фрезерування тощо.

4. Облицювальна панель (110) з двома парами бокових кромок (110a-110d), що лежать одна навпроти одної, з яких щонайменше одна пара бокових

кромки має з'єднувальні засоби (112), виконані по суті у формі паза (112a, 112c) та гребеня (112b, 112d) і простягаються вздовж відповідної бокової кромки, де щонайменше одна ділянка (116a) поверхні поділу паза (112a, 112c) та/або щонайменше одна ділянка (126) поверхні поділу гребеня (112b, 112d) має шорсткість (118) у вигляді множини деревинних волокон (118a), які принаймні частково вивільнені з матеріальної структури облицювальної панелі та виступають з поверхні відповідної ділянки поверхні поділу.

5. Облицювальна панель за одним із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що у прямокутній облицювальній панелі з коротким боком (10c, 10d) та довгим боком (10a, 10b) щонайменше одна ділянка (14a1, 14b1) поверхні поділу паза та/або гребеня має шорсткість (18) принаймні з довгого боку (10a, 10b).

6. Облицювальна панель за одним із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка (14a1, 14b1) поверхні поділу має шорсткість (18), що простягається лише на частині довжини відповідної бокової кромки.

7. Облицювальна панель за одним із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка (14a1, 14b1) поверхні поділу має шорсткість (18), що простягається по суті по усій довжині відповідної бокової кромки.

8. Облицювальна панель за одним із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка (14a1, 14b1) поверхні поділу має шорсткість (18), що простягається лише на частині поверхні поділу у напрямку (U) контура поверхні поділу.

9. Облицювальна панель за одним із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка (14a1, 14b1) поверхні поділу має шорсткість (18), що простягається по суті на усій поверхні поділу в напрямку (U) контура поверхні поділу.

10. Облицювальна панель за одним із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що принаймні серцевина (10e) панелі (10) виготовлена з матеріалу на основі деревини, наприклад цільного дерева, ДСП, панелей з МДФ тощо, та/або з пресованого ламінату, та/або з пластику.

11. Облицювальна панель за одним із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні засоби (12) виконані із вбудованими замикальними засобами (14), які простягаються в поздовжньому напрямку (L або Q) відповідної бокової кромки (10a-10d).

12. Облицювальна панель за одним із п. 11, яка **відрізняється** тим, що замикальні засоби (14) виготовлені як єдине ціле з матеріалу серцевини (10e).

13. Облицювальна панель за одним із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні засоби (112) та/або замикальні засоби (114) виконані у з'єднувальному елементі (150) або на з'єднувальному елементі (150), приєднаному до серцевини (110e) панелі (110).

14. Облицювальна панель за одним із пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що являє собою панель підлоги.

(11) **88498**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
E04F 15/02

(21) **a200708066**
(31) **10 2005 002 295.2**
(32) **17.01.2005**
(33) **DE**

(22) **17.10.2005**

(86) **PCT/EP2005/055308, 17.10.2005**

(72) Дюрнбергер Герхард, АТ

(73) **КАІНДЛ ФЛООРІНГ ГМБХ, АТ**

(54) **КОМПЛЕКТ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ НАСТИЛУ**

(57) 1. Комплект панелей для настилу, де панелі мають декоративні прямокутні поверхні, які мають лінії (9) та ділянки різного кольору, причому декори (1) поверхонь є візуально ідентичними на всіх вузьких кінцях панелей і візуально різними між ними, тому різні декоративні панелі мають різні декоративні поверхні, причому декори панелей розроблені на вузьких сторонах таким чином, що декори двох панелей поєднуються один з одним без неспівпадіння на ділянці переходу від однієї панелі до іншої прилеглої панелі (1), а саме щонайменше відносно ліній та/або кольорових поверхонь.

2. Комплект панелей для настилу за п. 1, який **відрізняється** тим, що панелі мають різноманітні декори (1).

3. Комплект панелей для настилу за п. 1, який **відрізняється** тим, що панелі з прямокутною формою на прилеглій до довгих сторін поверхні, покритої декором (1), мають видимі виїмки (10), які в кращому варіанті мають лаковані поверхні.

4. Комплект панелей для настилу за п. 1, який **відрізняється** тим, що панелі (1) мають структури у формі заглиблень, які йдуть слідом за напрямом надрукованих ліній чи поверхонь.

5. Комплект панелей для настилу за п. 1, який **відрізняється** тим, що панелі мають кінці, які мають лінії, що проходять паралельно, та/або лінії, які проходять паралельно довгим сторонам панелей.

6. Комплект панелей для настилу за п. 1, який **відрізняється** тим, що панелі забезпечені декором, подібним до поверхні, виконаної з деревини чи каменю.

7. Настил, зокрема покриття підлоги, утворений з панелей за одним з попередніх пунктів, з безкінечними лініями (9), які тягнуться через щонайменше дві панелі.

8. Декоративний папір (1) для настилу чи панелей за одним з попередніх пунктів з чисельними візуально ідентичними частинами (4), які відокремлюються одна від одної візуально різними декорами.

(11) **88526**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
E04H 7/00

(21) **a200713356**

(22) **30.11.2007**

(72) Олійник Олександр Сергійович

(73) **ОЛІЙНИК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦИЛІНДРОВОЇ ОБИЧАЙКИ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ РЕЗЕРВУАРІВ**

(57) Спосіб виготовлення циліндрової обичайки великогабаритних резервуарів, що включає формування заданої площі поверхні полотна з листових елементів шляхом їх укладання кромками один до одного, зварювальне з'єднання кромок і формування циліндричної поверхні резервуара, який **відрізняється** тим, що формування площі поверхні полотна виконують на горизонтальному майданчику, а зварювальне з'єднання кромок листових елементів ведуть в дві стадії: на першій - зварюють кромки листових елементів на горизонтальному майданчику, потім, на другій - на край полотна (твірну циліндра) встановлюють катушку, з радіусом кривизни, меншим радіуса кривизни резервуара, закріплюють край полотна на катушці і за допомогою тягових механізмів намотують полотно на катушку, при цьому, одночасно, у міру намотування, виконують зовнішнє зварювання всіх швів полотна по кромках листових елементів, після чого встановлюють катушку на місце монтажу і формують циліндричну поверхню резервуара шляхом розмотування полотна з катушки з подальшим зварюванням вертикального шва.

E 21

(11) 88569
(24) 26.10.2009

(51) МПК
E21B 43/08 (2008.01)

(21) a200803922 **(22) 28.03.2008**

(72) Кожевников Анатолій Олександрович, Судаков Андрій Костянтинович, Камишацький Олександр Федорович, Пащенко Олександр Анатолійович, Тітов Володимир Ілліч, Лексиков Олександр Анатолійович, Донцов Віталій Прокопович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ГРАВІЙНИЙ ФІЛЬТР

(57) Гравійний фільтр, який містить гравійний матеріал, закріплюючий (мінералов'язкий) матеріал, каркас фільтрової колони, який **відрізняється** тим, що як закріплюючий матеріал використаний водний розчин силікату натрію в кількості 5-10 % від масової частки гравійного матеріалу, який підлягає термообробці при температурі 50-250 °С.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **88439** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F01C 19/00
- (21) a200501254 (22) 11.02.2005
(31) 2004/1148
(32) 12.02.2004
(33) ZA
(72) Гелденгуїс Зігфрід, ZA
(73) ВЕЙЕР-ЕНВАЙРОТЕЧ (ПРОПРАЙТЕРИ) ЛІМІТЕД, ZA
- (54) **УЩІЛЬНЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ РОТОРНОЇ МАШИНИ ТА РОТОРНА МАШИНА**
- (57) 1. Ущільнювальний елемент, призначений для ущільнення між компонентами роторної машини на межі кільцевого ущільнення, де протилежні поверхні компонентів утворюють замкнутий або незамкнутий об'єм ущільнення між зонами відносно високого тиску і низького тиску в межах якого розташований ущільнювальний елемент, причому ущільнювальний елемент має форму ущільнювального кільця з пластичного матеріалу і має порожнини, призначені для прийому деформованого матеріалу і надання можливості матеріалу ущільнення деформуватися в ці порожнини, при цьому ущільнювальний елемент містить фартух, який у загальному випадку простягається у поздовжньому напрямку, має внутрішню і зовнішню по радіусу периферійні поверхні і в загальному випадку має форму клина, а звужений кінець фартуха має вільний кінець, розміщений в зоні високого тиску об'єму ущільнення, який **відрізняється** тим, що зазначені порожнини чергуються з контактними площадками, причому порожнини і контактні площадки розподілені по периферії, а поверхні поперечних перерізів контактних площадок на відповідних радіусах поступово зростають від поверхні фартуха.
2. Ущільнювальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені порожнини і контактні площадки орієнтовані поздовжньо і розподілені з проміжками по периферії.
3. Ущільнювальний елемент за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначені порожнини відкриті уздовж зовнішньої поверхні фартуха, причому площі поперечних перерізів контактних площадок на зовнішній периферії фартуха є мінімальними, а відповідні площі поперечних перерізів контактних площадок зі зменшенням радіуса зростають.
4. Ущільнювальний елемент за п. 3, який **відрізняється** тим, що зовнішні по радіусу поверхні контактних площадок мають опукло-округлу форму.
5. Ущільнювальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна із периферійних по радіусу поверхонь ущільнювального елемента, внутрішня або

зовнішня, сконфігурована так, що вона прилягає до відповідної поверхні ущільнювальної порожнини, а інша має зазначені порожнини, що чергуються з контактними площадками, в котрому кільцева частина в напрямку одного кінця фартуха скошена відносно протилежної поверхні ущільнювального елемента для полегшення установки ущільнювального елемента в об'ємі ущільнення.

6. Ущільнювальний елемент за п. 5, який **відрізняється** тим, що внутрішня по радіусу поверхня стінки ущільнювального елемента є гладко вигнутою, а зовнішня по радіусу поверхня стінки ущільнювального елемента має відкриті порожнини і контактні площадки.

7. Ущільнювальний елемент за п. 5 або п. 6, в якому зазначена скошена кільцева частина розташована на вільному кінці фартуха.

8. Ущільнювальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що фартух простягається від основи, що має внутрішню і зовнішню по радіусу сторони, а також спинку між зазначеними внутрішньою і зовнішньою сторонами, при цьому внутрішня і зовнішня сторони сходяться в напрямку віддалення від зазначеної спинки.

9. Ущільнювальний елемент за п. 8, який **відрізняється** тим, що основа в поперечному перерізі є порожнистою, причому частини зазначених порожнин розташовані між внутрішньою і зовнішньою сторонами, і контактні площадки, між якими розосереджені порожнини, розташовані між внутрішньою і зовнішньою сторонами і досягають спинки.

10. Ущільнювальний елемент за п. 8 або п. 9, який **відрізняється** тим, що зазначені внутрішня і зовнішня сторони основи є найбільш віддаленими одна від одної поблизу спинки і пристосовані для використання з ущільнювальною порожниною відповідної форми для підтримання ущільнювального тиску і тим самим для підтримання ущільнення на ділянці основи незалежно від стану ущільнювального тиску і деформації матеріалу ущільнювального елемента.

11. Ущільнювальний елемент за будь-яким із пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що кільцева основа має кільцеву товщину, більшу ніж у товстішого кінця фартуха, і зазначена основа має уздовж однієї її поверхні виступаючу периферійну крайку основи, сконфігуровану так, що вона може контактувати з кільцевою зоною ущільнювальної порожнини.

12. Ущільнювальний елемент за п. 11, який **відрізняється** тим, що зазначена крайка основи простягається уздовж зовнішньої по радіусу поверхні ущільнювального кільця, орієнтована назовні по радіусу й у напрямку кінця відносно високого тиску ущільнювальної порожнини.

13. Ущільнювальний елемент за п. 12, в якому крайка основи має форму такої, що зворотно повертається, вхідної крайки уздовж зовнішньої периферійної поверхні основи.

14. Ущільнювальний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фартух на його вільному кінці має крайку фартуха, скошену для притискання до відповідної кільцевої ділянки зазначеної зони високого тиску.

15. Ущільнювальний елемент за п. 14, який **відрізняється** тим, що крайка фартуха скошена усередину в напрямку радіуса для взаємодії при експлу-

атації з внутрішньою по радіусу поверхнею об'єму ущільнення.

16. Ущільнювальний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одна з периферійних поверхонь фартуха, внутрішня або зовнішня, містить похилу ділянку, розташування якої відповідають протилежній поверхні, що утворює об'єм ущільнення, але кут її нахилу вибраний так, щоб притискати кінець фартуха в напрямку його вільного кінця до зазначеної протилежної поверхні ущільнення ущільнювальної порожнини.

17. Ущільнювальний елемент за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначена похила ділянка простягається уздовж внутрішньої периферійної поверхні фартуха, є ациліндричною і звужується в напрямку вільного кінця фартуха.

18. Ущільнювальний елемент за п. 17, який **відрізняється** тим, що зазначена одна з периферійних поверхонь фартуха, внутрішня або зовнішня, має послідовно із зазначеною похилою ділянкою рівнолежачу ділянку, орієнтовану так, щоб лежати рівно із відповідною поверхнею об'єму ущільнення.

19. Ущільнювальний елемент за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначена рівнолежача ділянка є циліндричною, лежить уздовж внутрішньої по радіусу периферії поверхні ущільнювального елемента й у напрямку кінця низького тиску ущільнювального елемента.

20. Роторна машина, що має ущільнювальний елемент за будь-яким із пп. 1-19.

21. Роторна машина за п. 20, яка **відрізняється** тим, що являє собою відцентровий насос.

22. Роторна машина за п. 21, яка **відрізняється** тим, що відцентровим насосом є шламовий насос.

632,3 - значення теплового еквівалента однієї кінської сили в годину;

Q_H - значення нижчої питомої теплотворності рідкого палива;

$P_{ен}$ - значення середнє ефективного тиску газів у точці номінального режиму дизеля;

G_H - значення погодинної витрати рідкого палива у точці номінального режиму дизеля;

$(k \cdot i)$ - постійний коефіцієнт дизеля;

n_x - поточне значення частоти обертання вала дизеля.

(11) **88438**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
F02C 7/00
F02C 9/00

(21) **a200500291**
(31) **0400270**
(32) **13.01.2004**
(33) **FR**

(22) **12.01.2005**

(72) Верніо Жан-Люк, FR

(73) **СНЕКМА, FR**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ГАЗАМИ, ЗОКРЕМА ДЛЯ ВИПРОБУВАЛЬНОГО СТЕНДА ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА**

(57) 1. Пристрій для керування газами, зокрема для випробувального стенда газотурбінного двигуна, який містить блок керування, що забезпечує вплив на власне керування газотурбінного двигуна (MT1-MT4) в залежності від вхідного сигналу ручного керування, визначеного органом (1, 2) ручного керування, який виконаний з можливістю подачі сигналу (CL, 10JS) кутового положення рукоятки у вигляді напруги, зокрема постійної напруги, який **відрізняється** тим, що блок керування містить:

автоматичний вимикач (4), який забезпечує перетворення сигналу кутового положення рукоятки в трансформований сигнал кутового положення (TRA) згідно з вибраним оператором законом керування, і щонайменше один інтерфейс (70) для перетворення трансформованого сигналу (TRA) кутового положення в два синусоїдальних сигнали (COS-RES, SIN-RES) перетворювального типу, що забезпечує керування різними газотурбінними двигунами за допомогою одного і того самого пристрою, зокрема, газотурбінними двигунами, що використовують для власного керування сигнали синусоїдального типу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить привідний модуль (81) для прийому на вході трансформованого сигналу кутового положення (TRA) і видачі на виході команди власного керування для газотурбінних двигунів (MT1) з гідромеханічним керуванням, при цьому автоматичний вимикач виконаний з можливістю автоматичного регулювання привідного модуля (81), який містить двигун та редуктор.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що привідний модуль призначений для електромеханічного впливу на важіль (89) регулятора газотурбінного двигуна з гідромеханічним керуванням, а автоматичний вимикач забезпечує керування важелем привідного модуля (81).

F 02

(11) **88524** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **F02B 9/00**

(21) **a200713260** (22) **28.11.2007**

(72) Корнієць Євген Павлович, Корнієць Тетяна Євгенівна
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО КОЕФІЦІЄНТА КОРИСНОЇ ДІЇ ДИЗЕЛЯ**

(57) Спосіб визначення ефективного коефіцієнта корисної дії дизеля, який полягає у тому, що заміром визначають частоту обертань вала дизеля по відомих значеннях теплового еквівалента однієї кінської сили в годину та нижчої питомої теплотворності рідкого палива і по відомих значеннях - середнє ефективного тиску газів та погодинної витрати рідкого палива в точці номінального режиму дизеля й постійного коефіцієнта дизеля, визначають поточне значення ефективного коефіцієнта корисної дії дизеля по формулі:

$$\eta_{ex} = \frac{632,3}{Q_H} \cdot \frac{P_{ен}(k \cdot i)n_x}{G_H}, \text{ де}$$

η_{ex} - поточне значення ефективного коефіцієнта корисної дії;

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що інтерфейс (70) призначений для здійснення на основі сигналу збудження (EXC-RES), який надходить від регулятора газотурбінного двигуна (MT3), перетворення трансформованого сигналу кутового положення (TRA) в два синусоїдальних сигнали (COS-RES, SIN-RES), які надходять на регулятор газотурбінного двигуна (MT3), що використовує як власне керування сигнали синусоїдального типу.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що трансформований сигнал кутового положення містить або лінійний сигнал, або два тригонометричних сигнали.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 4 та 5, який **відрізняється** тим, що автоматичний вимикач виконаний з можливістю видачі щонайменше двох трансформованих сигналів кутового положення на інтерфейс (70), при цьому інтерфейс (70) виконаний з можливістю видачі щонайменше чотирьох синусоїдальних сигналів (COS-RES1, SIN-RES1; COS-RES2, SIN-RES2), які передаються на регулятор надмірного типу газотурбінного двигуна (MT3).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що трансформований сигнал кутового положення (TRA) містить сигнал напруги для регулятора газотурбінного двигуна (MT2), керованого за допомогою значень напруги.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що орган ручного керування містить рукоятку (CL) або міні-ручку-джойстик (10JS).

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що орган ручного керування містить засіб керування екстреною зупинкою, зокрема натискну кнопку (SL, 10SL).

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що містить операторський інтерфейс (IHM), виконаний з можливістю забезпечення для оператора вибору і додавання закону керування, що використовується; введення і зміни параметрів органа ручного керування.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що параметри органа ручного керування містять хід органа ручного керування, положення упорів рукоятки, необхідне значення кутового положення, прискорення на кутову одиницю та сповільнення на кутову одиницю.

(73) ІСПАНО СЮІЗА, FR

(54) ІНТЕГРАЦІЯ КОРОБКИ МОДУЛЯ СТАРТЕРА/ГЕНЕРАТОРА В ТРАНСМІСІЙНУ КОРОБКУ ГАЗОВОЇ ТУРБІНИ

(57) 1. Вузол, що містить трансмісійну коробку газової турбіни і щонайменше один стартер/генератор, механічно з'єднаний з трансмісійною коробкою, в якому:

трансмісійна коробка містить зубчасту передачу з декількома шестірнями,

стартер/генератор містить генеруючий блок з ротором, що утворює котушку індуктивності, і статором, що утворює якір, і блок збудження із статором, що утворює котушку індуктивності, і ротором, що утворює якір, з'єднаний з котушкою індуктивності генеруючого блока, і

ротор генеруючого блока і ротор блока збудження встановлені на спільному валу з шестірнею, що зачіпляється із зубчастою передачею трансмісійної коробки, по обидві сторони від цієї шестірни.

2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що якір блока збудження з'єднаний з котушкою індуктивності генеруючого блока за допомогою електричного з'єднання, що проходить через згадану шестірню.

3. Вузол за будь-яким з пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що якір блока збудження з'єднаний з котушкою індуктивності генеруючого блока за допомогою обертового діодного моста, при цьому діоди встановлені на згаданій шестірні.

4. Вузол за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить генератор з постійними магнітами, який містить ротор, на якому встановлені постійні магніти, і статор, що утворює якір, при цьому ротор генератора з постійними магнітами встановлений на згаданому спільному валу.

5. Вузол за п. 4, який **відрізняється** тим, що генератор з постійними магнітами встановлений з того ж боку згаданої шестірни, що і блок збудження.

6. Вузол за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що стартер/генератор разом із згаданою шестірнею і валом утворює модуль, виконаний з можливістю приєднання до трансмісійної коробки або від'єднання від неї при поступальному переміщенні.

7. Вузол за п. 6, який **відрізняється** тим, що модуль виконаний з можливістю приєднання або від'єднання шляхом переміщення паралельно осі спільного вала.

8. Вузол за п. 6, який **відрізняється** тим, що модуль виконаний з можливістю приєднання або від'єднання шляхом переміщення перпендикулярно до осі спільного вала.

9. Вузол за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що модуль встановлений в корпусі, який має щонайменше один отвір, виконаний з можливістю пропускання згаданої шестірни до щонайменше однієї шестірни трансмісійної коробки.

10. Вузол за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що модуль розміщений в корпусі, виконаний з можливістю герметичного з'єднання з картером трансмісійної коробки.

11. Вузол за будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що модуль сполучений з контуром охолодження і змащування трансмісійної коробки.

12. Вузол за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що трансмісійна коробка і стартер/генератор встановлені у спільному картері.

(11) 88581
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
F02C 7/00
F16H 57/02
F02N 11/04

(21) a200810663
(31) 0650673
(32) 27.02.2006
(33) FR
(31) 0653817
(32) 19.09.2006
(33) FR
(86) PCT/FR2006/051278, 04.12.2006

(22) 04.12.2006

(72) Беренже Серж, FR, Кремер Поль, FR, Беккерель Самюель, FR, Вассо Алєн, FR, Вершерен Дєні, FR

13. Вузол за п. 12, який **відрізняється** тим, що вузол, утворений валом із згаданою шестірнею і роторами генеруючого блока і блока збудження, виконаний з можливістю від'єднання від трансмісійної коробки при поступальному переміщенні паралельно осі вала.

14. Вузол за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше два стартери/генератори, при цьому кожен з них встановлений на спільному валу з шестірнею трансмісійної коробки.

15. Газова турбіна, що містить трансмісійну коробку, механічно з'єднану з валом турбіни, і щонайменше один стартер/генератор, яка **відрізняється** тим, що трансмісійна коробка і стартер/генератор утворюють вузол за будь-яким з пп. 1-14.

16. Газотурбінний авіаційний двигун, який **відрізняється** тим, що містить газову турбіну, виконану за п. 15.

17. Газотурбінна допоміжна силова установка, яка **відрізняється** тим, що містить газову турбіну, виконану за п. 15.

18. Модуль стартера/генератора, інтегрований в трансмісійну коробку газової турбіни, що містить генеруючий блок з ротором, що утворює котушку індуктивності, і статором, що утворює якір, блок збудження із статором, що утворює котушку індуктивності, і з ротором, що утворює якір, з'єднаний з котушкою індуктивності генеруючого блока, шестірню і вал, на якому разом з шестірнею встановлено ротор генеруючого блока і ротор блока збудження по обидві сторони від шестірні.

19. Модуль за п. 18, який **відрізняється** тим, що встановлений в корпусі, який має щонайменше один отвір, виконаний з можливістю пропускання згаданої шестірні до щонайменше однієї шестірні трансмісійної коробки.

20. Модуль за будь-яким з пп. 18 і 19, який **відрізняється** тим, що якір блока збудження з'єднаний з котушкою індуктивності генеруючого блока за допомогою електричного з'єднання, що проходить через згадану шестірню.

21. Модуль за будь-яким з пп. 18-20, який **відрізняється** тим, що якір блока збудження з'єднаний з котушкою індуктивності генеруючого блока за допомогою обертового діодного моста; при цьому діоди встановлені на згаданій шестірні.

22. Модуль за будь-яким з пп. 18-21, який **відрізняється** тим, що додатково містить генератор з постійними магнітами, який містить ротор, встановлений на спільному валу.

23. Модуль за п. 22, який **відрізняється** тим, що генератор з постійними магнітами розміщений з того ж боку шестірні, що і блок збудження.

(54) СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ГАЗОДИЗЕЛЯ DOUBLE COMMON RAIL

(57) 1. Система живлення та регулювання частоти обертання газодизеля, що включає штатну акумулювальну паливну систему живлення дизельним паливом та регулювання частоти обертання типу Common Rail з паливним баком, фільтром, паливопідкачуючим насосом високого тиску, редукційним клапаном, датчиком тиску дизельного палива, загальною рейкою (Common Rail), штатним електронним блоком керування, що через штатні шини (кабелі) має електричний зв'язок з дизельними форсунками впорскування дизельного палива та з датчиками двигуна (у деяких випадках і з іншими датчиками транспортного засобу або стаціонарного дизеля, дизель-генератора чи електроагрегата), а також систему живлення та впорскування газового палива типу Common Rail з газовим(и) балон(ами) з балонним вентилем (що містить запірний механічний та електромагнітний газовий клапан), газову магістраль, розподільчу хрестовину (з заправочним вузлом та запірним електромагнітним газовим клапаном), газовий редуктор, газовий фільтр, загальну газову рейку (Common Rail) з газовими форсунками, при цьому кожна з газових форсунок за допомогою патрубку з'єднана з газовим соплом, що встановлено у кожному випускному патрубку між об'єднуючою трубою випускного колектора та впускним каналом, а з іншого боку загальна газова рейка (Common Rail) газовим патрубком зв'язана з сенсором, до того сенсор пневмомагістраллю зв'язаний з одного боку з газовим редуктором, а з іншого через сопло - з об'єднуючою трубою випускного колектора, яка **відрізняється** тим, що система регулювання додатково обладнана електронним блоком керування з щонайменше одним мікроконтролером, що має електричний зв'язок з перемикачем режиму роботи "дизель" чи "газодизель", індикаторами режиму роботи "дизель" чи "газодизель", запірними електромагнітними газовими клапанами, газовим редуктором, сенсором, газовими форсунками.

2. Система живлення та регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сигнал на керування дизельними форсунками від штатного електронного блока керування передається від роз'єднаної (наприклад за допомогою кабельного(их) рознімача(ів) штатної шини (кабелів) через додаткову шину (кабелі) до електронного блока керування, при цьому при роботі за дизельним циклом величина подачі дизельного палива дизельними форсунками розраховується штатним електронним блоком керування, а при роботі за газодизельним циклом, величина подачі "запалювальної дози" дизельного палива дизельними форсунками та величина подачі газового палива газовими форсунками розраховується електронним блоком керування на основі аналізування електронним блоком керування сигналу на керування дизельними форсунками від штатного електронного блока керування.

3. Система живлення та регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до кожного впускного патрубка газодизеля підводиться газове паливо від щонайменше одної газової форсунки.

(11) 88519 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F02D 1/04

(21) a200711047 (22) 05.10.2007

(72) Ковальов Сергій Олександрович, Редзюк Анатолій Михайлович, Ковальов Дмитро Сергійович

(73) КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РЕДЗЮК АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ, КОВАЛЬОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

4. Система живлення та регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок керування виконано з можливістю перепрограмування точок "запалювальної дози" дизельного палива.

5. Система живлення та регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок керування виконано з можливістю перепрограмування моменту та часу відкриття кожної газової форсунки.

6. Система живлення та регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок керування через шину (кабелі), паралельну штатній шині (кабелям), має електричний зв'язок з деякими датчиками двигуна (наприклад з датчиком частоти обертання та за необхідності з іншими датчиками двигуна, а у деяких випадках і з іншими датчиками транспортного засобу або стаціонарного дизеля, дизель-генератора чи електроагрегата).

7. Система живлення та регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок керування має електричний зв'язок з датчиком тиску газового палива.

8. Система живлення та регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спеціальний електронний блок керування має електричний зв'язок з датчиком температури відпрацьованих газів.

9. Система живлення та регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок керування має електричний зв'язок з датчиком температури охолодної рідини двигуна.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при зменшенні об'єму другої стадії робоче тіло переводиться третьою стадією при одночасному нагріванні прямо на п'яту стадію.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що при переводі з першої стадії на другу стадію робоче тіло охолоджується.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що з п'ятої стадії при зменшенні її об'єму робоче тіло при одночасному охолодженні переводиться на першу стадію при збільшенні об'єму цієї першої стадії.

5. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що з п'ятої стадії при її зменшенні робоче тіло переводиться на третю стадію й використовується для процесу нагрівання.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з п'ятої стадії при її зменшенні робоче тіло, а так само і при одночасному охолодженні переводиться прямо на другу стадію при збільшенні цієї другої стадії.

7. Пристрій для перетворення теплової енергії в механічну енергію шляхом зміни об'єму, тиску і температури робочого тіла за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що третя стадія (3) являє собою не менше ніж одну робочу порожнину з об'ємом, що не змінюється, у той час як інші стадії (1, 2, 4, 5) сконструйовані як робочі порожнини з об'ємом, що змінюється, головним чином як поршневі механізми з обертним поршнем, і в ході проходження робочого тіла функціонально розташовані послідовно одна за іншою, причому частково перед третьою стадією (3) і частково за нею.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що найбільший об'єм першої стадії (1) більший, ніж найбільший об'єм другої стадії (2), причому найбільший об'єм п'ятої стадії (5) більший, ніж найбільший об'єм четвертої стадії (4), причому найбільший об'єм п'ятої стадії (5) більший або такий же, як і найбільший об'єм першої стадії (1).

9. Пристрій за пп. 7 та 8, який **відрізняється** тим, що п'ята стадія (5) об'єднана з першою стадією (1).

10. Пристрій за пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що третя стадія (3) виконана як камера згоряння і/або як теплообмінник.

11. Пристрій за пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що п'ята стадія (5) обладнана всмоктувальним клапаном (8).

12. Пристрій за пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що між першою стадією (1) і другою стадією (2) та між п'ятою стадією (5) і першою стадією (1) розміщений проміжний охолоджувач (6,7), так само як і між об'єднаною стадією (51) і другою стадією (2) розташовано об'єднаний проміжний охолоджувач (76).

(11) **88442** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F02G 1/00
F01B 3/00

(21) a200510176 (22) 25.03.2004
(31) PV 2003-927
(32) 01.04.2003
(33) CZ
(86) PCT/CZ2004/000015, 25.03.2004

(72) Железний Едуард, CZ, Толарова Сімона, CZ, Железний Філіп, CZ

(73) ЖЕЛЕЗНИЙ ЕДУАРД, CZ, ТОЛАРОВА СІМОНА, CZ, ЖЕЛЕЗНИЙ ФІЛІП, CZ

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ У МЕХАНІЧНУ

(57) 1. Спосіб перетворення теплової енергії в механічну енергію шляхом зміни об'єму, тиску і температури робочого тіла, головним чином газу, на декількох стадіях, який **відрізняється** тим, що робоче тіло всмоктується на першу стадію при збільшенні об'єму цієї першої стадії, потім при зменшенні об'єму першої стадії воно переводиться на другу стадію при збільшенні її об'єму, потім при зменшенні об'єму другої стадії воно переводиться третьою стадією при одночасному підведенні тепла на четверту стадію при збільшенні об'єму цієї четвертої стадії, потім з четвертої стадії при зменшенні її об'єму воно переводиться на п'яту стадію, і на цій п'ятій стадії при збільшенні її об'єму воно розширюється.

F 03

(11) **88465** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F03G 1/00

(21) a200611716 (22) 07.11.2006

(72) Філіпчук Степан Павлович, Філіпчук Володимир Савич

(73) **ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ, ФІЛІПЧУК ВОЛОДИМИР САВИЧ**

(54) **ПРУЖИННИЙ ПРИВІД**

(57) Пружинний привід, який містить корпус, на якому установлений барабан, по периметру якого міститься зубчате колесо, а всередині - пружина, один кінець якої прикріплений до вала, а другий - до стінки барабана, обгінну муфту, механічно зв'язану із механізмом заведення пружини, вихідний вал, який зв'язаний зубчатою передачею із зубчатим колесом барабана та пускогальмівним механізмом та стабілізатором швидкості обертання вихідного вала, який **відрізняється** тим, що пружина виконана із сталевий пружинної катанки.

F 04

(11) **88572**

(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)

F04C 2/24 (2009.01)

F04C 18/24

(21) **a200804590**

(22) **10.04.2008**

(72) Булат Анатолій Федорович, Біляков Віктор Миколайович

(73) **БУЛАТ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, БІЛЯКОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЕНЕРГІЇ ТИСКУ У КРУТНИЙ МОМЕНТ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Перетворювач енергії тиску в крутний момент, що містить закритий кришками корпус, внутрішній робочий простір якого в поперечному перерізі має форму двох перетинних окружностей, у центрах яких перпендикулярно кришкам установлені два кінематично з'єднані вали з жорстко закріпленими на них обертовими в одному напрямку роторами з поздовжніми осями, які перпендикулярні одна до одної, що герметизуються зі стінками корпусу, кришками й між собою і утворюють своїми поверхнями із кришками й внутрішніми стінками корпусу робочі камери, який **відрізняється** тим, що два корпуси об'єднані в блок із загальними валами і зібрані у вигляді ярусної конструкції, у котрій ротори одного корпусу закріплені на валах з відставанням від роторів іншого корпусу за рухом їхнього обертання на кут 45° , а відстань між осями їхнього обертання визначають за формулою $L = 2R \cdot \cos \frac{\pi}{4}$,

де R - радіус окружностей внутрішнього робочого простору, при цьому ротори являють собою суцільне тіло симетричної форми, подібної сплюснутому диску, профіль 1/4 бічної робочої поверхні яких розраховують у прямокутній системі координат по представленій у параметричному вигляді залежності

$$x = \sqrt{R \cdot \cos \alpha + 2 \cdot R \cdot \cos \frac{\pi}{4}} + (R \cdot \sin \alpha)^2 \cdot \cos \arcsin \left[\frac{R \cdot \sin(\alpha)}{\sqrt{R \cdot \cos \alpha + 2 \cdot R \cdot \cos \frac{\pi}{4}} + (R \cdot \sin \alpha)^2} \right] + \pi - \alpha,$$

$$y = \sqrt{R \cdot \cos \alpha + 2 \cdot R \cdot \cos \frac{\pi}{4}} + (R \cdot \sin \alpha)^2 \cdot \sin \arcsin \left[\frac{R \cdot \sin(\alpha)}{\sqrt{R \cdot \cos \alpha + 2 \cdot R \cdot \cos \frac{\pi}{4}} + (R \cdot \sin \alpha)^2} \right] + \pi - \alpha,$$

а також у корпусі між його зовнішньою стінкою і внутрішнім робочим простором виконані чотири загальні для всіх ярусів камери, дві з яких є камерами подачі робочого тіла, розташовані навпроти робочих камер у внутрішньому робочому просторі та з'єднані з ними керованими впускними клапанами, а

льні для всіх ярусів камери, дві з яких є камерами подачі робочого тіла, розташовані навпроти робочих камер у внутрішньому робочому просторі та з'єднані з ними керованими впускними клапанами, а дві інші - камерами скидання робочого тіла та з'єднані із внутрішнім робочим простором отворами у внутрішній стінці корпусу.

2. Перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочі камери у внутрішньому робочому просторі утворюються поверхнями роторів, кришками і внутрішньою стінкою корпусу при русі працюючого ротора від точки перетину окружностей до точки торкання працюючого ротора внутрішньої стінки корпусу при його перпендикулярному положенні до осі, що з'єднує центри обертання роторів.

3. Перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори у внутрішній стінці корпусу, що з'єднують камери скидання робочого тіла із внутрішнім робочим простором, виконані за робочою камерою за рухом ротора від точки торкання працюючого ротора внутрішньої стінки корпусу при його перпендикулярному положенні до осі, що з'єднує центри обертання роторів, до точки торкання працюючого ротора із внутрішньою стінкою корпусу при досягненні протилежним кінцем цього ротора протилежної точки перетину окружностей внутрішнього робочого простору.

4. Перетворювач енергії тиску в крутний момент, що містить закритий кришками корпус, внутрішній робочий простір якого в поперечному перерізі має форму двох перетинних окружностей, у центрах яких перпендикулярно кришкам установлені два кінематично з'єднані вали з жорстко закріпленими на них обертовими в одному напрямку роторами з поздовжніми осями, які перпендикулярні одна до одної, що герметизуються зі стінками корпусу, кришками й між собою і утворюють своїми поверхнями із кришками й внутрішніми стінками корпусу робочі камери, який **відрізняється** тим, що два корпуси об'єднані в блок із загальними валами і зібрані у вигляді ярусної конструкції, у якій ротори одного корпусу закріплені на валах з відставанням від роторів іншого корпусу за рухом їхнього обертання на кут 45° , а відстань між осями їхнього обертання визначають за формулою

$$L = 2R \cdot \cos \frac{\pi}{4}, \text{ де } R - \text{радіус окружностей внутрішнього робочого простору, при цьому ротори являють собою суцільне тіло симетричної форми, подібної сплюснутому диску, профіль 1/4 бічної робочої поверхні яких розраховують у прямокутній системі координат по представленій у параметричному вигляді залежності}$$

нього робочого простору, при цьому ротори являють собою суцільне тіло симетричної форми, подібної сплюснутому диску, профіль 1/4 бічної робочої поверхні яких розраховують у прямокутній системі координат по представленій у параметричному вигляді залежності

$$x = \sqrt{R \cdot \cos \alpha + 2 \cdot R \cdot \cos \frac{\pi}{4}} + (R \cdot \sin \alpha)^2 \cdot \cos \arcsin \left[\frac{R \cdot \sin(\alpha)}{\sqrt{R \cdot \cos \alpha + 2 \cdot R \cdot \cos \frac{\pi}{4}} + (R \cdot \sin \alpha)^2} \right] + \pi - \alpha,$$

$$y = \sqrt{R \cdot \cos \alpha + 2 \cdot R \cdot \cos \frac{\pi}{4}} + (R \cdot \sin \alpha)^2 \cdot \sin \arcsin \left[\frac{R \cdot \sin(\alpha)}{\sqrt{R \cdot \cos \alpha + 2 \cdot R \cdot \cos \frac{\pi}{4}} + (R \cdot \sin \alpha)^2} \right] + \pi - \alpha,$$

а також у корпусі між його зовнішньою стінкою і внутрішнім робочим простором виконані чотири загальні для всіх ярусів камери, дві з яких є камерами подачі робочого тіла, які розташовані навпроти робочих камер у внутрішньому робочому просторі та з'єднані з ними керованими впускними клапанами, а

дві інші - камерами скидання робочого тіла та з'єднані із внутрішнім робочим простором отворами у внутрішній стінці корпусу, крім того, на внутрішній стінці корпусу, протилежній камерам подачі робочого тіла, від точки перетину окружностей внутрішнього робочого простору, а також і у кришках корпусу, виконані пази, у яких розміщені заслінки зі штоками.

5. Перетворювач за п. 4, який **відрізняється** тим, що робочі камери у внутрішньому робочому просторі утворюються поверхнями роторів, заслінками, кришками і внутрішньою стінкою корпусу на її протязі від точки перетину окружностей до точки торкання працюючим ротором внутрішньої стінки корпусу при його перпендикулярному положенні до осі, що з'єднує центри обертання роторів.

6. Перетворювач за п. 4, який **відрізняється** тим, що на штоках заслінки виконані виступи.

7. Перетворювач за п. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що ярусна конструкція містить два і більше блоків, та у кожному наступному блоці ротори закріплені на валах з відставанням від відповідних роторів попереднього блока за рухом на кут $45^\circ/n$, де n - кількість блоків.

8. Перетворювач за п. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що керований впускний клапан, що з'єднує робочу камеру з камерою подачі робочого тіла, виконаний у вигляді засувки, яка має на вільному кінці виступ.

(11) **88557** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F04D 29/08
F16J 15/18

(21) **a200802149** (22) 20.02.2008
(72) Коротенко Сергій Вячеславович, Смірнов Андрій Віталійович
(73) **КОРОТЕНКО СЕРГІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ, СМІРНОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
(54) **УЩІЛЬНЕННЯ ШТОКА**
(57) Ущільнення штока, що має натискний фланець та камери, в котрих знаходяться ущільнюючі і маслоснімні кільця, яке **відрізняється** тим, що воно складається з двох основних складових частин - пакета камер та натискного фланця з камерою, або декількома камерами, з'єднаних між собою в циліндрі за допомогою шпильок у єдине складове ціле.

F 16

(11) **88563** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F16H 1/00
B60K 17/16

(21) **a200803085** (22) 11.03.2008
(72) Патрило Юрій Євгенович, Патрило Маркіян Юрійович
(73) **ПАТРИЛО ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ПАТРИЛО МАРКІЯН ЮРІЙОВИЧ**

(54) БЕЗІНЕРЦІЙНА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ПЕРЕДАЧА

(57) Безінерційна диференціальна передача, що складається з привідного корпусу, всередині якого співвісно встановлені півосьові бортові передачі, виконані у вигляді ексцентрикових планетарних передач, за допомогою яких півосі кінематично зв'язані між собою і з привідним корпусом, яка **відрізняється** тим, що бортові передачі зв'язані між собою міжбортвою муфтою.

(11) **88588** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F16L 9/00
F16L 11/00

(21) **a200813618** (22) 25.11.2008
(72) Бікман Єфим Семенович, Редько Олександр Федорович, Панченко Олександр Миколайович, Шопен Олександр Борисович
(73) **БІКМАН ЄФИМ СЕМЕНОВИЧ, РЕДЬКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, ПАНЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ШОПЕН ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**
(54) **БАГАТОШАРОВА ТРУБА ІЗ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Багатошарова труба з композиційних матеріалів, яка складається з розділених бар'єрним шаром внутрішнього і зовнішнього конструкційних шарів, виконаних з армуючих матеріалів у вигляді моношарів, які чергуються, з поперечним і поздовжнім укладанням армуючого матеріалу, просоченого термореактивним сполучним, яка **відрізняється** тим, що бар'єрний шар виконаний із шару теплоізолюючої піни, нанесеної на зовнішню поверхню внутрішнього конструкційного шару, і тим, що має додатковий шар, розташований між шаром теплоізолюючої піни й внутрішньою поверхнею зовнішнього конструкційного шару, виконаного у вигляді послідовно покладених металевих екранів з безперервних смуг, розділених полімерним матеріалом.
2. Багатошарова труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металеві екрани та полімерний матеріал виконані у вигляді металізованого із двох сторін полімерного матеріалу.
3. Багатошарова труба за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що металеві екрани та полімерний матеріал виконані зі східчастого металізованого із двох сторін полімерного матеріалу.
4. Багатошарова труба за п. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що металеві екрани виконані намотуванням металізованого із двох сторін полімерного матеріалу, при цьому кожний наступний шар відділений від попереднього шаром полімерного матеріалу.
5. Багатошарова труба за п. 2, яка **відрізняється** тим, що для металізації полімерного матеріалу використано метали з ряду: алюміній, хром, нікель, мідь, олово або сплави на їхній основі.

F 23

(11) **88570** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F23D 14/46

(21) **a200804401** (22) **07.04.2008**

(72) Сирота Володимир Ілліч, Рогов Леонід Миколайович, Хромушин Борис Володимирович, Зарапін Іван Леонідович, Титов Валерій Горькович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**(54) **ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК**(57) 1. Газовий пальник, що містить повітроподавальну трубу і розташовану усередині неї та співвісну з нею газоподавальну трубу, на вихідному кінці якої розміщено головку з рівномірно розташованими по колу отворами для виходу газу, який **відрізняється** тим, що газовий пальник додатково містить розподільник повітряного потоку у вигляді кільця з отворами, який розміщено між повітроподавальною та газоподавальною трубами, причому сумарна площа поперечних перерізів отворів у розподільнику повітряного потоку більше сумарної площі поперечних перерізів отворів у головці в 9-11 разів.2. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі отворів у розподільнику повітряного потоку розміщено по колу та розташовано в одних площинах з осями отворів у головці, а кут зустрічі потоків повітря та газу, який знаходиться між осями отворів у розподільнику повітряного потоку та осями отворів у головці, складає 70°-100°.2. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що площа камери для знешкодженого шлаку становить 0,1-0,2 від площі камери піролізу.3. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що камера піролізу виконана в поперечному перерізі у формі подовженого прямокутника, завантажувальне вікно розташоване збоку корпусу на подовженій стороні камери піролізу поруч із меншою її стороною, камера для знешкодженого шлаку розташована з боку завантажувального вікна у віддаленому від нього куті камери піролізу, льотка в камері для знешкодженого шлаку розташована на меншій стороні камери піролізу, пальник розташований у камері для розплаву на тій же стороні, що й льотка в камері для знешкодженого шлаку, практично на рівні льотки, пальник орієнтований у напрямку камери піролізу з завантажувальним вікном і розташований в горизонтальній площині під кутом 60-80° відносно меншої сторони камери піролізу.(11) **88536**
(24) **26.10.2009**(51) МПК (2009)
F23G 7/00
F23B 20/00(21) **a200714731** (22) **25.12.2007**

(72) Гнатю Михайло Васильович, Гнатю Володимир Михайлович, Гнатю Петро Михайлович, Лукасевич Степан Адамович, Бойко Валерій Микитович, Квасницький Іван Степанович, Стрельбицький Євген Вадимович

(73) **ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЮ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЮ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ, ЛУКАСЕВИЧ СТЕПАН АДАМОВИЧ, БОЙКО ВАЛЕРІЙ МИКИТОВИЧ, КВАСНИЦЬКИЙ ІВАН СТЕПАНОВИЧ, СТРЕЛЬБИЦЬКИЙ ЄВГЕН ВАДИМОВИЧ**(54) **КАСЕТНИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР**(57) Касетний теплогенератор, який містить: основу, піддувальну камеру режимного горіння, піддувальну камеру прискореного горіння, термоізоляційний футляр, регулятор об'єму спалювання твердого палива повітряних колекторів та механізм подачі палива в зону горіння, який **відрізняється** тим, що встановлена на основі циліндрична касета на одному кінці жорстко закрита кришкою з упорними ребрами, які знаходяться у вертикальних площинах, а в нижній і верхній частинах циліндричної поверхні виконані позовдовжні отвори, крім того під нижніми отворами жорстко встановлені піддувальна камера режимного горіння і піддувальна камера прискореного горіння, а навколо циліндричної поверхні з позовдовжніми отворами і торцевої поверхні встановлено термоізоляційний футляр таким чином, що з боковими циліндричними поверхнями він утворює повітряно-газову сорочку, а над верхньою частиною циліндричної поверхні утворює камеру згорання, крім того в нижній частині повітряних сорочок встановлені повітряні колектори з засувками, а між циліндричними поверхнями касети і термоізоляційного футляра встановлений регулятор об'єму спалювання твердого палива зі здатністю переміщатися в бік закривання або відкривання позовдовжніх верхніх і нижніх отворів, крім того на другому кінці циліндричної касети вста-(11) **88577** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **F23G 7/00**(21) **a200807942** (22) **12.06.2008**

(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Пірогов Олександр Юрійович, Ровенський Олександр Іванович, Рижавський Арнольд Зіновійович, Гонтарєв Олександр Сергійович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**(54) **ПЛАВИЛЬНА ПІЧ ДЛЯ ТЕРМІЧНОГО ЗНИЩЕННЯ ОТРУТОХІМІКАТІВ**(57) 1. Плавильна піч для термічного знищення отрутохімікатів, що містить розміщену в термостійкому футерованому корпусі камеру піролізу отрутохімікатів у розплаві придатного матеріалу із завантажувальним вікном, пальником, системою для перемішування розплаву, вихідним патрубком та льоткою, яка **відрізняється** тим, що в камері піролізу як придатний для розплавлювання матеріал розташований лужний реагент і встановлено сопло для подачі гарячого повітря, при цьому камера піролізу розділена виступаючою над заданим рівнем розплаву жаростійкою перегородкою на камеру для розплаву і камеру для знешкодженого шлаку, яка нижче заданого рівня розплаву з'єднана з камерою для розплаву, а льотка розташована на заданому рівні розплаву в камері для знешкодженого шлаку та обладнана вентиляем.

новлена знімна кришка, в центрі якої, в напрямній, встановлено шток із можливістю вільного переміщення, а на передньому кінці штока жорстко закріплена упорна площина, на задньому - блок, який через трос взаємодіє з підвішеним вантажем.

F 24

(11) **88487** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **F24C 3/08**
F23D 14/22 (2008.01)

- (21) **a200705410** (22) 17.05.2007
(72) Коломицев Євгеній Олександрович, Васильєв Анатолій Васильович, Коломицев Вадим Євгенійович, Осіпов Валерій Анатолійович, Бублик Лідія Федорівна
(73) **КОЛОМИЦЕВ ЄВГЕНІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ РОЗСІЮВАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ**
(57) 1. Пристрій для зменшення розсіювання енергії в навколишнє середовище, який містить поверхню для нагрівання, пальник, що виступає над поверхнею, наприклад, плити, та екран з відбивною внутрішньою поверхнею, який установлений навколо пальника співвісно з ним, а також отвори для проходження повітря і утворення газоповітряної суміші, який **відрізняється** тим, що екран виконаний у вигляді дифузора із крайкою його розширення у бік поверхні для нагрівання, а отвори виконані з боку, протилежного крайці розширення, з визначеним кроком по довжині і обладнані засобом регулювання їх перерізу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб регулювання перерізу отворів виконаний у вигляді заслінок.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, дифузор з боку отворів обладнаний відповідною основою для розміщення на поверхні навколо пальника.

F 27

- (11) **88578** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **F27B 3/00**
F27D 23/00
(21) **a200807943** (22) 12.06.2008
(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Братова Тетяна Петрівна, Міллер Олександр Давідович, Пірогов Олександр Юрійович, Рижавський Арнольд Зіновійович, Швець Михайло Нисонович
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**

(54) ГАЗОВІДВІД ЕЛЕКТРОДУГОВОЇ ПЕЧІ

- (57) Газовідвід електродугової печі, що містить камеру допалювання, пилоосаджувальну камеру, охолоджуваний газохід та приймальний патрубок, з'єднаний із камерою допалювання і обладнаний пересувною привідною муфтою для з'єднання із заданим зазором зі склепінним патрубком електродугової печі, який **відрізняється** тим, що приймальний патрубок установлений з нахилом до горизонталі 40-50° у бік з'єднання зі склепінним патрубком електродугової печі, при цьому приймальний патрубок виконаний з площею поперечного перерізу, яка у 1,02-1,12 рази перевищує площу поперечного перерізу склепінного патрубка електродугової печі.

(11) **88568** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **F27D 1/00**
F27D 1/02

- (21) **a200803908** (22) 28.03.2008
(72) Єрко Володимир Іллєч, Аксенченко Борис Анатолійович
(73) **ЄРКО ВОЛОДИМИР ІЛЛЄЧ, АКСЕНЧЕНКО БОРИС АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **ПІЧ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФЕРОСИЛІЦІЮ**
(57) Піч для виробництва феросиліцію, яка має в своєму складі: кожух з елементами футерівки, електроди з контактними щочками і притисками, жолоби з труби для подачі, зонт з вікнами для обслуговування колошника, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана водоохолоджувальними елементами верхньої частини футерівки, висота яких дорівнює 0,2÷0,3 висоти ванни електропечі, а жолоби для подачі шихтових матеріалів на колошник мають зволожувачі.

F 28

(11) **88555** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **F28B 1/00**

- (21) **a200801843** (22) 12.02.2008
(72) Войтко Андрій Маркович, Войтко Дмитро Андрійович, Войтко Олександр Андрійович
(73) **ВОЙТКО АНДРІЙ МАРКОВИЧ**
(54) **ПОВІТРЯНИЙ СТРУМИННИЙ КОНДЕНСАТОР**
(57) 1. Повітряний струминний конденсатор з поперечним омиванням потоком повітря оребреної поверхні, який містить електровентильатор, панелі, які оребрені зовні і мають всередині канали також з оребреними стінками, перфоровані пластини з соплами, який **відрізняється** тим, що оребрені панелі вставлені в перфоровані пластини, які виконані "V"-подібними.
2. Повітряний струминний конденсатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що його теплообмінна поверхня і система розподілення повітря виконані з наступними геометричними параметрами: крок ребер

$t=3\div 10$ мм, висота ребер $h=3\div 10$ мм, ширина панелі $l=30\div 150$ мм, діаметр отворів сопел $D=2\div 5$ мм, крок між отворами сопел $a=10\div 20$ мм, висота від сопла до основи ребра $s=10\div 40$ мм.

(11) **88556** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **F28C 3/00**
C13G 1/00

(21) **a200802098** (22) 19.02.2008

(72) Приходченко Вілен Антонович

(73) **ПРИХОДЧЕНКО ВІЛЕН АНТОНОВИЧ**

(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ПАРОКОНТАКТНИЙ ПІДІГРІВАЧ**

(57) 1. Відцентровий пароконтактний підігрівач, що містить дві циліндричні співвісно розташовані ємності з конічними кришками, при цьому на внутрішній ємності встановлені тангенціальні плоскі сопла, патрубки для введення рідини і пари, патрубки для відведення підігрітої рідини та газів, що не конденсуються, який **відрізняється** тим, що він оснащений паровою камерою і спрямовуючим пристроєм для рідин у верхній частині підігрівача.

2. Відцентровий пароконтактний підігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішні пластини тангенціальних плоских сопел своєю верхньою частиною з'єднані врівень з циліндричною поверхнею підігрівача.

3. Відцентровий пароконтактний підігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що він оснащений перехідником у вигляді зрізаного конуса, який з'єднує нижній конус підігрівача з переливною трубою.

F 41

(11) **88574** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **F41C 3/00**

(21) **a200805175** (22) 21.04.2008

(72) Шапаренко Сергій Анатолійович, Шапаренко Андрій Сергійович, Панченко Олександр Павлович

(73) **ШАПАРЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ПІСТОЛЕТ-КУЛЕМЕТ ШАПАРЕНКА**

(57) 1. Пістолет-кулемет, що містить рамку 1, ствол 2 з нарізами 13, затвор 3 з бойком 23, що жорстко закріплений на його торці та розташований на лінії пострілу, зворотно-бойову пружину 9, спусковий гачок 25, приклад 56, прицільні пристрої 57, магазин 29, який **відрізняється** тим, що в верхній частині рамки 1 по всій її довжині нерухомо закріплена металева трубка 21, отвір якої є поздовжнім циліндричним каналом 10 рамки, в поздовжньому циліндричному каналі 10 рамки розташований ствол 2, з можливістю руху в поздовжньому циліндричному каналі 10 рамки, в середній частині ствол 2 має перший кільцевий виступ 11, а в задній - другий кільцевий виступ 12, в задній частині другого кільцевого

виступу 12 ствола виконаний набійник 30, при цьому довжина набійника 30 дорівнює довжині набою 6, під тиском зворотно-бойової пружини 9, яка одним кінцем впирається в перший кільцевий виступ 11, а другим - в дульну втулку 32, ствол 2 знаходиться в задньому положенні, набійник 30 ствола закритий затвором 3, верхня частина якого має півциліндричну форму, а бокові стінки його нижньої частини виконані паралельними та розташовані в вертикальній площині, при цьому ширина затвора 3 дорівнює діаметру набою 6, торець затвора виконаний у вигляді кола, діаметр якого дорівнює діаметру набою 6, та розташований в задній частині набійника 30, затвор 3 нерухомо закріплений до задньої стінки рамки 1, в стінці казенної частини ствола 2 виконаний поздовжній проріз 39, бокові стінки прорізу 39 виконані симетричними відносно осі ствола 2, ширина прорізу 39 дорівнює діаметру набійника 30, проріз 39 виконаний від казенного зрізу ствола 2 на довжину, що дорівнює довжині гільзи 50 набою, передня стінка прорізу 39 ствола виконана похилою вниз і є скосом 18 ствола, в прорізі 39 ствола розташований виступ 5 затвора, що виконаний попереду торця затвора 3, при цьому ширина виступу 5 затвора дорівнює ширині самого затвора, верхня поверхня виступу 5 затвора має увігнуту поверхню і розташована з циліндричною поверхнею набійника 30 врівень, скіс 18 ствола всією своєю поверхнею прилягає до скосу 19, що виконаний на торці виступу 5 затвора, при цьому торець затвора 3 віддалений від уступу 53 набійника на відстань, що дорівнює довжині гільзи 50, задня поверхня гнізда пістолетної рукоятки 4 розташована попереду скосу 19 виступу 5 затвора, а передня поверхня гнізда - позаду бойового зводу 14 ствола, що виконаний на поверхні передньої частини другого кільцевого виступу 12 ствола, понад порожниною пістолетної рукоятки 4 в металевій трубці 21 виконаний поздовжній проріз 46, бокові стінки якого виконані симетричними відносно осі ствола 2, довжина прорізу 46 дорівнює довжині магазину 29, а ширина - діаметру набійника 30, магазин 29 встановлений в гніздо пістолетної рукоятки 4 та зафіксований кнопкою фіксації 7, верхня частина корпусу 48 магазину має звужену частину 47, в чотирьох кутах якої та по всій її довжині виконані чотири прорізи 51, верхні краї бокових стінок звуженої частини 47 корпусу 48 магазину виконані відігнутими назовні і є відгинами 41, в місці загибу відгинів 41 корпус 48 магазину має найвужче місце, яке є звуженням 52, внутрішні поверхні відгинів 41 корпусу 48 магазину притиснуті до поверхні металевої трубки 21 рамки таким чином, що ширина звуження 52 корпусу 48 магазину дорівнює ширині прорізу 46 рамки, а перший набій 6 притиснутий до другого кільцевого виступу 12 ствола та розташований нижче лінії пострілу, штовхач 36 встановлений в поздовжньому пазі 35, що виконаний в правій стінці рамки 1, передній 38 і задній 37 кінці штовхача виконані відігнутими всередину поздовжнього циліндричного каналу 10 рамки під кутом 90° та розташовані так, що передній кінець 38 штовхача знаходиться між другим кільцевим виступом 12 ствола та передньою стінкою по-

довжнього паза 35 рамки, а задній кінець 37 штовхача знаходиться в канавці 27, що виконана з правого боку торця затвора 3, з лівого боку затвора 3 розташований викидач 20, а з лівого боку рамки 1 виконане вікно 55, рукоятка перезаряджання 15 нерухомо приєднана до нижньої частини першого кільцевого виступу 11 ствола, спусковий гачок 25 має зверху бойовий зуб 31 та розташований попереду другого кільцевого виступу 12 ствола.

2. Пістолет-кулемет за п. 1, який **відрізняється** тим, що рамка 1 виготовлена із високоміцного полімерного матеріалу суцільно з рукояткою 4, спусковою скобою 42 і скобою 43.

3. Пістолет-кулемет за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що довжина ствола складає 80-90 відсотків довжини рамки 1.

4. Пістолет-кулемет за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що довжина затвора в 6,9-7,2 разів коротша за довжину ствола.

5. Пістолет-кулемет за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що приклад 56 виконаний видвигним.

6. Пістолет-кулемет за пп. 1, 2, 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що верхня поверхня рамки 1, а також поверхня рамки 1, що розташована попереду скоби 43, виконані в формі планки "Пікаттіні".

7. Пістолет-кулемет за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, який **відрізняється** тим, що на верхню поверхню рамки 1 встановлений коліматорний приціл 57.

8. Пістолет-кулемет за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, який **відрізняється** тим, що на поверхню рамки 1, що розташована попереду скоби 43, встановлена додаткова рукоятка 58.

9. Пістолет-кулемет за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, який **відрізняється** тим, що до переднього торця рамки приєднаний прилад зниження рівня звуку пострілу 59.

10. Пістолет-кулемет за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, який **відрізняється** тим, що в пістолетну рукоятку встановлений магазин збільшеної ємності 60.

(54) МОДУЛЬНО СТРУКТУРОВАНІЙ ВІЙСЬКОВИЙ НАЗЕМНИЙ РОБОТ ДЛЯ БОЙОВИХ І СПЕЦІАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ

(57) 1. Модульно структурований військовий наземний робот для бойових і спеціальних операцій, що включає розміщені в корпусному конструктиві електрохімічні, конденсаторні або комбіновані джерела електричної енергії, її перетворювачі, електромеханічні колісні, гусеничні або колісно-гусеничні рушії, комплекси датчиків системи тягового електроприводу, зовнішньої обстановки і діагностики, а також комплект виконавчих механізмів, зокрема маніпулятори, системи озброєння і самоліквідації, який **відрізняється** тим, що елементарний корпусний конструктив робота виконаний у вигляді набору з семи повністю ідентичних коробчастих корпусів простої геометричної форми, в яких знаходяться функціональні блоки-модулі, шість з яких розміщені симетрично зовні на поверхні центрального коробчастого корпусу і жорстко об'єднані розміщеними в торцевих областях монтажними шайбами з центральними шестипелюстковими отворами для забезпечення входження в них зовнішніх поверхонь шести зовнішніх коробчастих корпусів функціональних блоків-модулів по ходовій посадці, причому корпуси блоків модулів електромеханічних рушіїв робота жорстко закріплені на зовнішніх поверхнях монтажних шайб.

2. Модульно структурований військовий наземний робот для бойових і спеціальних операцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сім коробчастих корпусів функціональних блоків-модулів, об'єднаних в елементарний корпусний конструктив, виконані такими, що мають трубчасту циліндричну форму, причому торцеві монтажні шайби виконані круглими.

3. Модульно структурований військовий наземний робот для бойових і спеціальних операцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сім коробчастих корпусів функціональних блоків-модулів, об'єднаних в елементарний корпусний конструктив, виконані такими, що мають форму правильних шестигранників, причому торцеві монтажні шайби виконані круглими.

4. Модульно структурований військовий наземний робот для бойових і спеціальних операцій за пп. 1, 2 і 3, який **відрізняється** тим, що торцеві монтажні шайби мають прямокутну або шестикутну форму.

5. Модульно структурований військовий наземний робот для бойових і спеціальних операцій за пп. 1, 2, 3 і 4, який **відрізняється** тим, що він складається з двох елементарних корпусних агрегатів-конструктивів, розміщених по подовжній осі.

(11) **88585** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** F41H 13/00

(21) **a200812547** (22) **27.10.2008**

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

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

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **88537** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01F 1/34
G01F 1/66
- (21) **a200714879** (22) 27.12.2007
(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ЧАСТОТНИЙ ВИТРАТОМІР ГАЗУ**
(57) Мікроелектронний частотний витратомір газу, що містить вимірювальну камеру, чотири резистори та джерело постійної напруги, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені перший термочутливий біполярний транзистор, розміщений у вимірювальній камері, другий і третій біполярні транзистори, перша і друга ємності та друге джерело постійної напруги, причому перший полюс першого джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з базою першого термочутливого біполярного транзистора, колектор якого підключений до першого виводу другого резистора, другий вивід якого з'єднаний з базою другого біполярного транзистора і першим виводом третього резистора, при цьому емітер першого термочутливого біполярного транзистора з'єднаний з емітером другого біполярного транзистора, колектор якого підключений до другого виводу третього резистора, другого виводу другої ємності, другого полюса першого джерела постійної напруги та другого полюса другого джерела постійної напруги, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемма, а перша вихідна клемма підключена до колектора першого термочутливого біполярного транзистора, першого виводу першої ємності та емітера третього біполярного транзистора, база якого з'єднана з другим виводом першої ємності та першим виводом четвертого резистора, а другий вивід четвертого резистора з'єднаний з колектором третього біполярного транзистора, першим виводом другої ємності і першим полюсом другого джерела постійної напруги.

- (11) **88589** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01G 19/00
- (21) **a200814003** (22) 05.12.2008
(72) Бугаєнко Георгій Якович
(73) **БУГАЄНКО ГЕОРГІЙ ЯКОВИЧ**
(54) **ВАГОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГІДРАВЛІЧНОГО НАВАНТАЖУВАЧА**
(57) 1. Ваговий пристрій для гідравлічного навантажувача, який містить датчики тиску, аналого-цифрові перетворювачі, до входів яких підключені виходи дат-

чиків тиску, а виходи яких підведені до входу процесорного блоку, датчик кута нахилу, який вимірює кут нахилу навантажувача відносно горизонту, вихід якого підведений до входу процесорного блоку, який обробляє сигнали датчиків тиску і датчика кута нахилу та підраховує масу вантажу у ковші, пам'ять з автономним живленням, яка зберігає результати лічення маси вантажу, електричний інтерфейс для підключення до живлення, електронний інтерфейс для передачі вагових даних та клавіатуру, який **відрізняється** тим, що містить дискретний датчик початку вимірювання та дискретний датчик кінця вимірювання, при цьому виходи зазначених дискретних датчиків підключені до відповідних дискретних входів процесорного блоку.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить дискретний датчик положення ковша та індикатор, при цьому вихід дискретного датчика положення ковша підключений до дискретного входу процесорного блоку, а паралельні виходи індикатора та клавіатури з'єднані з відповідними входами процесорного блоку.

- (11) **88532** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01N 29/024 (2009.01)
G01N 29/14
- (21) **a200714646** (22) 24.12.2007
(72) Ногач Микола Миколайович, Слободян Володимир Іванович, Криничний Петро Якович, Карпаш Олег Михайлович
(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
(54) **СПОСІБ АКУСТИЧНОГО ПОШУКУ ПЕРЕШКОД УСЕРЕДИНІ ТРУБОПРОВОДУ**
(57) Спосіб акустичного пошуку перешкод усередині трубопроводу, що включає збудження акустичних хвиль акустичним перетворювачем, одну частину хвиль якого пропускають по робочому агенту, а другу - по стінці трубопроводу, який **відрізняється** тим, що визначають час розповсюдження і швидкість акустичних хвиль в робочому агенті і в тілі трубопроводу і за різницею величин співвідношень $C_{p.a.} \cdot t_{p.a.}/2$ та $C_t \cdot t_t/2$ визначають відстань від акустичного перетворювача до перешкоди за наступним виразом:
$$L = C_{p.a.} \cdot t_{p.a.}/2 = C_t \cdot t_t/2,$$

де L - відстань від акустичного перетворювача до перешкоди, м
 $t_{p.a.}$ - час розповсюдження акустичних хвиль в робочому агенті, с
 t_t - час розповсюдження акустичних хвиль в тілі трубопроводу, с
 $C_{p.a.}$ - швидкість розповсюдження акустичних хвиль в робочому агенті, м/с
 C_t - швидкість розповсюдження акустичних хвиль в тілі трубопроводу.

- (11) **88480** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01N 33/26
C10G 45/00

- (21) a200704099 (22) 14.09.2005
 (31) 0420561.3
 (32) 15.09.2004
 (33) GB
 (31) 0427452.8
 (32) 15.12.2004
 (33) GB
 (86) PCT/GB2005/003560, 14.09.2005
 (72) Батлер Гредем, GB, Коувз Джон Вілл'ям, GB, Гріноу Пол, GB, Гадд Ніколас Джон, GB, Ходжез Майкл Гредем, GB
 (73) БП ОЙЛ ІНТЕРНЕШОНАЛ ЛІМІТЕД, GB
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ НАФТОЗАВОДСЬКОЇ СИРОВИНИ
 (57) 1. Спосіб оцінки нафтозаводської сировини множини типів, за яким
 i) створюють масив типів нафтозаводської сировини, що містить принаймні декілька різних типів нафтозаводської сировини,
 ii) фракціонують кожну згадану нафтозаводську сировину в згаданому масиві зі створенням додаткового масиву, що містить множину фракцій з різними хімічними і/або фізичними властивостями, кожна з яких відображає можливий нафтозаводський технологічний потік, і
 iii) аналізують кожну зі згаданої множини фракцій з визначенням однієї або декількох хімічних і/або фізичних властивостей фракцій, при цьому такий аналіз принаймні частково здійснюють паралельно.
 2. Спосіб за п. 1, у якому стадію (ii) фракціонування здійснюють паралельно або в послідовному швидкісному режимі.
 3. Спосіб за п. 1 або 2, у якому стадію (ii) фракціонування здійснюють принаймні 50 разів на тиждень.
 4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому на стадії (iii) здійснюють паралельно та послідовно аналіз кожної фракції на наявність першої властивості, а аналіз кожної фракції на наявність другої властивості здійснюють паралельно.
 5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому всі аналізи на стадії (iii) здійснюють паралельно.
 6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому нафтозаводську сировину вибирають з групи: сира нафта, синтетична нафтова сировина, біокомпонент, проміжна фракція, така як мазут, газойль, вакуумний газойль, бензинолігроїновий дистилат або вихідна крекінг-сировина та суміші одного або декількох зі згаданих компонентів.
 7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому обробка нафтозаводської сировини з одержанням множини фракцій з різними хімічними і/або фізичними властивостями, кожна з яких відображає можливий нафтозаводський технологічний потік, включає змішування однієї нафтозаводської сировини з нафтозаводською сировиною одного або декількох інших типів з одержанням множини фракцій з різними властивостями у результаті змішування частин вихідної нафтозаводської сировини з нафтозаводською сировиною інших різних типів і/або з нафтозаводською сировиною інших типів у різних співвідношеннях.
 8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому обробка нафтозаводської сировини з одержанням множини фракцій з різними хімічними і/або фізичними властивостями, кожна з яких відображає можливий нафтозаводський технологічний потік, включає

обробку в мікроректифікаційній колоні або мікрофракціонувальній колоні з одержанням фракцій із заданими діапазонами точок кипіння.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому обробка нафтозаводської сировини з одержанням множини фракцій з різними хімічними і/або фізичними властивостями, кожна з яких відображає можливий нафтозаводський технологічний потік, включає екстракцію розчинниками, мембранну обробку, адсорбційну обробку і/або придатні хімічні реакції.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому множина фракцій, одержуваних на стадії (ii), містить принаймні 7 фракцій.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому хімічні і/або фізичні властивості фракції, які піддають аналізу на стадії (iii), вибирають з групи: густина, питома маса, загальне кислотне число, загальне лужне число, плинність на холоді, в'язкість, склад вуглеводнів, вміст сірки, склад сірчистих сполук, вміст азоту, вміст нікелевих сполук, склад кислот, вміст асфальтенів, вміст вуглецю, вміст металів, вуглецевий мікрозалишок, вміст хлористих сполук та їх сполучення.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому аналізують фракції з визначенням однієї або декількох хімічних властивостей.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому стадії (ii) і (iii) повторюють шляхом обробки однієї і тієї ж нафтозаводської сировини різними способами з одержанням однієї або більше додаткових множин фракцій.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який здійснюють у безперервному режимі.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, стадії якого повторюють для аналізу різних фізичних і/або хімічних властивостей фракцій.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому одну або більше множини фракцій додатково переробляють далі з одержанням одного або більше додаткових потоків, кожен з яких відображає різний нафтозаводський технологічний потік.

17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому нафтозаводську сировину переробляють у множину фракцій, що відображають технологічний потік, і одну або більше додаткових множин, що відображають різні технологічні потоки.

18. Спосіб за п. 16 або 17, у якому з однієї сировини одержують принаймні 5 технологічних потоків.

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який включає додаткову стадію:

(iv) застосування моделі процесу нафтопереробки з визначенням впливу хімічних і/або фізичних властивостей фракцій на подальшу обробку фракції/технологічного потоку або обробку всієї нафтозаводської сировини.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, у якому одержані дані про властивості нафтозаводської сировини та нафтозаводських технологічних потоків аналізують з подальшим використанням для розробки, модернізації, підтримки і/або перевірки моделей одного або декількох процесів нафтопереробки.

21. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому масив типів нафтозаводської сировини фракціонують з одержанням додаткового масиву, що містить множину фракцій з різними хімічними і/або фізичними властивостями, зі швидкістю принаймні 50 зразків нафтозаводської сировини на тиждень, і

який включає додаткову стадію визначення цінності кожної зазначеної множин типів нафтозаводської сировини у вказаному масиві.

22. Спосіб за п. 21, у якому на стадії визначення цінності порівнюють одну або декілька хімічних і/або фізичних властивостей з вартістю нафтозаводської сировини, що має таку ж одну або декілька властивостей, причому на підставі цього аналізу визначають тип і конфігурацію технологічного устаткування принаймні для однієї зі згаданих множин нафтозаводської сировини і/або матеріалів для змішування принаймні з однією зі згаданих множин нафтозаводської сировини.

(11) **88554**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G01P 15/00
G01C 21/00

(21) **a200801772** (22) 11.02.2008

(72) Гордін Олександр Григорович, Савостьянова Анна Олегівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ТРИВІСНИЙ ВИМІРЮВАЧ КІНЕМАТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ**

(57) 1. Тривісний вимірювач кінематичних параметрів, що містить корпус, інерційну масу, систему струнних пружних розтяжок, які з'єднують інерційну масу і корпус, пристрій збудження, зв'язаної з пружними розтяжками та систему обробки інформації, який **відрізняється** тим, що інерційна маса виконана у вигляді гіроблока, що являє собою раму та ротор, встановлений в ній із можливістю швидкого обертання відносно рами, причому рама виконана у вигляді сфери, що зрізана шістьма перпендикулярними осям ортогональної системи координат, зв'язаної з гіроблоком, та розташованими на рівних відстанях від початку цієї системи координат площинами, на кожній з яких розміщені вузли закріплення на рамі струнних пружних розтяжок.

2. Тривісний вимірювач кінематичних параметрів за п. 1, який **відрізняється** тим, що шість ідентичних груп струнних пружних розтяжок розташовані попарно з обох боків гіроблока паралельно осям системи координат, зв'язаної з гіроблоком, а кожна група включає п'ять паралельних одна одній струнних пружних розтяжок, перша з яких сполучена з однією з осей системи координат, зв'язаної з гіроблоком, чотири інші розташовані у двох взаємно перпендикулярних площинах, які визначаються осями системи координат, зв'язаної з гіроблоком, на однакових відстанях від першої струнної пружної розтяжки, при цьому кожна струнна пружна розтяжка розташована в полі відповідного постійного магніту.

3. Тривісний вимірювач кінематичних параметрів за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що система обробки інформації включає тридцять ідентичних каналів, кожний з яких складається з автогенератора, блока узгодження, пристрою керування перетворювачем, перетворювача кількості імпульсів у код, генератора заповнюючих імпульсів і вихідного буферного регістра, причому вихід автогенератора з'єдна-

ний із входом блока узгодження, послідовно сполученого з пристроєм керування, один вихід якого підключений до першого входу перетворювача кількості імпульсів у код, а другий вихід - до першого керуючого входу вихідного буферного регістра, з інформаційним входом якого з'єднаний вихід перетворювача кількості імпульсів у код, а другий керуючий вхід вихідного буферного регістра з'єднаний з вихідним портом мікроконтролера, причому другий вхід перетворювача кількості імпульсів у код зв'язаний із виходом генератора заповнюючих імпульсів, а вихід вихідного буферного регістра з'єднаний з відповідним портом мікроконтролера таким чином, що кожна вихідна лінія першого з паралельних портів вводу-виводу з'єднана з другим керуючим входом вихідного буферного регістра кожного з тридцяти каналів, а вихід вихідного буферного регістра кожного каналу зв'язаний паралельно із входом другого паралельного порту вводу-виводу.

(11) **88566**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G01S 13/00

(21) **a200803647** (22) 21.03.2008

(72) Дєлов Іван Акімівич, Сліпченко Микола Іванович, Леонідів Олексій Вікторович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ ТЕМПЕРАТУРНОЇ СТРАТИФІКАЦІЇ АТМОСФЕРИ**

(57) Спосіб визначення типу температурної стратифікації атмосфери, що включає вимірювання коефіцієнта анізотропії (K_a) температурних неоднорідностей атмосфери, визначення типу температурної стратифікації атмосфери на підставі обмірюваного коефіцієнта анізотропії та знятої заздалегідь залежності коефіцієнта анізотропії (K_a) від типу температурної стратифікації атмосфери, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт анізотропії вимірюють для хаотичної швидкості молекул (v) шляхом вимірювання анізотропії фази акустичного ехо-сигналу (φ) у вертикальній площині, яка пов'язана з хаотичною швидкістю молекул обернено пропорційною залежністю

$$\left(\varphi \sim \frac{1}{v} \right), \text{ при імпульсному моностатичному акус-}$$

тичному зондуванні атмосфери у вертикальній площині одночасно в двох або більше різних за кутом місця (β) напрямках, причому для розширення діапазону вимірюваної температурної стратифікації атмосфери виконують множення частоти прийнятого ехо-сигналу на величину n та виконують ділення частоти прийнятого ехо-сигналу на величину n , причому вибір величини n визначається з умови, для якої визначають температурну стратифікацію, а коефіцієнт анізотропії фази акустичного ехо-сигналу (K_φ) визначають на підставі отриманої залежності фази акустичного ехо-сигналу (φ) від кута місця (β), як різниці значень φ_β та φ_γ , при цьому φ_γ - значення фази для горизонтального напрямку, знайдене при екстраполяції залежності $\varphi = f(\beta)$ для кутів $\beta = 0^\circ$, а φ_β - значення фази для вертикального напрямку,

отримане для кутів $\beta = 90^\circ$, потім для отриманого в такий спосіб коефіцієнта анізотропії фази акустичного ехо-сигналу $K_\phi = \phi_\beta - \phi_\Gamma$ на підставі заздалегідь експериментально отриманої залежності коефіцієнта анізотропії фази акустичного ехо-сигналу K_ϕ від типу температурної стратифікації атмосфери, визначають тип температурної стратифікації атмосфери.

- (11) **88598** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **G01T 1/202** (2009.01)
C09G 1/00
C09C 1/02

- (21) **a200905427** (22) **29.05.2009**

(72) Андрющенко Любов Андріївна, Гриньов Борис Вікторович, Бояринцев Андрій Юрійович, Волошина Людмила Іллівна, Зосим Дмитро Іванович, Зеленська Ольга Віталіївна, Кудїн Олександр Михайлович, Тарасов Володимир Олексійович

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПОЛІРУВАЛЬНИЙ СКЛАД**

- (57) 1. Полірувальний склад, який містить абразивний порошок і полірувальну рідину, яка містить суміш олігоорганосилоксану і тетраетоксисилану, який **відрізняється** тим, що полірувальна рідина містить олігоорганосилоксан з кінематичною в'язкістю 5-100 сСт, а також додатково неонол АФ-9 та етиловий спирт, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------------|-----------|
| тетраетоксисилан | 52,0-56,0 |
| олігоорганосилоксан з | |
| кінематичною в'язкістю 5-100 сСт | 26,0-28,0 |
| етиловий спирт | 12,0-15,0 |
| неонол АФ-9 | 0,5-1,0 |
| абразивний порошок | решта. |
2. Полірувальний склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як олігоорганосилоксан містить олігодиметилсилоксан, що містить кінцеві триметилсилоксанові групи, наприклад ПМС-5.
3. Полірувальний склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як олігоорганосилоксан містить олігометилсилоксан, що містить гідридсилоксанові групи Si-H, наприклад гідрофобізуюча рідина 136-157М.

- (11) **88562** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **G01V 1/00**
G01V 3/00

- (21) **a200802866** (22) **05.03.2008**

(72) Ганношин Віктор Петрович, Лось Леонід Васильович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДЕРЖАВНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ РАНЬОГО ПРОГНОЗУ ЗЕМЛЕТРУСУ ГАННОШИНА**

- (57) Спосіб раннього прогнозу землетрусу, що включає вимірювання повного електронного вмісту іоносфери за допомогою GPS техніки, вивчення характеру зміни повного електронного вмісту іоносфери від-

носно фонового рівня, встановлення зменшення електронної концентрації над епіцентрним районом, який **відрізняється** тим, що за допомогою іонозонда проводять вимірювання критичних частот шару F₂ іоносфери протягом часу від 2⁰⁰ до 4⁰⁰ годин ночі, що відповідає інтервалу часу роботи іонозонда від 0 до t_{n+k}, на інтервалі часу від 0 до t_{n-1} виміряні значення накопичують, обчислюють швидкість зміни квадратів критичних частот, на інтервалі часу від t_n до t_{n+k} розраховують екстрапольовані значення швидкості зміни квадратів критичних частот шару F₂ іоносфери, потім проводять розрахунок коефіцієнта кореляції між виміряними та екстрапольованими на моменти часу інтервалу від t_n до t_{n+k} значеннями швидкості зміни квадрата критичних частот шару F₂ іоносфери, при перевищенні значення квадрата коефіцієнта кореляції між виміряними і екстрапольованими значеннями величини 0,5, роблять висновок про майбутній землетрус, що насувається.

- (11) **88473** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **G01V 7/00**
G01C 19/00

- (21) **a200700745** (22) **24.01.2007**

(72) Безвесільна Олена Миколаївна, Добржанський Олександр Олексійович

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОРОТОРНИЙ ІНТЕГРУЮЧИЙ ГІРОСКОПІЧНИЙ ГРАВІМЕТР З КОНТРОЛЬОВАНИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

- (57) Двороторний інтегруючий гіроскопічний гравіметр з контрольованими параметрами, що містить гіроскопічний датчик (1) гравітаційного прискорення, систему (2) визначення поточних навігаційних параметрів та вимірювач (3) поточної висоти, виходи яких підключені до бортової цифрової обчислювальної машини (БЦОМ) (4), який **відрізняється** тим, що гіроскопічний датчик (1) гравітаційного прискорення містить однакові перший гіромотор (5) та другий гіромотор (6), ротори яких мають рівні за модулем, але протилежні за знаком частоти обертання, і встановлені в зовнішній рамці (7) з можливістю обертання першого гіромотора (5) навколо осі (10) внутрішнього підвісу першого гіромотора та другого гіромотора (6) навколо осі (11) внутрішнього підвісу другого гіромотора в протилежних напрямках на рівні куті за допомогою електромеханічного сельсінного зв'язку, причому вісь (10) внутрішнього підвісу першого гіромотора та вісь (11) внутрішнього підвісу другого гіромотора зміщені по різні боки на однакову відстань відносно площини зовнішньої рамки (7), а центр мас першого гіромотора (5) розташований на осі (12) обертання ротора першого гіромотора і центр мас другого гіромотора (6) розташований на осі (13) обертання ротора другого гіромотора так, що, якщо вісь (12) обертання ротора першого гіромотора та вісь (13) обертання ротора другого гіромотора перпендикулярні до площини зовнішньої рамки (7), то центр мас першого гіромотора (5) та центр мас другого гіромотора (6) розміщені на осі

(17) підвісу зовнішньої рамки, яка встановлена вздовж вертикалі місця, причому на осі (10) внутрішнього підвісу першого гіромотора розташований перший датчик (14) кута повороту, вихід якого підключений до підсилюючого елемента (15), вихід якого підключений до датчика (16) моменту, який встановлений на осі (17) підвісу зовнішньої рамки разом з другим датчиком (18) кута повороту, вихід якого підключений до БЦОМ (4), а на осі (11) внутрішнього підвісу другого гіромотора встановлений третій датчик (22) кута повороту, вихід якого підключений до БЦОМ (4), причому перший гіромотор (5) та другий гіромотор (6) підключені до блока (19) живлення стабілізованої частоти, причому на осі (12) обертання ротора першого гіромотора встановлений перший датчик (20) частоти обертання, вихід якого підключений до БЦОМ (4), а на осі (13) обертання ротора другого гіромотора встановлений другий датчик (21) частоти обертання, вихід якого підключений до БЦОМ (4).

ють не менше, ніж на 10 °С нижчою за температуру розплавлення припою електричних контактів напівпровідникового елемента.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що кварцовий реактор знаходиться всередині верхньої камери нагрівника, а подрібнені кусочки халькогенідного скла подають в реактор за допомогою відповідного механізму.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що після нанесення оптичного покриття напівпровідниковий елемент вертикально повертають на 180° для одержання витягнутої півсфери.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що для одержання оптичного покриття у формі циліндричної поверхні з напівсферичним верхом, на корпусі напівпровідникового елемента розміщують знімну циліндричну фторопластову трубку відповідного діаметра.

G 02

- (11) **88565** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G02B 1/10
C03C 17/00
G03C 1/015
- (21) **a200803563** (22) 20.03.2008
(72) Блецкан Дмитро Іванович, Кабацій Василь Миколайович
(73) **БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ, КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ЗАХИСНЕ, ПРОСВІТЛЮЮЧЕ ТА ФОКУСУЮЧЕ ПОКРИТТЯ НА ОСНОВІ ХАЛЬКОГЕНІДНОГО СКЛА І СПОСІБ ЙОГО НАНЕСЕННЯ**
(57) 1. Оптичне покриття на основі складного халькогенідного скла, яке **відрізняється** тим, що для оптичного покриття приладів напівпровідникової фотоніки використаний халькогенідний склоподібний сплав багатокомпонентної системи Ge(Pb)-Sb(Bi,Ga)-S(Se), який не містить летких токсичних компонентів.
2. Спосіб нанесення оптичного покриття на основі халькогенідного склоподібного сплаву, в якому використовують відібрані кусочки халькогенідного скла для нанесення на попередньо нагрітий до необхідної температури напівпровідниковий елемент, який **відрізняється** тим, що подрібнені кусочки халькогенідного скла вміщують у кварцовий реактор, масу халькогенідного скла, внутрішній діаметр конусоподібної нижньої частини кварцового реактора і розміри оптичного покриття узгоджують між собою, причому кварцовий реактор розміщений співвісно з нагрівником і виконує вертикальні переміщення через його верхню камеру до безпосереднього контакту з напівпровідниковим елементом, який знаходиться в його нижній камері і виконує горизонтальні переміщення, температуру верхньої камери нагрівника підтримують не менше, ніж на 100 °С вищою за температуру розм'якшення халькогенідного скла, а температуру нижньої камери нагрівника підтриму-

G 05

- (11) **88528** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G05B 11/01
G06F 11/00
- (21) **a200713618** (22) 06.12.2007
(72) Зайцев Григорій Фролович, Кривуца Владимир Георгійович, Булгач Віктор Леонардович, Градобоева Неля Вікторівна
(73) **ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **КОМБІНОВАНА КОРЕЛЯЦІЙНА ДИФЕРЕНЦІЙНА СИСТЕМА ВИРІВНЮВАННЯ ЧАСОВИХ ЗАПІЗНЮВАНЬ СИГНАЛІВ**
(57) Комбінована кореляційна диференціальна система вирівнювання часових запізнювань сигналів, що надходять від одного джерела по двох каналах, перший з яких містить блок постійної затримки, вихід якого з'єднаний через перший блок часової затримки на Δt з першим входом першого корелятора і безпосередньо - з першим входом другого корелятора, при цьому перший і другий корелятори складаються з послідовно з'єднаних перемножувача і згладжувального фільтра, вихід другого каналу з'єднаний з першим входом блока керованої затримки, вихід якого з'єднаний з другим входом першого корелятора і через другий блок затримки на Δt - з другим входом другого корелятора, виходи першого і другого кореляторів підключені до першого віднімального пристрою, вихід якого з'єднаний з першим підсилювачем-перетворювачем, а виконавчий елемент підключений до другого входу блока керованої затримки, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково введені підсумовувальний пристрій, другий підсилювач-перетворювач, другий віднімальний пристрій, третій і четвертий блоки часової затримки на Δt , третій і четвертий корелятори, що складаються з послідовно з'єднаних помножувача і згладжувального фільтра, причому перший вхід третього корелятора підключений до виходу блока постійної затримки першого каналу через третій блок часової

затримки на Δt , перший вхід четвертого корелятора також підключений до виходу блока постійної затримки, вихід другого каналу підключений до другого входу третього корелятора і через четвертий блок часової затримки на Δt - до другого входу четвертого корелятора, виходи третього і четвертого кореляторів підключені до другого віднімального пристрою, вихід якого через другий підсилювач-перетворювач підключений до першого входу підсумувального пристрою, другий вхід якого підключений до виходу першого підсилювача-перетворювача, а вихід з'єднаний із входом виконавчого елемента.

G 06

- (11) **88455** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G06F 9/22
G06F 11/30
- (21) **a200605196** (22) 12.05.2006
- (72) Жердев Микола Костянтинович, Пампуха Ігор Володимирович
- (73) **ЖЕРДЕВ МИКОЛА КОСТЯНТИНОВИЧ, ПАМПУХА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ЗАШИФРУВАННЯ-РОЗШИФРУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ КЕРОВАНОВОГО, ВИПАДКОВОГО, НЕЛІНІЙНОГО І АДАПТИВНОГО ЕЛЕМЕНТА
- (57) Спосіб зашифрування-розшифрування цифрової інформації з використанням керованого, випадкового, нелінійного і адаптивного елемента, який включає формування особистих випадкових адаптивних ключів для зашифрування-розшифрування цифрової інформації і автоматичне формування хеш-функції, який відрізняється тим, що формують ключі, які є особистими, адаптивними інформації і ключу абонента, по випадковому закону, при цьому встановлюють у вихідний стан керований, випадковий, нелінійний і адаптивний елемент при першому вмиканні, встановлюють випадковий робочий ключ для алгоритму зашифрування цифрової інформації, встановлюють випадковий робочий ключ для розшифрування зашифрованої інформації, що дозволяє провести обмін інформацією між абонентами, при цьому забезпечують синхронне і синфазне керування генераторами випадкових ключів на передавальній і приймальній сторонах в електронних засобах зашифрування за рахунок використання хеш-функції, яку використовують також для автоконтролю і перевірки правильності передачі інформації процесу зашифрування-розшифрування.

- (11) **88486** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G06F 11/00
- (21) **a200705315** (22) 15.05.2007
- (72) Манжос Юрій Семенович, Харченко Вячеслав Сергійович, Конорев Борис Михайлович, Чертков Георгій

Миколайович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ГОСПРОЗРАХУНКОВИЙ ПІДРОЗДІЛ "СЕРТИФІКАЦІЙНИЙ ЦЕНТР АСУ" ДП ДЕРЖЦЕНТРАКОСТІ

(54) ПРОЦЕСОР З СЕМАНТИЧНИМ КОНТРОЛЕМ

- (57) Процесор з семантичним контролем, що містить блок реєстрів загального призначення, блок комунікаційних реєстрів, блок тимчасових реєстрів, арифметико-логічний пристрій, реєстр ознак, додавач адреси, блок черги інструкцій, блок управління виконуючого модуля та блок управління шиною, перший вхід-вихід якого є вхід-виходом процесора, другий вхід-вихід з'єднаний першою шиною даних з виходом і першим входом додавача адреси та першим входом-виходом блока комунікаційних реєстрів, вихід блока управління шиною з'єднаний з входом блока черги інструкцій, вихід якого з'єднаний з входом блока управління виконуючого модуля, а через другу шину даних - з другим вхід-виходом блока комунікаційних реєстрів, вхід-виходами блоків реєстрів загального призначення та тимчасових реєстрів, а також з виходом результату арифметико-логічного пристрою та виходом реєстра ознак, відповідні виходи першої групи виходів блока управління виконуючого модуля з'єднані з керуваними входами реєстру ознак, арифметико-логічного пристрою та блоків управління шиною і черги інструкцій, входами блоків реєстрів загального призначення та тимчасових реєстрів, а також блока комунікаційних реєстрів, вихід якого з'єднаний з другим входом додавача адреси, перший та другий виходи блока тимчасових реєстрів з'єднані відповідно з першим та другим інформаційними входами арифметико-логічного пристрою, вихід ознак якого з'єднаний з першим інформаційним входом реєстра ознак, який відрізняється тим, що додатково має блоки реєстрів тимчасових семантичних ознак і семантичних даних, оперативний запам'ятовувачий пристрій, постійні запам'ятовуючі пристрої результатів ділення, функції та результатів обчислення квадрата, додавач-віднімач, додавач даних, дешифратор команд, лічильники команд, адитивних команд, типів, кількості типів і опитування типів, реверсивний лічильник зсуву, зсувачі чисельника, знаменника, аргументу квадратора та результату квадратора, реєстри ймовірності адитивних команд, ймовірності семантичних типів, операнду додавача даних і проміжних даних, блок порівняння, мультиплексори адреси, типів, чисельника і знаменника, демультіплексор, тригер, перший, другий, третій та четвертий елементи I, перший та другий елементи АБО, перший, другий та третій елементи НІ, причому відповідні виходи першої групи виходів блока управління виконуючого модуля з'єднані з входами блока реєстрів тимчасових семантичних ознак і блока реєстрів семантичних даних, вхід-вихід якого через другу шину даних з'єднаний з входом-виходом блока реєстрів тимчасових семантичних ознак, перший та другий виходи якого з'єднані відповідно з першим і другим інформаційними входами додавача-віднімача, вихід якого з'єднаний з другою шиною даних, перший та другий виходи блока реєстрів тимчасових семантичних ознак та вихід лічильника опитування типів з'єднані відповідно з першим-третім інформаційни-

ми входами мультиплексора адреси, вихід якого з'єднаний з входом адреси оперативного запам'ятовуючого пристрою, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом лічильника типів та першим інформаційним входом мультиплексора типів, перший та другий виходи блока регістрів тимчасових семантичних ознак з'єднані відповідно з першим та другим входами блока порівняння, вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом елемента АБО, вихід якого з'єднаний з другим інформаційним входом регістра ознак, вихід блока черги інструкцій з'єднаний зі входом дешифратора команд, перший вихід якого з'єднаний з керуючим входом додавача-віднімача, другий вихід - з другим входом першого елемента АБО, третій вихід - з другим входом першого елемента І та керуючим входом лічильника адитивних команд, вихід якого з'єднаний з першим інформаційним входом мультиплексора чисельника, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом зсувача чисельника, вихід зсувача чисельника з'єднаний з першим входом постійного запам'ятовуючого пристрою результатів ділення, вихід якого з'єднаний з інформаційними входами регістрів ймовірності адитивних команд та ймовірності семантичних типів, виходи яких з'єднані відповідно з першим та другим входами постійного запам'ятовуючого пристрою функції, вихід якого з'єднаний з третім інформаційним входом регістру ознак, відповідні виходи другої групи виходів блока управління виконуючого модуля з'єднані з керуючими входами лічильників опитування типів, команд, типів та кількості типів, мультиплексорів адреси, типів та оперативного запам'ятовуючого пристрою, установчими входами зсувачів результату квадратора та аргументу квадратора, третім входом третього елемента І, рахунковим входом тригера та другим входом четвертого елемента І, обнулюючим входом реверсивного лічильника зсуву, відповідні виходи третьої групи виходів блока управління виконуючого модуля з'єднані з обнулюючими входами оперативного запам'ятовуючого пристрою та лічильників опитування типів, команд, адитивних команд, типів та кількості типів, вихід лічильника типів з'єднаний з інформаційним входом оперативного запам'ятовуючого пристрою, вихід лічильника кількості типів з'єднаний з другим інформаційним входом мультиплексора типів, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом зсувача аргументу квадратора, вихід якого з'єднаний зі входом постійного запам'ятовуючого пристрою обчислення квадрата, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом зсувача результату квадратора, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом демультіплексора, перший вихід якого з'єднаний з першим інформаційним входом мультиплексора знаменника, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом зсувача знаменника, вихід якого з'єднано з другим входом постійного запам'ятовуючого пристрою результатів ділення, другий вихід - через перший елемент Ш, з'єднаний з першим входом другого елемента І, вихід якого з'єднаний з входами керування зсувом зсувачів знаменника та чисельника, вихід лічильника команд з'єднаний з другим інформаційним входом мультиплексора знаменника, а дру-

гий вихід демультіплексора з'єднано з першим інформаційним входом додавача даних, вихід якого з'єднано з інформаційним входом регістра проміжних даних, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом регістра операнду додавача даних та другим інформаційним входом мультиплексора чисельника, вихід регістра операнду додавача даних з'єднано з другим входом додавача даних, другий вихід зсувача аргументу квадратора з'єднаний через другий елемент НІ з першим входом третього елемента І, вихід якого з'єднаний з входом керування зсувом зсувача аргументу квадратора та додавальним входом реверсивного лічильника зсуву, перша група виходів якого з'єднана з групою виходів другого елемента АБО, вихід якого з'єднано з першим входом четвертого елемента І, вихід якого з'єднаний зі входом керування зсувом зсувача результату квадратора, другий вихід реверсивного лічильника зсуву з'єднано через третій елемент НІ з другим входом третього елемента І, вихід тригера з'єднано з віднімаючим входом реверсивного лічильника зсуву, а відповідні виходи четвертої групи виходів блока управління виконуючого модуля з'єднані з керуючими входами демультіплексора, мультиплексорів чисельника, знаменника, регістрів ймовірності адитивних команд, ймовірності семантичних типів, операнду додавача даних і проміжних даних, обнулюючим входом регістра операнду додавача даних, установчими входами зсувачів знаменника та чисельника.

(11) 88488
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G06K 9/00
G06Q 20/00
G06Q 30/00
G06Q 40/00

(21) а200705819

(22) 24.05.2007

(72) Вітязь Олександр Павлович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО КОМЕРЦІЙНИЙ БАНК "ПРИВАТБАНК", ВІТЯЗЬ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ КРЕДИТНОЇ ТРАНЗАКЦІЇ ДЛЯ ПОКУПКИ ТОВАРІВ АБО ПОСЛУГ

(57) 1. Спосіб здійснення кредитної транзакції для покупки товарів або послуг, який полягає в тому, що продавець через термінал надсилає запит на авторизацію кредитної транзакції (АКТ) до центру обробки кредитних транзакцій банку, який аналізує запит на АКТ і у випадку позитивного результату надсилає на термінал продавця код АКТ з наступним наданням продавцем товарів або послуг клієнту, а у випадку негативного результату надсилає код відмови в АКТ, і продавець відмовляє клієнту в покупці товарів або послуг, який відрізняється тим, що спочатку клієнт через мобільний пристрій зв'язку надсилає запит на отримання кредиту для покупки товарів або послуг (ОКПТП) до центру обробки кредитних транзакцій банку, в якому аналіз запиту ОКПТП включає ідентифікацію та аутентифікацію клієнта за допомогою сервера кредитного центру

банку, при цьому у випадку позитивного результату аналізу запиту ОКПТПП центр обробки кредитних транзакцій банку надсилає на мобільний пристрій зв'язку клієнта код підтвердження авторизації клієнта (ПАК) для отримання кредиту за допомогою сервера центру авторизації банку, а у випадку негативного результату надсилає відмову в можливості отримання клієнтом кредиту для покупки товарів або послуг, потім продавець вводить код ПАК в термінал для надсилання запиту на АКТ до центру обробки кредитних транзакцій банку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що клієнт надсилає запит ОКПТПП до центру обробки кредитних транзакцій банку та отримує код ПАК шляхом використання сервісу коротких повідомлень мобільного зв'язку.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як термінал продавця використовують POS-термінал, який у випадку позитивного результату аналізу запиту на АКТ друкує два чеки на покупку товарів або послуг.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що щонайменше в одному чеку, що друкує POS-термінал, розміщують інформацію про дані клієнта, умови надання та повернення кредиту, вартість товару або послуги, код АКТ, а також дату і підписи клієнта та продавця.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що дані з чеків, що друкує POS-термінал, продавець використовує для додаткової ідентифікації клієнта за документом, що засвідчує особу клієнта.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що дані кредитної транзакції та/або чек з підписами продавця та клієнта в електронному вигляді зберігають в базі даних інформаційних ресурсів банку.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що центр обробки кредитних транзакцій банку додатково надсилає на мобільний пристрій зв'язку клієнта інформацію відносно стану отриманих клієнтом кредитів.

G 10

(11) **88559**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
G10L 15/00
G10L 21/00

(21) **a200802504** (22) **26.02.2008**

(72) Прасол Ігор Вікторович, Нечипоренко Аліна Сергіївна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РОЗБІРЛИВОСТІ МОВИ У ХВОРИХ НА НЕЙРОСЕНСОРНУ ТУГОВУХІСТЬ**

(57) Спосіб підвищення розбірливості мови у хворих на нейросенсорну туговухість за допомогою смугової фільтрації мовного сигналу та ділення спектра на частотні смуги, який **відрізняється** тим, що у спектрі мовного сигналу виділяють форманти, після чого здійснюють фільтрацію двох перших формант звуків, які належать до мовної послідовності, з подальшим видаленням частотних смуг, що знаходяться на межі з областю формантного піка, а також накладенням на спектр мовного сигналу фільтра, який відсікає частоти вище 1 кГц, при цьому смугову фільтрацію мовного сигналу здійснюють згідно з формулами:

$$F_a = F_{\max} - \frac{F_{\max} - F_1}{2}, \quad (1.1)$$

F_a, F_1 - межі першої частотної смуги формантних областей, які належить видалити;

F_{\max} - пікова частота форманти;

$$F_b = F_{\max} + \frac{F_2 - F_{\max}}{2}, \quad (1.2)$$

F_b, F_2 - межі другої частотної смуги формантних областей, які належить видалити;

F_{\max} - пікова частота форманти.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **88512** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 H01H 71/12

(21) **a200710518** (22) 24.09.2007

(72) Литвиненко Вікторія Володимирівна, Середа Олександр Григорович, Могилевський Геннадій Вікторович, Лупіков Валерій Сергійович, Корольов Микола Володимирович, Міцкевич Сергій Геннадійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ШВИДКОДІЮЧИЙ АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ ВИСОКОЇ НАПРУГИ

(57) Швидкодіючий автоматичний вимикач постійного струму високої напруги, який включає контактну систему з парами рухомих і нерухомих контактів місткового типу та парою утримувачів рухомих основних контактів, прямоходові електромагнітний та індукційно-динамічний приводи, виконані у вигляді електромагнітів зі штоками, що розміщені на одній осі та поміщені в обойму з пружиною між ними, який **відрізняється** тим, що введені сталева пластина та ізоляційна колодка з ребрами жорсткості, причому сталева пластина розташована на продовженні спільної осі утримувачів основних контактів, а їх зустрічні торці жорстко з'єднані та ізольовані між собою колодкою, рухомі основні контакти виконані з можливістю повороту відносно осі, яка віддалена від області контактування, причому осі повороту контактів і колодки співпадають, штоки електромагнітного і індукційно-динамічного приводів розташовані на віддаленні від області контактування на відстань більшу, ніж відстань до осі повороту контактів, а шток індукційно-динамічного приводу упирається в сталеву пластину, утворюючи з нею кут приблизно 90°.

(11) **88525** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 H01J 29/04
H01J 29/50

(21) **a200713285** (22) 29.11.2007

(72) Шутовський Владислав Володимирович, Севастьянов Володимир Валентинович, Федорин Ярослав Володимирович, Андреев Валерій Федорович, Ніколаєнко Юрій Єгорович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ГЕЛІЙ"

(54) ПЛАНАРНА ЕМІСІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ КОЛЬОРОВОГО КІНЕСКОПА

(57) Планарна емісійна система для кольорового кінескопа, яка виконана у вигляді прямокутної електроізоляційної пластини, на поверхні якої з кроком, рівним ексцентриситету планарного кінескопа, розмі-

щені три катодні підігрівачі, виконані у вигляді дугоподібно вигнутих над нею вольфрамових ниток розжарювання, і три розташовані в лінію плоскі емітери, закріплені на відповідному підігрівачі таким чином, що їх робочі емітуючі поверхні обернені до модулятора емісійної системи, також розміщеного на електроізоляційній пластині планарно відносно неї, яка **відрізняється** тим, що над емітерами встановлено плоску керамічну пластину і закріплено на електроізоляційній пластині таким чином, що вона безпосередньо упирається в тильні поверхні кожного з них.

(11) **88531** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 H01L 21/00

(21) **a200714509** (22) 24.12.2007

(72) Мигаль Валерій Павлович, Фомін Олександр Сергійович, Бут Андрій Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНОЇ ОБРОБКИ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИХ КРИСТАЛІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Спосіб електроакустичної обробки п'єзоелектричних кристалічних матеріалів шляхом збудження найбільш нестабільних власних пружних коливань з використанням генератора сигналів довільної форми та вимірювання при цьому їх частоти, амплітуди та стабільності в часі, який **відрізняється** тим, що з частот найбільш нестабільних власних пружних коливань, шляхом суперпозиції, синтезують хвильовий пакет, форма якого подібна до короткої хвилі - вейвлету, потім вимірюють спектральну залежність фотоструму $I(\lambda)$ зразка п'єзоелектричного кристалічного матеріалу, залежність фотоструму від координати зразка $I(x)$, а також його кінетику $I(f)$ при імпульсному П-подібному фотозбудженні, виконують їх вейвлет-перетворення і з отриманих вейвлет-спектрограм визначають найбільш статистично значимі коефіцієнти вейвлет-перетворення C_1, C_2, \dots, C_N та відповідні їм частоти f_1, f_2, \dots, f_N , здійснюють обробку зразка змінним електричним полем, створеним послідовністю сформованих таким чином хвильових пакетів, плавно змінюючи частоту їх слідування від f_1 до f_N до захоплення зразком певної частоти та при одночасному монохроматичному підсвічуванні зразка з довгохвильової спектральної області фотовідклику, обробку припиняють при досягненні незворотного зменшення енергії, яка забирається від генератора сигналів довільної форми, в $e = 2,71$ раз.

(11) **88503** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 H01Q 23/00
H01B 1/04

(21) **a200709473** (22) 20.08.2007

(72) Прудіус Іван Никифорович, Голинський Василь Дмитрович, Сторож Володимир Георгійович, Кузик Андрій Остапович, Оборжицький Валерій Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**(54) ІНТЕГРОВАНА АНТЕНА-АВТОГЕНЕРАТОР**

(57) Інтегрована антена-автогенератор, до складу якої входять діелектрична підкладка, на одній стороні якої розміщено металевий екран, а на іншій прямокутний мікросмужковий випромінювач, транзистор, реактивні елементи коливальної системи, фільтри розв'язки в колах живлення транзистора на відрізках мікросмужкових ліній і короткозамикач, яка **відрізняється** тим, що реактивні елементи виконані у вигляді відрізків мікросмужкових ліній, також додатково містить дисковий діелектричний резонатор, який встановлений на діелектричній підкладці між випромінювачем краєм прямокутного мікросмужкового випромінювача і розімкненим кінцем одного з реактивних елементів коливальної системи.

H 02

(11) 88452 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 H02K 13/10

(21) a200603181 (22) 17.11.2004
(31) 103 54 220.5
(32) 20.11.2003
(33) DE

(86) РСТ/ЕР2004/013004, 17.11.2004

(72) Кумар Людвік, SI, Поточник Хосе, SI

(73) КОЛЕКТОР ГРУП Д.О.О., SI

(54) КОЛЕКТОР ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ

(57) 1. Колектор для електричної машини, який включає несучий корпус (1, 1'), виготовлений з ізоляційної пресмаси, сукупність металевих провідних сегментів (3, 3'), встановлених з однаковим інтервалом на корпусі навколо осі (2) корпусу з встановленими на них приєднувальними елементами для приєднання роторної обмотки, і електрично з'єднаний з провідними сегментами (3, 3') протиперешкодний пристрій (9, 9'), який має розташовані навколо осі колектора окремі протиперешкодні елементи (10, 10', 10'') у кількості, відповідній кількості провідних сегментів (3, 3'), і таку ж кількість контактних перемичок (11, 11', 11''), які електрично з'єднані з відповідними провідними сегментами і електрично з'єднують кожні два суміжні протиперешкодні елементи з відповідним провідним сегментом, і який **відрізняється** тим, що контактні перемички (11, 11', 11'') мають дві спрямовані усередину лапки (20, 20'), силою пружності спрямовані одна до одної в окружному напрямку і електрично з'єднані з обома відповідними протиперешкодними елементами, і спрямовану назовні опорну частину (21, 21'), електрично з'єднану з відповідним провідним сегментом, причому контактні перемички (11, 11', 11'') паянням або склеюванням через їх лапки (20, 20') скріплені відповідними протиперешкодними елементами (10, 10', 10'') і паянням або склеюванням через опорну поверхню (21, 21', 21'') скріплені з відповідними провідними сегментами (3, 3').

2. Колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що протиперешкодні елементи (10, 10', 10'') виконані як прямокутні багатошарові конденсатори.

3. Колектор за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що протиперешкодні елементи (10, 10', 10'') з однаковим інтервалом встановлені навколо осі (2) колектора по сторонах рівностороннього багатокутника.

4. Колектор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кожний протиперешкодний елемент (10, 10', 10'') розташований у заглибленні (14, 14', 14'') корпусу (1, 1''), яке визначає положення протиперешкодного елемента у радіальному і окружному напрямку.

5. Колектор за п. 4, який **відрізняється** тим, що заглиблення (14, 14', 14'') обмежуються радіально зсередини і в окружному напрямку ребристим кільцем (17, 17'') і радіально ззовні виступами (18, 18'') корпусу (1, 1'').

6. Колектор за п. 4 або п. 5, який **відрізняється** тим, що заглиблення (14, 14', 14'') для протиперешкодних елементів (10, 10', 10'') з'єднані встановлювальними порожнинами (24, 24', 24''), призначеними для контактних перемичок (11, 11', 11'').

7. Колектор за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що контактні перемички (11) просторово розташовані між двома суміжними протиперешкодними елементами (10) і з'єднані з цими протиперешкодними елементами через торцеві контактні електроди (13).

8. Колектор за п. 7, який **відрізняється** тим, що контактні перемички (11) виготовлені з вигнутої стрічки.

9. Колектор за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що контактні перемички (11', 11'') встановлені в аксіальній площині протиперешкодних елементів (10', 10'') і з'єднані зі сполученими протиперешкодними елементами через розташовані по боках контактні пластини.

10. Колектор за п. 9, який **відрізняється** тим, що контактні перемички (11', 11'') мають загальну підковоподібну форму і виготовлені з плоского металевого пластинчастого матеріалу, зокрема штампуванням з сталевого листа.

11. Колектор за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що контактні перемички (11, 11', 11'') виготовлені з міді, латуні або одного з цих металів з легуванням.

12. Колектор за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що контактні перемички (11, 11', 11'') щонайменше частково мають срібне або олов'яне покриття.

13. Колектор за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що провідні сегменти (3, 3'') на радіально-внутрішньому боці мають заглиблення (27), які приймають опорні частини (21) контактних перемичок (11', 11'').

14. Колектор за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що він виконаний як барабанний колектор з циліндричною поверхнею (4) контакту зі щітками.

15. Колектор за п. 14, який **відрізняється** тим, що поверхня (4) контакту з щітками простягається аксіально над протиперешкодним пристроєм (9, 9'), причому радіальна товщина провідних сегментів (3) під поверхнею (4) контакту зі щітками навіть у зоні протиперешкодного пристрою (9, 9') перевищує 0,5 мм.

16. Колектор за п. 14 або п. 15, який **відрізняється** тим, що протиперешкодний пристрій (9, 9') встановлено на торцевому боці колектора, протилежному до приєднувальних елементів (7), призначених для приєднання роторної обмотки.

17. Колектор за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що він виконаний як плоский колектор з плоскою поверхнею (4'') контакту зі щітками, а протиперешкодний пристрій встановлено на торцевому боці колектора.

18. Спосіб виготовлення колектора за п. 1, який включає такі операції:

виготовлення несучого корпусу (1, 1'') і колекторної заготовки, що включає провідні сегменти (3, 3'') і має заглиблення (14, 14', 14'') для протиперешкодних елементів (10, 10', 10''), виконані у торці несучого корпусу;

виготовлення необхідної кількості протиперешкодних елементів (10, 10', 10'');
виготовлення контактних перемичок (11) з двома лапками (20, 20'), силою пружності спрямованими одна до одної, і з опорною частиною (21, 21'), у кількості, що відповідає кількості протиперешкодних елементів;

розміщення протиперешкодних елементів (10, 10', 10'') у заглибленнях (14, 14', 14'') корпусу (1, 1'');

встановлення контактних перемичок (11, 11', 11'') таким чином, щоб кожні два суміжні протиперешкодні елементи (10, 10', 10'') і провідний сегмент (3, 3'') мали електричний зв'язок, і для цього паянням або склеюванням їх лапки (20, 20') скріплюють з обома відповідними протиперешкодними елементами (10, 10', 10''), а опорну частину (21, 21') паянням або склеюванням скріплюють з провідним сегментом (3, 3'').

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що на контактні перемички (11, 11', 11'') перед їх встановленням наносять припій або клей у місцях їх майбутнього електричного з'єднання з протиперешкодними елементами (10, 10', 10'') і провідними сегментами (3, 3'').

20. Спосіб за п. 18 або п. 19, який **відрізняється** тим, що контактні перемички (11', 11'') виготовляють зі сталевго листа штампуванням.

21. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що форма контактних перемичок (11', 11'') під час штампування відповідає їх формі у процесі виготовлення колектора, причому контактні перемички (11', 11'') після їх штампування зі сталевго стрічки знову запресовують у сталеву стрічку і випресовують з цієї сталевго стрічки разом встановлюють на колекторній заготовці, після чого встановлюють протиперешкодні елементи (10', 10'') у заглибленнях (14, 14').

22. Спосіб за п. 21 і п. 19, який **відрізняється** тим, що припій або клей наносять на контактні перемички (11, 11', 11''), після чого запресовують у сталеву стрічку.

(21) **a200510396** (22) **12.05.2004**

(31) **10-2003-0030271**

(32) **13.05.2003**

(33) **KR**

(86) **PCT/KR2004/001095, 12.05.2004**

(72) **Йі Сеунг-Джун, KR, Лі Йонг-Дак, KR/KR, Чун Сунг-Дак, KR/KR**

(73) **ЕЛ ДЖІ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR**

(54) **СПОСІБ ПІДТРИМАННЯ МОБІЛЬНОСТІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб підтримання мобільності для терміналу, що знаходиться на зв'язку з мережею в системі бездротового зв'язку, де спосіб включає:

одержання, з мережі, ідентифікатора послуги для ідентифікації послуги MBMS, що надається з мережі, та одержання параметра для зазначення стану послуги MBMS з числа таких, як: стан точка-багато точок, стан точка-точка та стан відсутності передачі; замовлення передачі даних послуги MBMS з мережі, якщо ідентифікатор послуги ідентифікує послугу MBMS, та параметр зазначає стан відсутності передачі.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає: одержання повідомлення MBMS від мережі, що одержала повідомлення початку сеансу зв'язку з основної мережі.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає: одержання даних послуги MBMS.

4. Спосіб за п. 1, у якому ідентифікатор послуги та параметр передають через MBMS канал керування MCCN або канал керування радіопередачі BCCH.

5. Спосіб за п. 1, у якому стадію запиту виконують шляхом передачі повідомлення-запиту на RRC з'єднання до мережі.

6. Спосіб за п. 1, у якому термінал знаходиться у фазі 3, що починається після початкового встановлення односпрямованого радіоканалу MBMS та закінчується, коли мережа одержує індикацію зупинки сеансу зв'язку MBMS від основної мережі.

7. Спосіб за п. 1, у якому поточний стан послуги MBMS для певного стільника може перейти до іншого стану відповідно до зміни у кількості терміналів у тому певному стільнику.

8. Спосіб підтримання мобільності для мережі, що знаходиться на зв'язку з принаймні одним терміналом в системі бездротового зв'язку, де спосіб включає: передачу, на термінал, ідентифікатора послуги для ідентифікації послуги MBMS, що надається з мережі, та передачу параметра для зазначення стану послуги MBMS з числа таких, як: стан точка-багато точок, стан точка-точка та стан відсутності передачі; одержання запиту на передачу даних послуги MBMS з мережі, якщо ідентифікатор послуги ідентифікує послугу MBMS та параметр зазначає стан відсутності передачі.

9. Спосіб за п. 8, який додатково включає: одержання повідомлення початку сеансу зв'язку з основної мережі та передачу повідомлення MBMS на термінал.

10. Спосіб за п. 8, у якому мережа встановлює параметр такий, як стан відсутності передачі, якщо відсутні термінали, підписані на послугу MBMS.

11. Спосіб за п. 8, у якому ідентифікатор послуги та параметр передають через MBMS канал керування MCCN або канал керування радіопередачі BCCH.

H 04

(11) **88443**
(24) **26.10.2009**

(51) **МПК (2009)**
H04B 7/24

12. Спосіб за п. 8, у якому поточний стан послуги MBMS для певного стільника може перейти у інший стан відповідно до зміни у кількості терміналів у тому певному стільнику.

13. Спосіб за п. 9, який додатково включає:

виконання процедури підрахунку для того, щоб підрахувати кількість терміналів, які підписалися на послугу MBMS, якщо мережа одержує повідомлення початку сеансу зв'язку послуги MBMS від основної мережі; та визначення стану послуги MBMS як стану точка-багато точок, стану точка-точка або стану відсутності передачі, виходячи з підрахованої кількості терміналів.

14. Спосіб за п. 8, у якому операції мережі для певної послуги MBMS розділені на три фази, що включають:

фаза 1, протягом якої мережа не залучена у послугу MBMS, якщо у даний час відсутні сесії для послуги MBMS або якщо термінал не належить зоні обслуговування послуги MBMS;

фаза 2, протягом якої мережа передає повідомлення терміналу щодо послуги MBMS та виконує процедуру підрахунку для визначення типу односпрямованого радіоканалу MBMS, який необхідно встановити; та

фаза 3, протягом якої мережа передає дані послуги MBMS.

15. Спосіб за п. 14, у якому функціонування мережі у фазі 3 починається після початкового встановлення односпрямованого радіоканалу MBMS та закінчується, коли мережа одержує індикацію зупинки сеансу зв'язку MBMS від основної мережі, де фаза 3 розділена на три стани, що включають: стан точка-багато точок, стан точка-точка або стан відсутності передачі.

передачу другого повідомлення з використанням вибраної конфігурації.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні одна доступна конфігурація включає традиційний режим конфігурації та традиційну ідентичність конфігурації.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні одна доступна конфігурація включає заданий режим конфігурації та задану ідентичність конфігурації.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що заданий режим конфігурації включає принаймні один з компонентів, до яких належать додатковий канал, збільшений розмір блока повідомлення для існуючого каналу, нова конфігурація відображення каналу та новий формат повідомлення.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатковий канал включає принаймні один з компонентів, до яких належать логічний канал та фізичний канал.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що існуючий канал включає принаймні один з компонентів, до яких належать логічний канал та фізичний канал.

7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що конфігурація відображення нового каналу є пов'язаною з відображенням логічного каналу у фізичному каналі.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перше повідомлення отримується через загальний канал.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що інформація, яка вказує на принаймні одну доступну конфігурацію для передачі другого повідомлення, є включеною до розширеної частини першого повідомлення.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перше повідомлення отримується через виділений канал.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що перше повідомлення є повідомленням про встановлення RRC з'єднання.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибір однієї з принаймні однієї доступної конфігурації включає визначення розміру другого повідомлення.

13. Спосіб передачі контрольної інформації між принаймні одним пристроєм для мобільного зв'язку та мережею, який включає:

забезпечення у принаймні одному пристрої для мобільного зв'язку принаймні однієї нової конфігурації для передачі повідомлення, принаймні одна нова конфігурація включає принаймні один з компонентів, до яких належать додатковий канал, збільшений розмір блока повідомлення для існуючого каналу, нова конфігурація відображення каналу та новий формат повідомлення;

передачу від мережі до принаймні одного пристрою для мобільного зв'язку першого повідомлення, перше повідомлення включає інформацію, яка вказує на принаймні одну нову конфігурацію;

вибір у принаймні одному пристрої для мобільного зв'язку однієї з принаймні однієї нової конфігурації; і передачу від принаймні одного пристрою для мобільного зв'язку до мережі другого повідомлення з використанням вибраної конфігурації, причому друге повідомлення включає принаймні частину контрольної інформації.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що додатковий канал включає принаймні один з компо-

- (11) **88471** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 H04B 7/26
- (21) a200613880 (22) 11.05.2005
(31) 60/576,214
(32) 01.06.2004
(33) US
(31) 60/589,630
(32) 20.07.2004
(33) US
(86) PCT/KR2005/001378, 11.05.2005
(72) Кім Міеонг-Чеол, KR, Йі, Сеунг-Джун, KR/KR
(73) ЕЛ ДЖІ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛІПШЕНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ ПО ЗАГАЛЬНОМУ КОНТРОЛЬНОМУ КАНАЛУ У БЕЗДРОТОВІЙ СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ
- (57) 1. Спосіб передачі контрольної інформації від мобільного термінала до мережі, який включає: отримання першого повідомлення, перше повідомлення включає інформацію, яка вказує принаймні на одну доступну конфігурацію для передачі другого повідомлення, друге повідомлення включає принаймні частину контрольної інформації; вибір однієї з принаймні однієї доступної конфігурації; і

нентів, до яких належать логічний канал та фізичний канал.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що існуючий канал включає принаймні один з компонентів, до яких належать логічний канал та фізичний канал.

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що нова конфігурація відображення є пов'язаною з відображенням логічного каналу у фізичному каналі.

17. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що перше повідомлення передається через загальний канал на множину пристроїв для мобільного зв'язку.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що інформація, яка вказує на принаймні одну нову конфігурацію, є включеною до розширеної частини першого повідомлення таким чином, щоб пристрій для мобільного зв'язку, який не включає принаймні однієї нової конфігурації, не міг розпізнавати інформацію.

19. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що перше повідомлення передається через виділений канал до конкретного пристрою для мобільного зв'язку.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що перше повідомлення є повідомленням про встановлення RRC з'єднання.

21. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що вибір однієї з принаймні однієї нової конфігурації включає визначення розміру другого повідомлення.

22. Спосіб передачі контрольної інформації на принаймні один мобільний термінал, який включає:

передачу першого повідомлення на принаймні один мобільний термінал, перше повідомлення включає інформацію, яка вказує принаймні на одну доступну конфігурацію для передачі другого повідомлення, друге повідомлення включає принаймні частину контрольної інформації; і

отримання другого повідомлення від принаймні одного мобільного терміналу, причому друге повідомлення передається з використанням однієї з принаймні однієї доступної конфігурації.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що принаймні одна доступна конфігурація включає традиційний режим конфігурації та традиційну ідентичність конфігурації.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що принаймні одна доступна конфігурація включає заданий режим конфігурації та задану ідентичність конфігурації.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що заданий режим конфігурації включає принаймні один з компонентів, до яких належать додатковий канал, збільшений розмір блока повідомлення для існуючого каналу, нова конфігурація відображення каналу та новий формат повідомлення.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що додатковий канал включає принаймні один з компонентів, до яких належать логічний канал та фізичний канал.

27. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що існуючий канал включає принаймні один з компонентів, до яких належать логічний канал та фізичний канал.

28. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що конфігурація відображення нового каналу є пов'язаною з відображенням логічного каналу у фізичному каналі.

29. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що перше повідомлення передається через загальний канал на множину мобільних терміналів.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що інформація, яка вказує на принаймні одну доступну конфігурацію, є включеною до розширеної частини першого повідомлення.

31. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що перше повідомлення передається через виділений канал на конкретний мобільний термінал.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що перше повідомлення є повідомленням про встановлення RRC з'єднання.

(11) **88467**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
H04L 1/00

(21) **a200612025**
(31) **10-2004-0026852**

(22) **19.04.2005**

(32) **19.04.2004**

(33) **KR**

(86) **PCT/KR2005/001122, 19.04.2005**

(72) **Йі Сеунг-Джун, KR, Лі Янг-Дае, KR, Чун Сунг-Дак, KR**

(73) **ЕЛ ДЖІ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR**

(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ ПОЛІПШЕНОЇ ОБРОБКИ UM RLC ДАНИХ**

(57) 1. Пристрій контролю радіоканалу, який функціонує у непідтверджену режимі і обробляє блоки даних для послуги "точка-багато точок", де пристрій містить: елемент перепорядкування для приймання та перепорядкування протокольних блоків даних від одного або кількох логічних каналів або від одного або кількох регіонів стільника для забезпечення обробки протокольних блоків даних з метою їх послідовної доставки, де протокольні блоки даних приймають через канал потоку даних послуги "точка-багато точок", сконфігурований для послуги "точка-багато точок",

де кожний канал потоку даних послуги "точка-багато точок" сконфігурований для кожної послуги "точка-багато точок",

де елемент перепорядкування є першою функцією приймання в пристрої контролю радіоканалу, де першу змінну та другу змінну використовують для елемента перепорядкування, та

де перша змінна відноситься до порядкового номера (SN) наступного протокольного блока даних (PDU), що, як очікується, має бути прийнятий, а друга змінна відноситься до найвищого порядкового номера (SN) серед усіх порядкових номерів прийнятих протокольних блоків даних (PDU), та

де першу змінну та другу змінну використовують, коли елемент перепорядкування був сконфігурований в пристрої контролю радіоканалу (RLC), що функціонує у непідтверджену режимі (UM).

2. Пристрій за п. 1, який додатково містить:

буфер прийому для зберігання протокольних блоків даних, прийнятих елементом перепорядкування; елемент видалення заголовка контролю радіоканалу для видалення заголовків прийнятих протокольних блоків даних; і

елемент повторного складання для повторного складання прийнятих протокольних блоків даних на основі їх порядкових номерів з метою утворення одного або кількох сервісних блоків даних, і для доставки сервісних блоків даних на верхній рівень.

3. Пристрій за п. 2, який додатково містить дешифрувальний елемент для приймання протокольних блоків даних до елемента перепорядкування для здійснення їх дешифрування, якщо протокольні блоки даних було прийнято через канал, відмінний від каналу потоку даних послуги "точка-багато точок".

4. Пристрій за п. 1, у якому елемент перепорядкування використовує порядкові номери прийнятих протокольних блоків даних, вікно на прийом та таймер.

5. Пристрій за п. 1, у якому канал потоку даних послуги "точка-багато точок" є каналом потоку даних послуги "точка-багато точок" MBMS (MTCH).

6. Пристрій за п. 1, у якому елемент перепорядкування сконфігуровано сигналом, одержаним з верхнього рівня.

7. Пристрій за п. 1, у якому елемент перепорядкування сконфігуровано ідентифікатором, що вказує, чи виконувати перепорядкування блоків протокольних даних, які мають бути прийняті.

8. Пристрій за п. 1, у якому друга змінна є наступним значенням найвищого порядкового номера (SN).

9. Пристрій за п. 1, у якому друга змінна також відноситься до верхнього граничного значення вікна на прийом.

10. Пристрій за п. 1, у якому третю змінну також використовують для елемента перепорядкування та встановлюють як таку, що дорівнює порядковому номеру, який відповідає протокольному блоку даних, для якого був встановлений таймер перепорядкування.

11. Пристрій за п. 10, у якому третю змінну використовують для запуску передачі протокольних блоків даних до наступних у послідовності у функції приймача пристрою контролю радіоканалу.

12. Спосіб перепорядкування множини протокольних блоків даних (PDU) послуги "точка-багато точок" з використанням вікна на прийом та/або таймера, що виконаний в пристрої контролю радіоканалу (RLC), де спосіб включає:

конфігурацію функції перепорядкування для множини протокольних блоків даних (PDU), коли рівень контролю радіоканалу (RLC) приймає множину протокольних блоків даних (PDU) через множинні входи з нижнього рівня;

визначення того, чи знаходиться кожний прийнятий протокольний блок даних у межах вікна на прийом чи ні; та

якщо він знаходиться у межах вікна на прийом, то поміщення прийнятого протокольного блока даних у буфер у положенні, вказаному порядковим номером, або відбракування вказаного прийнятого протокольного блока даних, якщо цей протокольний блок даних був прийнятий раніше; та

доставку прийнятого протокольного блока даних у верхній об'єкт, якщо порядковий номер є наступним очікуваним порядковим номером, та, якщо він знаходиться поза межами вікна на прийом, то

зберігання прийнятого протокольного блока даних у буфері, і, за необхідності, просування вікна на прийом.

13. Спосіб за п. 12, у якому функцію перепорядкування конфігурують шляхом приймання сигналу з мережі або верхнього рівня.

14. Спосіб за п. 13, у якому сигнал вказує, чи виконувати перепорядкування множини протокольних блоків даних, що мають бути прийняті.

15. Спосіб за п. 12, у якому множинні входи отримують з множинних стільників або множинних каналів.

16. Спосіб за п. 12, у якому верхній об'єкт є верхнім пристроєм контролю радіоканалу (RLC) або будь-яким іншим верхнім рівнем.

17. Спосіб за п. 12, у якому множину протокольних блоків даних (PDU) приймають через канал потоку даних послуги "точка-багато точок", сконфігурований для послуги "точка-багато точок".

18. Спосіб за п. 17, у якому кожний канал потоку даних послуги "точка-багато точок" сконфігурований для кожної послуги "точка-багато точок".

19. Спосіб за п. 17, у якому канал потоку даних послуги "точка-багато точок" є каналом потоку даних послуги "точка-багато точок" MBMS (MTCH).

20. Спосіб за п. 12, який, якщо прийнятий протокольний блок даних знаходиться поза межами вікна на прийом, додатково включає зберігання прийнятого протокольного блока даних (PDU) у буфері, вказаному порядковим номером, та оновлення вікна на прийом.

21. Спосіб за п. 20, у якому вікно на прийом оновлюють шляхом встановлення 'вищого граничного значення вікна на прийом' рівним 'порядковий номер +1'.

22. Спосіб за п. 20, який додатково включає резервування протокольних блоків даних (PDU) поза межами оновленого вікна на прийом.

23. Спосіб за п. 22, який додатково включає визначення того, чи знаходиться наступний очікуваний порядковий номер прийнятого протокольного блока даних (PDU) нижче оновленого вікна на прийом.

24. Спосіб за п. 23, який, якщо наступний очікуваний порядковий номер знаходиться нижче оновленого вікна на прийом, додатково включає оновлення наступного очікуваного порядкового номера відповідно до 'вище граничне значення вікна на прийом' мінус 'розмір вікна на прийом' +1.

25. Спосіб за п. 12, який додатково включає визначення того, чи зберігається у буфері кожний прийнятий протокольний блок даних, що відповідає наступному очікуваному порядковому номеру.

26. Спосіб за п. 25, який, якщо кожний прийнятий протокольний блок даних, що відповідає наступному очікуваному порядковому номеру, зберігається у буфері, додатково включає резервування протокольних блоків даних від наступного очікуваного порядкового номера до першого протокольного блока даних, що не був послідовно прийнятий, та оновлення наступного очікуваного порядкового номера прийнятого протокольного блока даних відповідно до порядкового номера першого протокольного блока даних, що не був послідовно прийнятий.

27. Спосіб за п. 25, який, якщо кожний прийнятий протокольний блок даних, що відповідає наступному очікуваному порядковому номеру, не зберігається у буфері, додатково включає визначення того, чи функціонує таймер перепорядкування, чи ні.

28. Спосіб за п. 27, який, якщо визначено, що таймер перепорядкування функціонує, додатково включає зупинку таймера перепорядкування у разі резервування протокового блока даних, що відповідає номеру таймера індикації.

29. Спосіб за п. 25, який, якщо визначено, що таймер перепорядкування не функціонує, додатково включає визначення того, чи функціонує таймер перепорядкування.

30. Спосіб за п. 29, який, якщо визначено, що таймер перепорядкування функціонує, додатково включає:

у разі наявності протокових блоків даних, що зберігаються у буфері, але не були зарезервовані, відбракування сервісних блоків даних (SDU), що відносяться до втрачених чи пропущених протокових блоків даних для зарезервованих протокових блоків даних (PDU); та

відновлення сервісних блоків даних (SDU) та доставку на верхній рівень для прийнятих протокових блоків даних (PDU).

31. Спосіб за п. 29, який, якщо таймер перепорядкування не функціонує, додатково включає:

у разі наявності протокових блоків даних, що зберігаються у буфері, але не були зарезервовані, функціонування таймера перепорядкування для протокового блока даних з найвищим порядковим номером з числа протокових блоків даних у буфері, що не були зарезервовані; та

встановлення номера таймера індикації рівним порядковому номеру протокового блока даних, що має найвищий порядковий номер,

а інакше,

відбракування сервісних блоків даних (SDU), що відносяться до втрачених чи пропущених протокових блоків даних для зарезервованих протокових блоків даних (PDU); та

відновлення сервісних блоків даних (SDU) і доставку на вищий рівень для прийнятих протокових блоків даних (PDU).

• стадія, на якій за зазначеними значеннями міцності зв'язків обчислюють індекс власновекторної централізованості для усіх вузлів;

• стадія, на якій ідентифікують вузли, що є локальними максимумами індексу власновекторної централізованості, як центральні вузли;

• стадія, на якій вузли групують в області, що оточують кожний ідентифікований центральний вузол;

• стадія, на якій кожному вузлу присвоюють роль відповідно до його положення в області як центральні вузли, вузли-члени області, межові вузли, мостові вузли, вузли-данглери;

• стадія, на якій оцінюють чутливість мережі до розповсюдження, базуючись при цьому на кількості областей, їх розміру і як вони з'єднані, який **відрізняється** тим, що

• включає стадію, на якій присвоюють роль вузла-члена області у даній області усім вузлам, для яких шлях зв'язку найкрутішого підйому на топологічній карті однозначно закінчується у центральному вузлі цієї області.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає стадію, на якій обчислюють значення зазначеної міцності зв'язків, і для цього підраховують кількість різних типів зв'язків, яку будь-яка пара вузлів використовує у їх взаємодії, використовуючи при цьому кількість зв'язків як міру міцності зв'язків.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає стадію, на якій обчислюють значення зазначеної міцності зв'язків, і для цього оцінюють трафік між будь-якими двома вузлами, використовуючи при цьому міру трафіку як міру міцності зв'язків.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає стадію, на якій обчислюють значення зазначеної міцності зв'язків, і для цього вимірюють трафік між кожною парою вузлів для кожного відрізного типу зв'язку, ділять суму трафіку у кожному типі зв'язку на загальний трафік для цього типу зв'язку, використовуючи при цьому суму результуючих часток як міру міцності зв'язків.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що включає стадію, на якій значення зазначеної міцності зв'язків організують у матрицю, матрицю суміжності, і вираховують індекс власновекторної централізованості як кореневий власний вектор зазначеної матриці суміжності.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає стадію, на якій присвоюють роль межових вузлів усім вузлам, що не мають однозначної асоціації з будь-яким одним центральним вузлом.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає стадію, на якій присвоюють роль мостових вузлів усім межовим вузлам, що лежать принаймні на одному шляху зв'язку, що з'єднує два центральні вузли, який не змінює самостійно свою трасу.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає стадію, на якій присвоюють роль вузлів-данглерів усім межовим вузлам, що не лежать на жодному шляху зв'язку, що з'єднує два центральні вузли, який не змінює самостійно свою трасу.

9. Спосіб за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що його застосовують для запобігання поширенню вірусу або шкідливої інформації у мережі.

10. Спосіб за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що його застосовують для покращення поширення інформації у мережі.

(11) **88459** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** H04L 12/24

(21) **a200608337** (22) **29.12.2004**

(31) **20035852**

(32) **30.12.2003**

(33) **NO**

(86) **PCT/NO2004/000404, 29.12.2004**

(72) Канрайт Джеффри, NO, Енго-Монсен Кент, NO, Уелтзін Асмунд, NO

(73) **ТЕЛЕНОР АСА, NO**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ МЕРЕЖАМИ ЧЕРЕЗ АНАЛІЗУВАННЯ ЗВ'ЯЗНОСТІ**

(57) 1. Спосіб визначення здатності мережі розповсюджувати інформацію або фізичний трафік, причому зазначена мережа включає низку вузлів мережі, з'єднаних між собою зв'язками, причому зазначений спосіб включає наступні стадії:

- стадія, на якій складають карту топології мережі;
- стадія, на якій обчислюють значення для міцності зв'язків між вузлами;

11. Спосіб за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що його застосовують для проектування архітектури мережі, для того щоб покращити надійність та (або) безпеку та (або) ефективність зв'язку у зазначеній мережі.

12. Спосіб за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що його застосовують для проектування архітектури енергетичної мережі, для того щоб покращити надійність зазначеної мережі.

13. Спосіб за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що його застосовують для проектування архітектури розподільної мережі для товарів.

14. Спосіб за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що його застосовують для проектування транспортної мережі.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **45107** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A01B 79/00**
- (21) **u200905290** (22) **27.05.2009**
- (72) Ушкаренко Віктор Олександрович, Минкін Микола Васильович, Минкіна Ганна Олександрівна, Лавренко Сергій Олегович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗА ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМУ ЗРОШЕННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування льону олійного за оптимального режиму зрошення в умовах південного степу України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що вегетаційні поливи проводять за нижньою границею вологості ґрунту активного шару ґрунту (0,7 м) 65-70 % НВ.

- (11) **45057** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A01C 1/06**
- (21) **u200904832** (22) **18.05.2009**
- (72) Курта Сергій Андрійович, Миронюк Іван Федорович, Куцела Оксана Ярославівна, Федорченко Софія Володимирівна, Курта Микола Сергійович
- (73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**
- (54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ**
- (57) 1. Полімерна композиція для передпосівної обробки насіння, яка містить полімерний водорозчинний плівкоутворювач та біологічно активні речовини - сполуки мікроелементів (сульфат цинку, сульфат кобальту, сульфат купруму, сульфат мангану, молібдат амонію, борну кислоту), яка **відрізняється** тим, що як водорозчинний полімерний плівкоутворювач використовують полісахариди природ-

ного походження, а додатково - комплексні мінеральні добрива.

2. Полімерна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як полісахариди природного походження використовують гідролізований крохмаль або ксантанову смолу в кількості 0,5-5 % від маси полімерної композиції.

3. Полімерна композиція за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що як комплексні мінеральні добрива використовують нітратні, фосфорні і калійні добрива в кількості 4-15 % від маси композиції, які вибираються із групи: амофос, нітрофоска, калімагnezія, суперфосфат, попередньо змішуються і хімічно не взаємодіють між собою.

- (11) **45216** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A01C 5/00**
- (21) **u200906165** (22) **15.06.2009**
- (72) Якубов Данір, Аметов Даніал Юсуфович, Бекіров Расім Нафеевич, Бекіров Ленур Расімович
- (73) **ЯКУБОВ ДАНІР, АМЕТОВ ДАНІАЛ ЮСУФОВИЧ, БЕКІРОВ РАСІМ НАФЕЄВИЧ, БЕКІРОВ ЛЕНУР РАСІМОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ СІВБИ ТА ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ БАВОВНИКУ**
- (57) Спосіб сівби та вирощування насіння бавовнику, що включає підготовку ґрунту, розмічання посівних рядків і міжрядь, розстилення захисної прозорої плівки, загортання країв плівки ґрунтом, контроль якості загортання країв плівки, який **відрізняється** тим, що на розмічених рядках виконують борозни, заглиблені у ґрунт на глибину 60-90 мм, трикутні у перетині, з кутом між стінками 60-90°, з насипами по обидві сторони, утвореними вибраним з них ґрунтом; плівку розстилають над борознами поверх насипів та загортають її краї ґрунтом після сівби насіння на дні борони, через 2-3 тижні після появи прорості плівку згортають.

- (11) **45032** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A01C 17/00**
- (21) **u200904585** (22) **08.05.2009**
- (72) Ковбаса Володимир Петрович, Ратушний Володимир Васильович, Мойсеєнко Володимир Костянтинівич, Соломка Валерій Олексійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ АПАРАТ ДЛЯ РОЗСІВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57)** 1. Відцентровий апарат для розсівання сипких матеріалів, який містить диск, встановлений на валу, обладнаному пристроєм для привода в обертальний рух, і принаймні дві лопатки з вертикальними стінками, встановлені на робочій стороні диска, який **відрізняється** тим, що вертикальні стінки лопаток, на ділянці співударяння із сипким матеріалом, загнуті у напрямку вектора колової швидкості диска.
2. Відцентровий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що біля вертикальних стінок лопаток, на інших ділянках їх співударяння з сипким матеріалом, закріплено принаймні по одній пластинці паралельно загнутій частині відповідної вертикальної стінки, а між вертикальними стінками і пластинками виконаний зазор.

(11) 44925 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A01C 23/00**

(21) u200902948 **(22) 30.03.2009**

(72) Пастухов Валерій Іванович, Калюжний Олександр Дмитрович, Рідний Віктор Федорович, Рідний Руслан Вікторович, Антонов Юрій Олександрович

(73) ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, КАЛЮЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, РІДНИЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, РІДНИЙ РУСЛАН ВІКТОРОВИЧ, АНТОНОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ГІДРОПІДЖИВЛЮВАЧ ДЛЯ ПОДАЧІ РОЗЧИНІВ ДОБРИВ У ПОЛИВНИЙ ТРУБОПРОВІД

- (57)** Гідропідживлювач для подачі розчинів добрив у поливний трубопровід, що містить безнапірний бак, насос-дозатор із мембранною камерою, механізм керування, систему трубопроводів із запірною та регулюючою арматурою, який **відрізняється** тим, що насос-дозатор оснащений двома мембранними камерами, мембрани яких жорстко зв'язані між собою та мають рухомий зв'язок з важелем механізму перемикача, а всмоктуючі та нагнітальні патрубки насоса-дозатора встановлені в поливному трубопроводі, мають коліна під прямим кутом і спрямовані для всмоктуючих трубок за напрямком потоку води, а нагнітальних - проти нього.

(11) 45229 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A01D 41/00**
A01D 67/00

(21) u200906540 **(22) 22.06.2009**

(72) Недовесов Віктор Іванович, Гуков Яків Серафимович, Сидорчук Олександр Васильович, Бондар Михайло Анатольович, Матухно Наталія Вікторівна, Огородник Ганна Миколаївна

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

(54) САМОХІДНИЙ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН "АГРОПРОЦЕСОР"

- (57)** 1. Самохідний зернозбиральний комбайн, що включає самохідну молотарку з робочими органами, на якій встановлені з'єднувальні пристрої з фронтальної сторони молотарки для агрегування зі збиральними адаптерами та з тильної сторони молотарки для агрегування з візком, який **відрізняється** тим, що на молотарці встановлені додаткові з'єднувальні пристрої для її агрегування з машинами або знаряддями незернозбирального призначення.
2. Самохідний зернозбиральний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрої для агрегування з машинами або знаряддями незернозбирального призначення встановлені окремо з фронтальної сторони молотарки або окремо з тильної сторони молотарки, або одночасно з фронтальної та з тильної сторін молотарки.
3. Самохідний зернозбиральний комбайн за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що додаткові з'єднувальні пристрої для агрегування з машинами або знаряддями незернозбирального призначення виконані уніфікованими з тракторними з'єднувальними пристроями.

(11) 44961 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A01D 45/00**

(21) u200903633 **(22) 13.04.2009**

(72) Горбовий Артур Юліанович, Трачук Микола Миколайович, Іванюк Сергій Володимирович, Киричик Іван Миронович

(73) ГОРБОВИЙ АРТУР ЮЛІАНОВИЧ, ТРАЧУК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ІВАНЮК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КИРИЧИК ІВАН МИРОНОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗРИВАННЯ КВІТОК РОСЛИН

- (57)** 1. Пристрій для зривання квіток рослин, що містить змонтований з можливістю обертального руху по горизонтальній осі очісувальний барабан з гребінками та транспортуючий вузол для подачі зірваних квіток у бункер, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений розташованим під очісувальним барабаном притискним валом, а гребінки очісувального барабана виконані у формі поздовжніх ребер, при цьому транспортуючий вузол виконаний у вигляді пневмотранспортера.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що притискний вал змонтований з можливістю регулювання зазору між ним та ребрами очісувального барабана.
3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що поверхні очісувального барабана та притискного валка вкриті еластичним матеріалом.

(11) 44976 **(51)** МПК
(24) 26.10.2009 **A01D 45/06** (2009.01)

(21) u200903801 **(22) 17.04.2009**

- (72) Налобіна Олена Олександрівна, Хайліс Гедадь Абрамович, Нікольчук Сергій Сергійович, Шейченко Віктор Олександрович
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДО БРАЛЬНОГО АПАРАТА ДЛЯ ПІДБОРУ СТРІЧКИ СТЕБЕЛ ЛЬОНУ**
- (57) Пристрій до брального апарата для підбору стрічки стебел льону, що містить ведучий шків та бральний пас, який **відрізняється** тим, що бральний пас із пальцями охоплює ведучий шків і барабан, корпуси підшипників жорстко з'єднані верхнім і середнім кронштейнами з рамою брального апарата, вісь барабана з'єднана тягою барабана з кінцем нижнього кронштейна, жорстко з'єданого з рамою брального апарата, тяга барабана опирається на опорний ролик, нижній кінець вала ведучого шків з'єднаний із віссю ролика брального апарата універсальним шарніром, висоту осі барабана регулюють за допомогою римської гайки, а рух стебел на барабані регулюють направляючим прутком.

(11) **44897** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A01F 25/00
B65D 85/34

- (21) u200900999 (22) 09.02.2009
- (72) Томчик Олена Миколаївна
- (73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ**
- (54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДОВООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ**
- (57) 1. Пластиковий контейнер для зберігання овочів та фруктів, що складається з кришки та ящика з подвійними стінками, в зазорі між котрими міститься рідке середовище з високою тепловою інерцією (вода або водні розчини солей), температура якого дорівнює заданій температурі у камері, по кутках контейнера розташовані перфоровані пластини, що утворюють разом з внутрішніми стінками порожнини у вигляді тригранної призми, де розміщуються адсорбенти вуглекислого газу та етилену, наприклад оксид алюмінію, насичений перманганатом калію, у протилежних бокових стінках контейнера утворено два отвори для доступу свіжого повітря до продуктів.
2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що як охолоджуюче високоінерційне середовище використовується вода у капілярних трубках (незамерзаюча вода).

(11) **45069** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A01G 23/00
B65B 13/00
B27N 3/08

- (21) u200904887 (22) 18.05.2009
- (72) Гевко Роман Богданович, Розум Руслан Іванович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ З ДЕРЕВИНИ**

- (57) Спосіб отримання паливних брикетів з деревини, що включає збирання відходів деревини, пакетування, ущільнювання, формування і в'язання, який **відрізняється** тим, що після збирання відходи деревини направляють в подрібнюючий пристрій, в якому проходить процес подрібнення деревини, а далі подрібнену деревинну масу направляють в пресуючий пристрій, в якому проходить процес пресування та формування паливних брикетів, після чого паливні брикети з деревини завантажують в кузов транспортного засобу.

(11) **44967** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A01G 25/00

- (21) u200903726 (22) 16.04.2009
- (72) Захаров Роман Юрійович, Толкачов Володимир Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
- (54) **ДОЩУВАЛЬНА МАШИНА**
- (57) Дощувальна машина, яка містить водозабірний пристрій з фільтром, водопровідний трубопровід, який оснащений пристроями утворення штучного дощу та крилами, що обперті на саморухоми візки, насосно-силове обладнання, яке містить дизель-генератор, відцентровий насос із всмоктувальним трубопроводом, на якому є водозабірний клапан з фільтром, напірний трубопровід з пристроєм для скидання води у канал, паливні баки, щити управління рухом машини, пристрій для здійснення руху машини без поливу, яка **відрізняється** тим, що додатково містить джерело стисненого повітря, повітропровід, пристрій утворення штучного дощу виконаний з можливістю використання як активного середовища водно-повітряної суміші.

(11) **44901** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A01N 1/00

- (21) u200901832 (22) 02.03.2009
- (72) Шипак Геннадій Васильович, Суворова Катерина Юріївна, Чернобаб Раїса Андріївна, Панченко Іван Архипович
- (73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ СОРТІВ ОЗИМОГО ТРИТИКАЛЕ З ПІДВИЩЕНИМИ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЗЕРНА**
- (57) Спосіб створення сортів озимого тритикале з підвищеними технологічними показниками якості зерна, який включає досягнення збалансованості клейковинного комплексу, сформованого з відселектованої в різних агрокліматичних умовах сукупності ліній зі складної за типом розвитку і рівнем якості гібридної популяції (ступінчаста внутрішньовидова гібридизація ярих, озимих і дворучок), який **відрізняється**

ся тим, що для підвищення технологічних властивостей використовують взаємодію контрастних за якістю клейковини і тіста, високої протеолітичної і низької амілолітичної активностей компонентів синтетичного сорту, при цьому у сортів озимих тритикале досягається у середньому такий рівень якості:

вміст клейковини	18,3...20,2 %
одиниць ВДК	47...70
пружність тіста	50...66 мм
розтяжність тіста	61...76 мм
сила борошна	111...181 о.а.
об'єм хліба	452...498 мм
загальна хлібопекарська оцінка	8,5...9,0 балів
змішувальна здатність Е	17,8...20,0 %.

рівняння типу $y=a+bx^c$, використовуючи спеціально створену комп'ютерну програму.

(11) **45108** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A01H 1/04

(21) u200905292 (22) 27.05.2009

(72) Оверченко Віталій Віталійович, Парій Мирослав Федорович, Спиридонов Владислав Геннадійович, Мельничук Максим Дмитрович

(73) **ОВЕРЧЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ПАРІЙ МИРОСЛАВ ФЕДОРОВИЧ, СПИРИДОНОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ**

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ГЕНОТИПІВ ХМЕЛЮ

(57) Спосіб ідентифікації генотипів хмелю, що включає підготовку зразка до аналізу, аналіз стану молекулярних маркерів, співставлення отриманих даних стану молекулярних маркерів із наявними даними, який **відрізняється** тим, що як молекулярні маркери використовують мікросателітні послідовності ДНК, а ампліфікацію проводять в таких комбінаціях: 1 реакція H1G-A3, 1a-59, H1G-T2; 2 реакція H1G-A9, H1G-T1, H1G-T5; 3 реакція 3a-88, 5-2, H1G-A4, 7a-82.

(11) **45171** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A01H 1/04
A01G 7/00

(21) u200905715 (22) 04.06.2009

(72) Рябчун Наталія Іванівна, Четвертик Олексій Миколайович, Погорелов Олександр Степанович, Долгополова Валентина Іванівна

(73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

(57) Спосіб визначення вмісту хлорофілу у листках озимої пшениці, що включає сканування листкової пластинки рослини на стандартному сканері, виділення на зображенні саме зображення листкової пластинки за методом N.Otsu і оцінку загального вмісту хлорофілу, який **відрізняється** тим, що вміст хлорофілу оцінюється за інтенсивністю зеленого кольору за допомогою розробленого нелінійного регресійного

(11) **44994** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A01J 7/00

(21) u200904094 (22) 27.04.2009

(72) Дмитрів Василь Тарасович, Лаврик Юрій Михайлович, Сиротюк Валерій Миколайович, Думич Степан Остапович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ І ДІАГНОСТИКИ ДОІЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ**

(57) Стенд для дослідження і діагностики доїльного обладнання, що містить місткість із замінником молока, датчик витрати молока, імітатор вимені, доїльні стакани, колектор, тензодатчики та комп'ютер, що обробляє отримані дані, який **відрізняється** тим, що містить додатково тензодатчики, встановлені у міжстінкову та піддійкову камери доїльних стаканів, в колекторі, на вході та виході пульсатора, в молокопроводі та вакуумпроводі, та встановлені на молочному шланзі проточні термоанемометричні вимірювачі інтенсивності молоковіддачі, а імітатор інтенсивності молоковіддачі виконано з можливістю змінювати характер кривої молоковіддачі.

(11) **44912** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A01K 1/02

(21) u200902577 (22) 23.03.2009

(72) Чертков Дмитро Дмитрович, Чертков Богдан Дмитрович

(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МОДУЛЬНИЙ СТАНОК ДЛЯ ОДНОФАЗНОГО УТРИМАННЯ СВИНЕЙ**

(57) 1. Багатофункціональний модульний станок для одnofазного вирощування свиней, що містить станки з трансформацією відділення для дорощення поросят, який **відрізняється** тим, що передня стінка станка із змінними дверцятами та поріжком, задня стінка з індивідуальною годівницею, дві бічні стінки і одна середня з'єднані між собою рухомо за допомогою закладних шворнів.
2. Багатофункціональний модульний станок за п. 1, який **відрізняється** тим, що на дорощування поросят на відгодівлі станок трансформується в більшу площу, передня та середня стінки переносяться на верхню частину станка.

(11) **44992** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A01K 5/00

- (21) **u200904092** (22) **27.04.2009**
 (72) Коруняк Петро Степанович, Полішко Олег Анатолійович, Степований Володимир Миколайович
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ДИСКОВИЙ ДОЗАТОР ДЛЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**
 (57) Вібраційний дисковий дозатор для сипких матеріалів, який містить бункер, телескопічний регульований циліндр, робочий орган із пружним стрижнем та електромагнітний привід, який **відрізняється** тим, що механічна система дозатора виконана двомасовою, у якій робоча маса (робочий орган у вигляді диска) і реактивна маса (корпус бункера), які з'єднані пружним стрижнем, здійснюють крутильні коливання, при цьому дозатор працює у близькому до резонансного режимі і прикріплений до основи за допомогою пружної підвіски.

- (11) **45241** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **A01K 57/00**
 (21) **u200908242** (22) **05.08.2009**
 (72) Скіпа Михайло Іванович, Альтер Олександр Володимирович, Башмакова Наталія Василівна, Башмаков Владислав Пилипович, Якименко Олена Олександрівна
 (73) **ВІДДІЛЕННЯ ГІДРОАКУСТИКИ МОРСЬКОГО ГІДРОФІЗИЧНОГО ІНСТИТУТУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ ТРУТНЕВИХ ЛИЧИНОК З БДЖОЛИНИХ СТІЛЬНИКІВ**
 (57) Пристрій для вилучення трутневих личинок з бджолиних стільників, що містить закріплений на скобі з ручкою насос з насадкою, яка сполучена з приймальною камерою, в передній частині якої вмонтовані сопла, при цьому в передній частині насадки закріплений фільтр.

- (11) **45183** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **A01K 63/00**
 (21) **u200905779** (22) **05.06.2009**
 (72) Альохін Володимир Борисович
 (73) **АЛЬОХІН ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ**
 (54) **АКВАРІУМ**
 (57) 1. Акваріум, що містить скляну ємкість, утворену склеєними між собою дном і бічними стінками, і профіль, розташований у верхній частині ємкості, який **відрізняється** тим, що профіль розташований щонайменше на одній бічній стінці ємкості з перекриттям її поверхні від крайки ємкості на висоту, рівну щонайменше двом товщинам стінки.
 2. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль виконаний плоским або опуклим.
 3. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль виконаний гнучким або твердим.

4. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль виконаний з еластичного полімеру або дерева, або металу, або гіпсу, або каменю.
 5. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня профілю виконана декорованою, при цьому ширина декорування дорівнює щонайменше товщині стінки.

- (11) **45182** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **A01K 63/00**
 (21) **u200905777** (22) **05.06.2009**
 (72) Альохін Володимир Борисович
 (73) **АЛЬОХІН ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ**
 (54) **АКВАРІУМ**
 (57) 1. Акваріум, що містить скляний резервуар, що складається із дна, охопленого бічними стінками, кришку й відбортку, встановлену на краях стінок з утворенням напрямної для кришки, який **відрізняється** тим, що кришка виконана щонайменше із двох складових частин, встановлених з можливістю взаємного переміщення відносно одна одної, а відбортка виконана у вигляді профілю, що має взаємно перпендикулярні полиці, встановленого так, що одна з полиць сполучена із поверхнею стінки та/або торцем кришки, а інша полиця сполучена з торцем стінки й протилежної йому поверхнею кришки.
 2. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль виконаний з додатковою полицею, розташованою паралельно полиці, сполученої із поверхнею стінки та/або торцем кришки.
 3. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові частини кришки встановлені з можливістю горизонтального переміщення уздовж поздовжньої або поперечної осі резервуара.
 4. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові частини кришки встановлені з можливістю повороту у вертикальній площині.
 5. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль встановлений на краях стінок резервуара по всьому периметру або по його частині.
 6. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна зі складових частин кришки виконана знімною.
 7. Акваріум за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній зі складових частин кришки встановлена балка освітлення.

- (11) **45109** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **A01K 67/00**
 (21) **u200905293** (22) **27.05.2009**
 (72) Коновал Оксана Миколаївна, Костенко Світлана Олександрівна
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС-ГЕНОТИПУВАННЯ СВИНЕЙ ЗА ГЕНАМИ ЕСТРОГЕН- ТА МЕЛАНКОРТИН-4-РЕЦЕПТОРІВ

(57) Спосіб експрес-генотипування свиней за генами естроген- та меланокортин-4-рецепторів, що включає відбирання біоптату, попередню підготовку досліджуваного матеріалу, екстракцію нуклеїнової кислоти (ДНК), проведення полімеразної ланцюгової реакції, рестрикційний гідроліз, електрофорез, візуалізацію та аналіз отриманих даних, який **відрізняється** тим, що генотипування здійснюють одночасно для обох генів в оптимальному температурному та часовому режимі ампліфікації.

(11) 44881 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A01K 67/00**

(21) a200906882 **(22) 01.07.2009**

(72) Доротюк Едуард Миколайович, Прудніков Василь Григорович, Колісник Олександр Іванович

(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВІКУ ЗАБОЮ БИЧКІВ АБЕРДИН-АНГУСЬКОЇ ПОРОДИ З ПРОГНОЗОВАНИМ ЕКОНОМІЧНИМ ЕФЕКТОМ

(57) Спосіб визначення оптимального строку забою бичків абердин-ангуської породи з прогнозованим економічним ефектом, що передбачає диференціацію добору молодняку за типами, який **відрізняється** тим, що бичків абердин-ангуської породи реалізують на м'ясо в різному віці: дрібного типу - 15 міс., крупного - 18 міс., укрупненого - 16-17 міс., при цьому проводять визначення оптимального віку забою бичків різного типу за формулою:

$$BP = \frac{Ж \times ПЖ}{В}, \text{ де:}$$

BP - середній оптимальний вік реалізації бичків на м'ясо (міс.);

Ж - жива маса (кг);

ПЖ - поверхневе жировідкладення (бал);

В - висота в холці (см).

(11) 45075 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A01K 85/00**

(21) u200904936 **(22) 19.05.2009**

(72) Герасимчук Василь Володимирович

(73) ГЕРАСИМЧУК ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) РИБАЛЬСЬКА БЛЕШНЯ-ТРАНСФОРМЕР "V-LURE"

(57) 1. Рибальська блешня-трансформер, що містить імітуючий корпус, засоби кріплення волосіні і гачків, гачки, пристрої для їх з'єднання, яка **відрізняється** тим, що корпус пристрою виконують змінним, коливальним і обертовим і кріплять його на шарнірно-стрижневій системі у вигляді стрижня, що рухається в каналі переміщення стрижня, укріплених на ньому двох регулюючих засобів у вигляді шарнірного з'єднання, що містить шарнірний елемент, укріплений

на стрижні, та сегментовану обойму, монолітно укріплену в корпусі кутового регульованого обмежувача, укріпленого на стрижні в носовій частині корпусів, причому обертовий корпус оснащений гвинтоподібними виступами від умовної жаберної частини до найбільш віддаленої в радіальному напрямку частини корпусу.

2. Рибальська блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус блешні оснащений технологічним прорізом для монтажу шарнірно-стрижневої системи.

(11) 45031 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A01M 7/00**

(21) u200904580 **(22) 08.05.2009**

(72) Ковбаса Володимир Петрович, Ратушний Володимир Васильович, Мойсеєнко Володимир Костянтинівич, Соломка Валерій Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ОБПРИСКУВАЧ РОСЛИН ХІМІЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ

(57) Обприскувач рослин хімічними препаратами, що містить резервуари для води і хімічних препаратів, насос та принаймні одну форсунку, який **відрізняється** тим, що резервуари для води і хімічних препаратів з'єднані з всмоктувальним патрубком насоса через триходовий кран.

A 21

(11) 44890 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A21D 13/00**

(21) u200815024 **(22) 26.12.2008**

(72) Демічківська Мирослава Павлівна, Кравченко Михайло Федорович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЕЛЬМЕНІВ "ОСОБЛИВИХ"

(57) Спосіб виробництва пельменів, що включає приготування тістового напівфабрикату: у борошно додають нагріту до 30-35 °С воду, яйця, сіль та замішують тісто до утворення однорідної консистенції; тісто витримують 30-40 хв. для набрякання клейковини і набуття утворення еластичності тіста; приготування фаршевого напівфабрикату: котлетне м'ясо та цибулю ріпчасту подрібнюють на м'ясорубці, додають сіль, цукор, перець мелений та холодну воду, потім все ретельно перемішують; приготування пельменів: тісто розкачують в пласт завтовшки 1,5-2 мм, краї якого змащують яйцем, на середину змащеної смуги (5-6 см), вздовж неї, кладуть кульки м'ясного фаршу масою 7-8 г на відстані 3-4 см одна від одної, потім краї змащеної смуги завертають і формують пельмені за допомогою спеціального

пристосування або формочки; направляють на теплову обробку (варять у кип'ячій підсоленій воді 5-7 хв. і направляють на реалізацію) або заморожують при $t = -10^{\circ}\text{C}$, пакують, зберігають при температурі не більше -10°C , який відрізняється тим, що у тістовому напівфабрикаті використовують сухе цільне соєве молоко та каргінан у кількості 11 % від маси борошна; у фаршевому напівфабрикаті використовують сухе цільне соєве молоко та дієтичну добавку з морської водорості цистозіри у кількості 11 % від маси м'ясного компонента.

(11) 45260
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A21D 13/00

(21) u200909555

(22) 18.09.2009

(72) Швейцер Олександр Антонович

(73) ШВЕЙЦЕР ОЛЕКСАНДР АНТОНОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАХЛАВИ "ЯНТАРНА"

(57) 1. Спосіб виготовлення пахляви, що включає замішування тіста із рецептурних компонентів: борошно пшеничне, яйце, жир, розпушувач та вода, його розкочування, формоутворення, обжарювання в жиру та обробку виробу підсолоджувачем, який відрізняється тим, що при замішуванні тіста в нього додатково вводять ароматизатор і рисове борошно, як розпушувач використовують пиво, розкочують шматки тіста до тонких листів на підкладці з кукурудзяного борошна, потім листи підсушують, формоутворення виробу виконують шляхом пошарового укладання листів, їх загортання в овальну трубочку і нарізання напівфабрикатів товщиною 2,0-2,5 см і довжиною 5-7 см, у жир для обжарювання додають алкоголь понад 35° і обжарюють протягом 3-7 сек., як підсолоджувач для обробки виробу використовують розчин води з патокою і/або цукровою глазур'ю.
2. Спосіб виготовлення пахляви за п. 1, який відрізняється тим, що як алкоголь, який додають у жир для обжарювання виробу, використовують горілку.
3. Спосіб виготовлення пахляви за п. 1, який відрізняється тим, що як ароматизатор використовують цедру цитрусових.
4. Спосіб виготовлення пахляви за п. 1, який відрізняється тим, що як розпушувач використовують пиво безалкогольне.
5. Спосіб виготовлення пахляви за п. 1, який відрізняється тим, що як підсолоджувач для обробки виробу використовують цукрову глазур з лимонним соком.

(11) 45175
(24) 26.10.2009

(51) МПК
A21D 13/06 (2009.01)

(21) u200905721

(22) 04.06.2009

(72) Лисюк Галина Михайлівна, Кучерук Зіновія Іванівна, Тимчук Сергій Михайлович, Гречанина Олена Яківна, Луцьова Олена Сергіївна, Тимчук Віктор Михайлович, Тимчук Дмитро Сергійович

(73) ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ДІЄТИЧНОГО БЕЗБІЛКОВОГО ХЛІБА

(57) Спосіб виробництва дієтичного безбілкового хліба, який включає приготування тіста шляхом змішування рецептурних компонентів, бродіння тіста, розстоювання сформованих тістових заготовок та їх випікання, який відрізняється тим, що як основний рецептурний компонент виробу використовується крохмаль із зрілого зерна восковидної кукурудзи у кількості 75,0-85,0 % від загальної маси рецептурних компонентів.

(11) 45174
(24) 26.10.2009

(51) МПК
A21D 13/08 (2009.01)

(21) u200905719

(22) 04.06.2009

(72) Лисюк Галина Михайлівна, Кучерук Зіновія Іванівна, Тимчук Сергій Михайлович, Поздняков Володимир Васильович, Тимчук Віктор Михайлович

(73) ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРОВОГО ПЕЧИВА

(57) Спосіб виробництва цукрового печива, який включає приготування емульсії з молочних продуктів, інвертного сиропу, цукру, яйцепродуктів або фосфатидів, розчину розпушувачів, маргарину або вершкового масла, додавання до емульсії суміші пшеничного та кукурудзяного борошна, замішування тіста, формування і випікання готових виробів, який відрізняється тим, що як рецептурний компонент тіста використовується борошно із зрілого зерна воскоподібної кукурудзи в кількості 15-45 % від загальної маси рецептурних компонентів.

(11) 45176
(24) 26.10.2009

(51) МПК
A21D 13/08 (2009.01)

(21) u200905723

(22) 04.06.2009

(72) Лисюк Галина Михайлівна, Кучерук Зіновія Іванівна, Луцьова Олена Сергіївна, Тимчук Сергій Михайлович, Поздняков Володимир Васильович, Тимчук Віктор Михайлович

(73) ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА

(57) Спосіб виробництва пшеничного хліба безопарним способом, який включає заміс тіста, його бродіння, розділку, розстоювання тістових заготовок та випікання, який відрізняється тим, що як рецептурний компонент тіста використовується крохмаль із зрі-

лого зерна восковидної кукурудзи в кількості 1,0-3,0 % до маси пшеничного борошна.

A 22

- (11) **44926** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A22C 11/00**
- (21) **u200902957** (22) 30.03.2009
- (72) Левінський Валерій Михайлович, Гурський Артем Петрович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ВАРІННЯ КОВБАС У ТЕРМОКАМЕРІ**
- (57) Спосіб автоматичного керування процесом варіння ковбас у термокамері, що включає вимірювання і підтримку температури на заданому значенні шляхом зміни витрат енергоносія, регулювання і підтримку відносної вологості на заданому значенні шляхом зміни витрат води на зволоження, який **відрізняється** тим, що як енергоносії використовують газ, корегування температури в камері здійснюють витратами газу, задане значення для якої визначається за рахунок регулювання температури контрольного батона, а регулювання відносної вологості повітря коректують введенням в контур регулювання передавальної функції коректуючого зв'язку, який сприяє незалежності власного руху системи автоматичного регулювання від запізнювання об'єкта керування, підтримку регульованих змінних - температури і відносної вологості повітря - в межах, заданих технологічним регламентом.

A 23

- (11) **45120** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A23G 1/04**
- (21) **u200905364** (22) 28.05.2009
- (72) Венгерчук Андрій Володимирович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ТЕМПЕРУВАННЯ ШОКОЛАДНОЇ МАСИ У ТЕМПЕРУЮЧІЙ МАШИНІ**
- (57) Спосіб автоматичного керування процесом темперування шоколадної маси, в якому вимірюють та регулюють температуру шоколадної маси в кожній зоні темперування, який **відрізняється** тим, що додатково підвищують динамічну точність системи керування за каналами регулювання за допомогою упровадження в систему автоматичного регулювання "упереджувача Сміта", що забезпечує максимальний запас стійкості.

(11) **45261**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A23G 3/00

- (21) **u200909686** (22) 22.09.2009
- (72) Рибка Валерій Володимирович, Рибка Сергій Володимирович
- (73) **РИБКА ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, РИБКА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **УПАКОВКА ДО КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБУ**
- (57) 1. Упаковка для кондитерського виробу, що має корпус з матеріалу, дозволеного для контакту з харчовими продуктами, наприклад з полімерів, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді іграшки, всередині якої розміщений виріб, при цьому на поверхні корпуса розміщують окремі додаткові фрагменти іграшки.
2. Упаковка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня виробу має форму внутрішньої поверхні корпуса упаковки.
3. Упаковка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня виробу відмінна від зовнішньої форми упаковки.
4. Упаковка для кондитерського виробу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виріб являє собою цукерку, карамель, вафлі або печиво.

(11) **45119**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A23L 1/00
A61K 35/00
C12S 3/00

- (21) **u200905361** (22) 28.05.2009
- (72) Капрельянц Леонід Вікторович, Негру Іван Федорович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІКОПІНУ**
- (57) Спосіб одержання лікопіну, що включає подрібнення вичавків томатів, їх попередню обробку, екстракцію лікопіну рослинною олією та очищення екстракту, який **відрізняється** тим, що подрібнені вичавки томатів піддають попередньому ферментолізу мацеруючими ферментними препаратами: препаратом Пектофоетидин П10х із розрахунку 3,9 одиниць пектолітичної активності на 1 г вичавків та препаратом Целюлаза-100 із розрахунку 0,4 одиниць целюлозної активності на 1 г вичавків томатів при температурі 50 °C і рН=5,0 протягом 40 хвилин при співвідношенні сировини і розчину ферментних препаратів 1:20 в перерахунку на абсолютно суху речовину, ферментовану масу центрифугують, осад висушують, проводять екстракцію лікопіну рослинною олією у співвідношенні сухий осад:олія - 1:6 при температурі 25-35 °C протягом 60 хвилин, отриманий екстракт очищують.

(11) **45040**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A23L 1/00

(21) **u200904715** (22) **12.05.2009**

(72) Гайова Людмила Олександрівна

(73) **ГАЙОВА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**(54) **КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ**(57) Кондитерський виріб, що містить борошно, масло, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить інформаційне повідомлення споживачеві з текстом-побажанням.(57) Композиція для хліба з цільного зерна пшениці, яка містить зерно пшениці, сіль і дріжджі, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить бланшований та подрібнений корінь петрушки за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

дріжджі 0,5-1,5

сіль кухонна 0,5-1,5

бланшований та подріб-

нений корінь петрушки 6-12

зерно пшениці решта.

(11) **44894** (51) МПК (2009)(24) **26.10.2009** **A23L 1/01**(21) **u200900356** (22) **19.01.2009**

(72) Скрипник Вячеслав Олександрович, Молчанова Наталія Юріївна

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ КО-**
ОПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ(54) **СПОСІБ ЖАРІННЯ М'ЯСА ІЗ ВИСОКИМ ВМІСТОМ**
СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ(57) 1. Спосіб двостороннього жаріння під тиском м'яса, який **відрізняється** тим, що для виробництва натуральних порційних смажених виробів використовується м'ясо із високим вмістом сполучної тканини.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підготовлені м'ясні напівфабрикати розміщуються у функціонально замкнених ємкостях.(11) **44958** (51) МПК (2009)(24) **26.10.2009** **A23L 1/18**(21) **u200903600** (22) **13.04.2009**

(72) Кордзая Натела Ревазівна

(73) **КОРДЗАЯ НАТЕЛА РЕВАЗІВНА**(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ХЛІБА З ЦІЛЬНОГО ЗЕРНА**
ПШЕНИЦІ(57) Композиція для хліба з цільного зерна пшениці, яка містить зерно пшениці, сіль і дріжджі, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить бланшований та подрібнений корінь пастернаку за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

дріжджі 0,5-1,5

сіль кухонна 0,5-1,5

бланшований та подрібнений

корінь пастернаку 6-12

зерно пшениці решта.

(11) **44959** (51) МПК (2009)(24) **26.10.2009** **A23L 1/18**(21) **u200903601** (22) **13.04.2009**

(72) Кордзая Натела Ревазівна

(73) **КОРДЗАЯ НАТЕЛА РЕВАЗІВНА**(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ХЛІБА З ЦІЛЬНОГО ЗЕРНА**
ПШЕНИЦІ(57) Композиція для хліба з цільного зерна пшениці, яка містить зерно пшениці, сіль і дріжджі, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить бланшований та подрібнений корінь селери за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

дріжджі 0,5-1,5

сіль кухонна 0,5-1,5

бланшований та подрібнений корінь

селери 6-12

зерно пшениці решта.

(11) **44884** (51) МПК (2009)(24) **26.10.2009** **A23L 1/22****A23L 1/221****A23L 1/30****B65D 83/00**(21) **u200810050** (22) **04.08.2008**(31) **2005100662**(32) **11.01.2005**(33) **RU**

(72) Полянський Владімір Васильєвич, RU

(73) **АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗА-**
ЦИЯ САРАТОВСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
ТАРИ И УПАКОВКИ "ПРОФИПАК", RU(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ВПЛИВУ НА**
ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ(57) 1. Пристрій для профілактичного впливу на організм людини, що містить контейнер із засобом видачі речовини й живильну речовину у вигляді приправи, розташовану в порожнині контейнера, який **відрізняється** тим, що засіб видачі виконаний у вигляді насадки для розпилення речовини, а живильна речовина являє собою композицію, що включає основу й суміш CO2 екстрактів з рослинної сировини, до складу якої входить принаймні один CO2 екстракт пряності.2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що насадка містить підпружинений клапан і сифонну трубку.(11) **44960** (51) МПК (2009)(24) **26.10.2009** **A23L 1/18**(21) **u200903603** (22) **13.04.2009**

(72) Кордзая Натела Ревазівна

(73) **КОРДЗАЯ НАТЕЛА РЕВАЗІВНА**(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ХЛІБА З ЦІЛЬНОГО ЗЕРНА**
ПШЕНИЦІ

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що насадка оснащена соплом, установленим на розпилювальній головці з можливістю переміщення, на торці якого виконано принаймні один отвір.

(11) **45021**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A23L 1/30
A23L 1/308
A61K 38/00

(21) **u200904438**

(22) 05.05.2009

(72) Крусір Галина Всеволодівна, Кушнір Надія Анатоліївна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **КОМПЛЕКСНА БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА**

(57) Комплексна біологічно активна добавка, що містить компоненти борошенець вівса, водорозчинні харчові волокна і інгібітор панкреатичної амілази, яка **відрізняється** тим, що додатково вона містить кверцетин і нерозчинні харчові волокна за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

водорозчинні харчові волокна	
полісахаридів	20...32
нерозчинні харчові волокна	62,5...78
інгібітор панкреатичної амілази	0,9...1,2
кверцетин	0,04...0,06
компоненти борошенець вівса	решта.

(11) **45020**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A23L 1/30
A23L 1/308

(21) **u200904437**

(22) 05.05.2009

(72) Черно Наталя Кирилівна, Крусір Галина Всеволодівна, Русєва Яна Петрівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **КОМПЛЕКСНА БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА**

(57) Комплексна біологічно активна добавка, що містить водорозчинні харчові волокна полісахаридів, біорегулятор і компоненти насіння, яка **відрізняється** тим, що додатково вона містить нерозчинні харчові волокна і кверцетин, при цьому як біорегулятор вона містить інгібітор трипсину, а як компоненти насіння - компоненти насіння люцерни за наступним співвідношенням вказаних інгредієнтів, мас. %:

нерозчинні харчові волокна	60...70
водорозчинні харчові волокна	
полісахаридів	30...40
інгібітор трипсину	0,8...1,2
кверцетин	0,04...0,06
компоненти насіння люцерни	решта.

(11) **45218**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A23L 1/31
A23B 4/03

(21) **u200906175** (22) 15.06.2009

(72) Ромасенко Максим Олександрович, Волок Ігор Вадимович

(73) **РОМАСЕНКО МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ВОЛОК ІГОР ВАДИМОВИЧ**

(54) **СУХИЙ М'ЯСНИЙ ПРОДУКТ**

(57) 1. Сухий м'ясний продукт, що містить сировину тваринного походження і смако-ароматичні добавки, який **відрізняється** тим, що як сировину тваринного походження використовують субпродукти різних видів худоби або кроликів, або домашньої птиці першої категорії або їх суміші з субпродуктами другої категорії.

2. Сухий м'ясний продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні, мас. %:

субпродукти першої категорії
або їх суміші з субпродуктами
другої категорії
смако-ароматичні добавки

60-90
10-40.

(11) **45007**
(24) 26.10.2009

(51) МПК
A23L 2/04 (2009.01)

(21) **u200904361**

(22) 05.05.2009

(72) Безусов Анатолій Тимофійович, Саркісян Ганна Овсепівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВИНОГРАДНОГО СОКУ**

(57) Спосіб приготування виноградного соку, що включає підготовку сировини, механічне відокремлення соку, фільтрування та пастеризацію, який **відрізняється** тим, що підготовлені виноградні грона подрібнюють на дробарко-фінішній установці, після чого сік відокремлюють центрифугуванням протягом 10-20 хв. при 5000 об/хв.

(11) **45122**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A23N 1/00

(21) **u200905406**

(22) 29.05.2009

(72) Матко Світлана Василівна, Мельник Людмила Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ЛІНІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОЯСНЕНОГО ЯБЛУЧНОГО СОКУ**

(57) Лінія виробництва проясненого яблучного соку, що складається з послідовно встановлених після пресування збірника соку; сита-стікача, проміжної ємності, декантатора, фільтрпреса; збірників очищеного соку і відпрацьованого адсорбента, відцентрового насоса, яка **відрізняється** тим, що після проміжної ємності встановлюється адсорбер з паровою сорочкою і перемішувачим пристроєм.

- (11) **45123** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A23N 12/00**
B03B 5/26 (2009.01)
- (21) **u200905407** (22) 29.05.2009
- (72) Даценко Микола Мефодійович, Пономаренко Віталій Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ПРИСТРІЙ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ВАЖКИХ ДОМІШОК ВІД КОРЕНЕ-, БУЛЬБОПЛОДІВ В ПОТОЦІ РІДИНИ**
- (57) Пристрій безперервної дії для відокремлення важких домішок від корене-, бульбоплодів в потоці рідини, що складається з перфорованого барабана, укріпленого на валу за допомогою спиць з приводом для обертання і встановленого в півциліндричний корпус, причому на зовнішній і внутрішній поверхні барабана закріплені стрічкові витки шнека, а з боку руху потоку рідини і корене-, бульбоплодів до барабана співвісно прикріплене колесо для приймання і вивантаження домішок, яке має кармани, що з'єднані отворами з зовнішньою і внутрішньою порожниною барабана, причому кільцевий приймач з карманами одночасно є і вивантажувачем домішок у лоток, який відрізняється тим, що співвісно до колеса для приймання і вивантаження домішок з боку руху суміші додатково встановлений барабан з внутрішніми витками шнека, причому витки мають напрямком, який співпадає з напрямком руху потоку суміші.

A 43

- (11) **45262** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A43B 21/00**
A43B 9/00
- (21) **u200909689** (22) 22.09.2009
- (72) Фіалка Володимир Миколайович
- (73) **ФІАЛКА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ЗАХИСНА НАКЛАДКА ДЛЯ ВЗУТТЯ**
- (57) 1. Захисна накладка для взуття, яка містить захисний елемент, який являє собою задник і виконаний з можливістю закріплення на взутті з каблуком за допомогою щонайменше одного елемента кріплення, яка відрізняється тим, що в нижній частині задника закріплений еластичний елемент висотою від 6 до 120 мм, який утворює з ним наскрізну кишеньку для проходження каблука взуття.
2. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що еластичний елемент має в цілому трапецієподібну форму і виконаний з можливістю охоплення каблука по всьому периметру.
3. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що еластичний елемент розділений по висоті щонайменше на дві частини.
4. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що остання виконана з можливістю її використання при висоті каблука від 20 мм.

5. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що елемент кріплення виконаний у вигляді петлі для охоплення ноги і має застібку у вигляді липучої ворсової стрічки.
6. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що елемент кріплення виконаний у вигляді петлі для охоплення ноги і має застібку у вигляді пряжки.
7. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що елемент кріплення виконаний у вигляді петлі для охоплення ноги і має застібку типу карабін.
8. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що елемент кріплення виконаний у вигляді петлі для охоплення ноги і має застібку у вигляді магнітної кліпси.
9. Захисна накладка за одним з пп. 5-8, яка відрізняється тим, що елемент кріплення виконаний з можливістю регулювання розміру петлі для охоплення ноги.
10. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що захисний елемент виконаний цільним.
11. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що захисний елемент складається щонайменше з двох частин, з'єднаних між собою відносно вертикальної осі.
12. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що захисний елемент складається щонайменше з двох частин, з'єднаних між собою відносно горизонтальної осі.
13. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що захисний елемент виконаний багатошаровим і має шар з підкладкової тканини.
14. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що захисний елемент виконаний з натуральної шкіри та/або матеріалу-замінника.
15. Захисна накладка за п. 1, яка відрізняється тим, що захисний елемент виконаний декорованим.

A 44

- (11) **45117** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A44B 19/00**
- (21) **u200905354** (22) 28.05.2009
- (72) Музичишин Сергій Володимирович, Макатьора Дмитро Анатолійович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ЗАМОК ЗАСТІБКИ-БЛИСКАВКИ**
- (57) 1. Замок застібки-блискавки, що містить верхню і нижню плити, з'єднані між собою перемичкою, які мають бортики, причому перемичка і бортики обох плит утворюють Y-подібну порожнину, зуб, та перехідну ланку, встановлену в верхній плиті, який відрізняється тим, що додатково оснащений пружиною, встановленою між верхньою плитою та перехідною ланкою, верхня плита оснащена профільованими пазами з заціпками, перехідна ланка містить штифти, встановлені в профільовані пази, а зуб закріплений на перехідній ланці.

2. Замок застібки-блискавки за п. 1, який **відрізняється** тим, що перехідна ланка містить декоративні елементи.

(11) **45041** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A44B 19/24**

(21) **u200904755** (22) 15.05.2009

(72) Музичишин Сергій Володимирович, Макатьора Дмитро Анатолійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ЗАМОК ЗАСТІБКИ-БЛИСКАВКИ**

(57) 1. Замок застібки-блискавки, що містить верхню і нижню плити, з'єднані між собою перемичкою, які мають бортики, причому перемичка і бортики обох плит утворюють Y-подібну порожнину, фіксатор замка та перехідну ланку, встановлену у верхній плиті, який **відрізняється** тим, що верхня плита оснащена парою профільованих пазів, перехідна ланка містить упор та пару штифтів, встановлених в пару профільованих пазів, а фіксатор замка закріплений в верхній плиті та кінематично зв'язаний з упором.

2. Замок застібки-блискавки за п. 1, який **відрізняється** тим, що перехідна ланка містить декоративні елементи.

одна від другої, вільні кінці жил електричного дроту виконані ізольованими одна від одної, електричний дріт виконаний закріпленим між кожною зі стінок сумки і внутрішньою декоративною обшивкою хвилеподібно чи в будь-якому іншому сполученні ділянок дроту відносно одна до одної, кожна зазначена ділянка електричного дроту виконана розміщеною на відстані не більше 10-15 мм одна від другої, причому найбільша щільність ділянок дроту виконана в найменш захищених місцях сумки чи у місцях сумки з найменшою товщиною її стінки, яка **відрізняється** тим, що до складу захисного обладнання додатково введено пристрій подачі звукового сигналу і блок введення в дію пристрою подачі звукового сигналу, при цьому пристрій подачі звукового сигналу з'єднано з пристроєм створення високої напруги імпульсного струму через блок введення в дію пристрою подачі звукового сигналу, а вільні кінці жил електричного дроту приєднано до блока введення в дію пристрою подачі звукового сигналу.

2. Сумка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок введення в дію пристрою подачі звукового сигналу виконано таким, що приводиться в дію при замиканні електричного двожильного дроту.

(11) **45214** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A45D 31/00**

(21) **u200906156** (22) 15.06.2009

(72) Грищенко Тетяна Олександрівна, Фінько Олександр Олександрович

(73) **ГРИЩЕНКО ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ФІНЬКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ШТУЧНО НАРОЩУВАНИХ НІГТІВ**

(57) 1. Спосіб моделювання штучно нарощуваних нігтів, який включає попередню обробку натурального нігтя, встановлювання шаблону під його вільний край, формування штучного нігтя з професійного матеріалу, зняття шаблону, стискання нігтя з боків, обпилювання штучного нігтя після повного отвердіння професійного матеріалу та фінішну обробку, який **відрізняється** тим, що при формуванні штучного нігтя з професійного матеріалу створюють його трикутний торець, обтирають штучний ніготь на шаблоні з боків в області стресової зони і торця, надаючи внутрішній арці торця Λ-подібної форми, стискання штучного нігтя з боків після зняття шаблону здійснюють, плавно звужуючи бічні сторони штучного нігтя, а обпилюванням штучного нігтя надають його зовнішній поверхні тригранної форми, ребра якої звужуються до верхньої точки трикутного торця.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при моделюванні стилетоподібної форми штучного нігтя обпилюванням надають його зовнішній поверхні тригранної форми, ребра якої з'єднуються у верхній точці трикутного торця.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при моделюванні мигдалеподібної форми штучного нігтя обпилюванням округляють трикутний торець нігтя.

A 45

(11) **45205** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A45C 3/00**

(21) **u200906027** (22) 11.06.2009

(72) Лотоха Людмила Михайлівна, Васюхіна Валентина Олексіївна, Скрипник Маргарита Аркадіївна, Коваленко Тетяна Іванівна, Гамалій Наталя Вікторівна, Комарова Олена Володимирівна

(73) **ЛОТОХА ЛЮДМИЛА МИХАЙЛІВНА, ВАСЮХІНА ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСІЇВНА, СКРИПНИК МАРГАРИТА АРКАДІЇВНА, КОВАЛЕНКО ТЕТЯНА ІВАНІВНА, ГАМАЛІЙ НАТАЛЯ ВІКТОРІВНА, КОМАРОВА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СУМКА ДАМСЬКА ДЛЯ ПРАЦІВНИЦЬ ФІНАНСОВИХ ОРГАНІВ ТА БАНКІВ**

(57) 1. Сумка дамська для працівниць фінансових органів та банків, що містить лицьову, задню і бічні стінки, з'єднані між собою з утворенням внутрішнього об'єму, внутрішні перегородки, внутрішню декоративну обшивку, закріплену на згаданих стінках, зовнішні і внутрішні застібки, і ручку-ремінець для носіння сумки, при цьому усередині сумки встановлене захисне обладнання, що виконане у вигляді пристрою створення високої напруги імпульсного струму і з'єданого з ним електричного двожильного дроту, жили електричного дроту розміщені паралельно одна до одної на відстані не більше 1,0-2,0 мм

A 46

- (11) **45181** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A46B 9/00**
- (21) **u200905776** (22) 05.06.2009
(72) Трофімов Руслан Валерійович
(73) **ТРОФІМОВ РУСЛАН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
(54) **ЗУБНА ЩІТКА ТРОФІМОВА III**
(57) Зубна щітка, що складається з руків'я, шийки і голвки зі щетиною, яка **відрізняється** тим, що в руків'я вмонтований таймер часу, який сповіщає звуковим сигналом сплинувший час.

A 47

- (11) **44913** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A47C 3/00**
- (21) **u200902579** (22) 23.03.2009
(72) Белокур Анатолій Миколайович
(73) **БЕЛОКУР АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **КРІСЛО**
(57) 1. Крісло, що містить жорсткий каркас, спинку, сидіння, які повторюють форму жорсткого каркаса, підлокитники, опору, яка виконана з можливістю регулювання по висоті і обертання, яке **відрізняється** тим, що жорсткий каркас спинки і сидіння виконано у вигляді суцільної деталі з профільованими елементами, які виконано з дерева, при цьому ці елементи у зоні спини і сидіння виконані з можливістю переміщення відносно каркаса і не скріплені між собою, а решту профільованих елементів або жорстко закріплено на каркасі, або скріплено між собою, підлокитники виконано з дерева і закріплено жорстко на каркасі, опора, яка виконана з можливістю регулювання по висоті і обертання, має дерев'яний футляр, крім того під сидінням на цій же опорі розміщено механізм коливання, опора закріплена у металевій основі.
2. Крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що у зоні спини і сидіння між жорстким каркасом і профільованими елементами розміщені пружні елементи, наприклад пружини, силікон, латекс, поролон, гума.
3. Крісло за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що жорсткий каркас виконано, наприклад, з металевої пластини, композитних матеріалів, алюмінію.
4. Крісло за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що металевий каркас виконано профільованим.

- (11) **45219** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A47K 10/00**
- (21) **u200906193** (22) 15.06.2009

- (72) Сурженко Олександр Васильович
(73) **СУРЖЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **РЕКЛАМНИЙ НОСІЙ**
(57) 1. Рекламний носій, на якому розміщено рекламну інформацію, який **відрізняється** тим, що як рекламний носій використано рулон туалетного паперу.
2. Рекламний носій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію нанесено на лицьовий бік обгортки рулону туалетного паперу.
3. Рекламний носій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію нанесено на зворотний бік обгортки рулону туалетного паперу.
4. Рекламний носій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію нанесено на листівку-вкладиш, яку прикріплено до зворотного боку обгортки рулону туалетного паперу.
5. Рекламний носій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію нанесено на листівку-вкладиш рулону туалетного паперу, яку розміщено між шарами туалетного паперу.
6. Рекламний носій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію нанесено на гільзу рулону туалетного паперу.
7. Рекламний носій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію нанесено на туалетний папір у вигляді друку або тиснення.

A 61

- (11) **45035** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **A61B 3/06** (2009.01)
- (21) **u200904660** (22) 12.05.2009
(72) Кожем'яко Володимир Прокопович, Павлов Сергій Володимирович, Бакало Максим Петрович, Рожман Анна Олександрівна, Гриценко Анастасія Володимирівна
(73) **КОЖЕМ'ЯКО ВОЛОДИМИР ПРОКОПОВИЧ, ПАВЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БАКАЛО МАКСИМ ПЕТРОВИЧ, РОЖМАН АННА ОЛЕКСАНДРІВНА, ГРИЦЕНКО АНАСТАСІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
(54) **ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ОКО-ПРОЦЕСОРНОГО ТИПУ ДЛЯ КОРЕЛЯЦІЙНОГО ОБРОБЛЕННЯ БІОЗОБРАЖЕНЬ**
(57) Оптико-електронний пристрій око-процесорного типу для кореляційного оброблення біозображень, який містить блок для кореляційного аналізу біозображень, який **відрізняється** тим, що в нього введено ПЗЗ-матрицю, кварцовий генератор, підсилювач, блок керування, генератор управляючих та часових імпульсів, блок балансу каналів, блок балансу білого, аналого-цифровий перетворювач, буферний блок, блок керування регістрів, цифровий відеопорт, блок зберігання еталонів, інтерфейс, дисплей, інформаційний вихід, причому виходи ПЗЗ-матриці та блока керування електрично зв'язані з входом підсилювача, вихід кварцового генератора електрично зв'язаний з входом генератора управляючих та часових імпульсів, виходи якого зв'язані з входами ПЗЗ-матриці, блока керування та аналого-цифрового перетворювача, вихід підсилювача елект-

рично зв'язаний з блоком балансу каналів, вихід якого зв'язаний з входом аналого-цифрового перетворювача, при цьому аналого-цифровий перетворювач електрично зв'язаний з буферним блоком, блок керування регістрів електрично зв'язаний з блоком балансу білого, буферним блоком, блоком керування, генератором управляючих та часових імпульсів, цифровим відеопортом, блоком кореляційного аналізу біозображень, блоком зберігання еталонів, буферний блок пов'язаний з цифровим відеопортом, вихід якого зв'язаний з блоком кореляційного аналізу біозображень, блок зберігання еталонів зв'язаний з входом блока кореляційного аналізу біозображень, вихід якого зв'язаний з входом інтерфейсу, при цьому вихід інтерфейсу зв'язаний з дисплеєм, та інформаційним виходом.

(11) **44889** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/00**

(21) **u200814764** (22) 22.12.2008

(72) Шапринський Василь Володимирович, Юрець Сергій Сергійович, Мельник Володимир Борисович, Лазоренко Володимир Євгенійович, Леванчук Сергій Михайлович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ КАТЕТЕРА ПРИ ЕНДОВЕНОЗНІЙ ЛАЗЕРНІЙ КОАГУЛЯЦІЇ ВАРИКОЗНО РОЗШИРЕНИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК**

(57) Спосіб введення катетера при ендовенозній лазерній коагуляції варикозно розширених вен нижніх кінцівок, який **відрізняється** тим, що вводять катетер зі світловолоконном у велику підшкірну вену у ретроградному напрямку після виконання кросектомії.

(11) **44963** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/00**
G01N 33/48

(21) **u200903646** (22) 14.04.2009

(72) Анікєєва Тетяна Володимирівна, Антонова Лариса Миколаївна, Синяченко Олег Володимирович

(73) **АНИКЄЄВА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, АНТОНОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА, СИНЯЧЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГІПЕРЛІПІДЕМІЇ**

(57) Спосіб діагностики гіперліпідемії, що включає лабораторне визначення гіперліпідемії, який **відрізняється** тим, що визначають рівень поверхневого натягу сироватки крові, до та після швидкої стресової деформації.

(11) **45068** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/00**

(21) **u200904886** (22) 18.05.2009

(72) Бакалюк Олег Йосипович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ РАННІХ СТАДІЙ ДІАБЕТИЧНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ ТА ДІАБЕТИЧНОЇ АНГІОПАТІЇ**

(57) Спосіб диференціальної діагностики діабетичної полінейропатії і діабетичної ангіопатії, який ґрунтується на порівняльному пальпаторному визначенні властивостей пульсової хвилі або на оцінці величини інфрачервоного випромінювання в ділянці кистей або стоп за допомогою тепловізора, який **відрізняється** тим, що при температурі повітря 18-22 °С і вологості 55-65 % на шкіру обох рук у ділянці внутрішніх поверхонь променево-зап'ясткових суглобів, посередині лінії, яка з'єднує епіфізи ліктьової і променевої кісток, або обох стоп по передній поверхні, посередині лінії, яка з'єднує епіфізи великогомілкової та малогомілкової кісток, накладають датчик з робочою поверхнею 1 см² і визначають щільність теплового потоку за допомогою термоелектричного напівпровідникового тепломіра, а наявність діабетичної ангіопатії констатують при зниженні величини щільності теплового потоку у досліджуваному регіоні на 15 % і більше порівняно з аналогічними величинами, отриманими при дослідженні репрезентативної за віком групи практично здорових осіб, а при меншому значенні щільності теплового потоку констатують її відсутність.

(11) **45071** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/00**
G01V 3/08

(21) **u200904904** (22) 18.05.2009

(72) Андрєєв Олексій Анатолійович, Биков Сергій Олександрович, Дем'янов Валентин Олександрович

(73) **АНДРЕЄВ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ОБ'ЄКТІВ ЖИВОЇ ТА НЕЖИВОЇ ПРИРОДИ**

(57) 1. Спосіб оцінки електромагнітного поля об'єктів живої та неживої природи, що включає вимірювання над поверхнею об'єкта просторового розподілу електричного заряду, вимірювання здійснюють за рахунок того, що на відстані над об'єктом розташовують приймальний електрод і вимірюють його заряд, який **відрізняється** тим, що вимірювання здійснюють у діапазоні наддовгих хвиль, у широкому діапазоні частот, без виділення частотної складової, а як оцінку параметра поля використовують амплітудну характеристику зміни заряду, по якій судять про характер зміни електромагнітного поля об'єкта в просторі, а як приймальний електрод використовують датчик, що дозволяє оперативно змінювати його конфігурацію залежно від зовнішніх умов.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання проводять по перетинах простору навколо об'єкта, причому в кожному перетині будують криву екіпотенціальної поверхні вимірюваного параметра поля.

(11) **45034**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
A61B 5/00

(21) **u200904653** (22) **12.05.2009**

(72) Костик Ірина Валентинівна, Виборний Володимир Григорович

(73) **КОСТИК ІРИНА ВАЛЕНТИНІВНА, ВИБОРНИЙ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ І.В. КОСТИК, В.Г. ВИБОРНОГО КРАНІО-ПОРТРЕТНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ**

(57) Спосіб краніо-портретної ідентифікації особи, що включає попередню підготовку препарату черепа, розмітку на препараті черепа реперних точок, розмітку відповідних реперних точок на прижиттєвому зображенні особи, установку черепа перед об'єктивом фотокамери, зміну положення черепа, фотографування черепа з одержанням його зображення, визначення довжин відрізків на зображеннях, визначення сили зв'язку - кореляції між довжинами відрізків, які визначили на прижиттєвому зображенні особи, й довжинами відрізків, які визначили на зображенні черепа - близькість квадрата вибіркового коефіцієнта кореляції r^2 до одиниці - по формулі:

$$r^2 = \frac{\left\{ m \left(\sum_{i=1}^m x_i y_i \right) - \left(\sum_{i=1}^m x_i \right) \cdot \left(\sum_{i=1}^m y_i \right) \right\}^2}{\left[m \sum_{i=1}^m x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^m x_i \right)^2 \right] \cdot \left[m \sum_{i=1}^m y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^m y_i \right)^2 \right]},$$

де m - число відрізків на кожному зображенні;

i - порядковий номер відрізка, $i = 1, 2, \dots, m$;

x - масив довжин відрізків на прижиттєвому зображенні особи;

y - масив довжин відрізків на зображенні черепа,

якщо отриманий коефіцієнт кореляції r^2 дорівнює значенню або є меншим значення нижньої критеріальної границі, роблять висновок, що череп і зображення особи належать різним людям;

якщо отриманий коефіцієнт кореляції r^2 лежить у діапазоні між нижньою й верхньою критеріальними границями, роблять висновок, що винести певне судження про приналежність черепа й зображення особи одній людині не є можливим;

якщо отриманий коефіцієнт кореляції r^2 дорівнює значенню або є вищим значення верхньої критеріальної границі, роблять висновок, що досліджуваній череп і прижиттєве зображення особи належать одній людині, який **відрізняється** тим, що на черепі за анатомічними орієнтирами виконують розмітку вісімнадцяти реперних точок sn , sto , ils , rhi , n , gn , goR , goL , enR , enL , ekR , ekL , poR , poL , chR , chL , cnR , cnL , де:

sn - точка на середній лінії черепа в основі носового шипа;

sto - точка перетинання середньої лінії черепа з лінією змикання верхніх і нижніх різців;

ils - найбільш глибока середина точка переднього відділу тіла нижньої щелепи;

rhi - кінчик кістяного носа;

n - точка на серединній лінії черепа в місці перетинання з носолобним швом;

gn - найбільш нижня точка середини тіла нижньої щелепи;

goR - найбільш зовнішня точка на вершині кута нижньої щелепи праворуч;

goL - найбільш зовнішня точка на вершині кута нижньої щелепи ліворуч;

enR - точка в області середини переднього гребеня ямки слізного мішка правого лобового відростка верхньощелепної кістки, в області найбільшого вигину гребеня;

enL - точка в області середини переднього гребеня ямки слізного мішка лівого лобового відростка верхньощелепної кістки, в області найбільшого вигину гребеня;

ekR - точка на зовнішньому краї правої орбіти, що за рівнем відповідає вершині очного горбка;

ekL - точка на зовнішньому краї лівої орбіти, що за рівнем відповідає вершині очного горбка;

poR - точка на горизонталі на відстані 10-15 мм від входу в правий слуховий отвір;

poL - точка на горизонталі на відстані 10-15 мм від входу в лівий слуховий отвір;

chR - точка на рівні стику коронок першого й другого премолярів праворуч;

chL - точка на рівні стику коронок першого й другого премолярів ліворуч;

cnR - точка прикріплення нижньої носової раковини праворуч;

cnL - точка прикріплення нижньої носової раковини ліворуч;

на прижиттєвому зображенні лиця, відшуковують і розмічають реперні точки, відповідні розміченим на черепі, де точці:

sn відповідає точка на середній лінії лиця в місці злиття нижнього краю носової перегородки й верхньої губи;

sto відповідає точка перетинання середньої лінії лиця з лінією змикання губ;

ils відповідає точка перетинання середньої лінії лиця з горизонтальною борозною на підборідді;

n відповідає точка на серединній лінії лиця в місці перетинання з горизонталлю через найбільш верхні точки складки верхнього віка;

gn відповідає точка перетинання середньої лінії лиця з контуром нижнього краю підборіддя;

goR відповідає точка найбільшого вигину правого бічного контуру нижньощелепної області;

goL відповідає точка найбільшого вигину лівого бічного контуру нижньощелепної області;

enR відповідає найбільш внутрішня точка правого ока в місці злиття внутрішніх країв верхнього й нижнього віка;

enL відповідає найбільш внутрішня точка лівого ока в місці злиття внутрішніх країв верхнього й нижнього віка;

ekR відповідає зовнішня точка правого ока в місці злиття зовнішніх країв верхнього й нижнього віка;

ekL відповідає зовнішня точка лівого ока в місці злиття зовнішніх країв верхнього й нижнього віка;

poR відповідає найбільш верхня точка козелка правої вушної раковини;

poL відповідає найбільш верхня точка козелка лівої вушної раковини;

chR відповідає права крайня бокова точка ротової щілини;

chL відповідає ліва крайня бокова точка ротової щілини;

сnR відповідає верхня точка правого крила носа;
сnL відповідає верхня точка лівого крила носа;
череп установлюють перед об'єктивом фотокамери у вихідне положення, по черзі змінюють положення черепа від вихідного із кроком 1° на $\pm 10^\circ$, обертаючи його навколо вертикальної, а також горизонтальної осей;

фотографують череп у кожному із цих положень, присвоюють кожному зображенню відповідний порядковий номер $k = 1, 2, \dots, 41$; на прижиттєвому зображенні особи й на кожному з отриманих сорока одного зображення черепа наносять декартову систему координат з початком у точці sn, визначають координати вісімнадцяти реперних точок на прижиттєвому зображенні особи й на кожному з сорока одного зображення черепа;

визначають відстані між відповідними реперними точками, розміченими на прижиттєвому зображенні особи й на кожному з сорока одного зображення черепа, по формулі:

$$l_{ki} = \sqrt{(a_i - c_{ki})^2 + (b_i - d_{ki})^2},$$

де k - номер зображення черепа, $k = 1, 2, \dots, 41$;

i - номер реперної точки на прижиттєвому зображенні й k -тому зображенні черепа, $i = 1, 2, \dots, 18$;

a_i - абсциса i -тої реперної точки на прижиттєвому зображенні особи;

c_{ki} - абсциса i -тої реперної точки на k -тому зображенні черепа;

b_i - ордината i -тої реперної точки на прижиттєвому зображенні особи;

d_{ki} - ордината i -тої реперної точки на k -тому зображенні черепа;

l_{ki} - відстань між i -тими реперними точками на прижиттєвому зображенні особи й k -тому зображенні черепа;

отримані значення відстаней l_{ki} для кожного зображення k черепа підсумовують; з сорок одного зображення черепа відбирають два, для яких сума відстаней l_{ki} між реперними точками, розміченими на прижиттєвому зображенні особи, й відповідними їм реперними точками, розміченими на черепі, є мінімальною; по номерах k відібраних зображень визначають кути відхилення черепа від вихідного положення по горизонтальній і вертикальній осях; череп установлюють перед об'єктивом фотокамери в положення, відповідне до кутів відхилення по горизонталі й вертикалі від вихідного, й фотографують, одержуючи зображення черепа, у якому його положення відповідає положенню голови на прижиттєвому зображенні особи; на прижиттєвому зображенні особи й на отриманому зображенні черепа, у якому його положення відповідає положенню голови на прижиттєвому зображенні особи, розмічають по сто п'ятдесят три реперних лінії, кожна з яких проведена через кожні дві реперні точки з вісімнадцяти; на зовнішньому контурі зображення особи й на зовнішньому контурі зображення черепа одержують по триста шість контурних точок, розмічаючи по дві контурні точки в місцях перетинання реперної лінії

із зовнішнім контуром зображення особи й у місцях перетинання реперної лінії із зовнішнім контуром черепа; на реперних лініях зображення особи й реперних лініях отриманого зображення черепа відтисають по сто п'ятдесят три контурних відрізки, що лежать між кожними з двох контурних точок; визначають довжини цих контурних відрізків; визначають силу зв'язку - кореляцію між довжинами контурних відрізків, визначених на прижиттєвій фотографії, й довжинами контурних відрізків, визначених на черепі, - близькість квадрата вибіркового коефіцієнта кореляції r^2 до одиниці - по формулі:

$$r^2 = \frac{\left[m \left(\sum_{i=1}^m x_i y_i \right) - \left(\sum_{i=1}^m x_i \right) \cdot \left(\sum_{i=1}^m y_i \right) \right]^2}{\left[m \sum_{i=1}^m x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^m x_i \right)^2 \right] \cdot \left[m \sum_{i=1}^m y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^m y_i \right)^2 \right]},$$

де m - число контурних відрізків, на кожному зображенні, $m = 153$;

i - порядковий номер контурного відрізка, $i = 1, 2, \dots, 153$;

x - масив довжин контурних відрізків, на прижиттєвому зображенні особи;

y - масив довжин контурних відрізків, на зображенні черепа;

якщо отриманий коефіцієнт кореляції r^2 дорівнює або є меншим 0,928 - нижньої критеріальної границі, роблять висновок про те, що череп і фотографія особи належали різним людям;

якщо отриманий коефіцієнт кореляції r^2 лежить у діапазоні 0,928...0,933 - між нижньою й верхньою критеріальними границями, винести певне судження про приналежність черепа людині, зображений на фотографії, не є можливим;

якщо отриманий коефіцієнт кореляції r^2 дорівнює або є вищим 0,933 - верхньої критеріальної границі, роблять висновок про те, що досліджуваний череп належить людині, зображений на прижиттєвій фотографії.

(11) 45222
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/00
G01N 33/48

(21) u200906210

(22) 15.06.2009

(72) Шерстюк Олег Олексійович, Свінцицька Наталія Леонідівна

(73) ШЕРСТЮК ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ, СВИНЦИЦЬКА НАТАЛІЯ ЛЕОНІДІВНА

(54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛІЗНОЇ ЗАЛОЗИ ЛЮДИНИ

(57) Спосіб дослідження слізної залози людини, що включає вивчення просторової організації залозистого епітелію слізної залози у єдності з кровоносним мікроциркуляторним руслом, який відрізняється тим, що додатково отримують та аналізують провізорну щільну модель на основі прозорої відмитої від емульсії плівки, яка дозволяє більш точно провести прос-

торову укладку воскових пластин для отримання заключної пластичної реконструкції епітеліальних комплексів слізної залози.

(11) **45039** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/00**
A61B 5/107

(21) **u200904690** (22) 12.05.2009

(72) Макар Богдан Григорович, Бамбуляк Андрій Васильович, Антонюк Ольга Петрівна, Сикирицька Тетяна Богданівна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ ЛОБОВИХ ПАЗУХ У ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ**

(57) Спосіб визначення критеріїв оцінки розвитку лобових пазух, який **відрізняється** тим, що за допомогою морфометрії у постнатальному періоді онтогенезу встановлені параметри: висота, ширина, передньозадній розмір та об'єм та їх різниця у чоловіків та жінок різного віку.

(11) **45252** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/00**
A61B 5/01

(21) **u200908975** (22) 28.08.2009

(72) Борисов Андрій Михайлович

(73) **БОРИСОВ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ПО БОРИСОВУ А.М.**

(57) 1. Універсальний спосіб діагностики стану організму людини по Борисову А. М., при якому на тіло людини надягають підгузок, витримують його на тілі до наповнення фізіологічними виділеннями, з подальшим його зняттям проводять діагностику за фізіологічними виділеннями візуально і на запах, за результатами чого встановлюють діагноз, який **відрізняється** тим, що одночасно з одяганням підгузка між його внутрішнім шаром та тілом людини додатково розміщують гнучкий термометр у місці щільного прилягання підгузка до тіла та тест-смужку сечі і/або тест-смужку калу у місцях взаємодії останніх з такими фізіологічними виділеннями, а після зняття підгузка додатково встановлюють температуру тіла за показниками гнучкого термометра і уміст сечі і/або калу за зміною кольору тест-смужок сечі і/або калу, порівнюючи їх з відповідними еталонами.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що термометр та тест-смужки розміщують заздалегідь на внутрішньому шарі підгузка.

(11) **45250** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/00**
G01N 33/483

(21) **u200908973** (22) 28.08.2009

(72) Борисов Андрій Михайлович

(73) **БОРИСОВ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ПО БОРИСОВУ А.М.**

(57) 1. Спосіб діагностики стану організму людини, згідно з яким на тіло людини надягають підгузок, витримують його на тілі до наповнення фізіологічними виділеннями, з подальшим його зняттям проводять діагностику за фізіологічними виділеннями візуально і на запах, за результатами чого встановлюють діагноз, який **відрізняється** тим, що одночасно з одяганням підгузка між його внутрішнім шаром та тілом людини додатково розміщують гнучкий термометр у місці щільного прилягання підгузка до тіла людини, а після зняття підгузка додатково встановлюють температуру тіла за показниками гнучкого термометра.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що термометр розміщують заздалегідь на внутрішньому шарі підгузка.

(11) **44955** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/04**
A61B 5/02

(21) **u200903557** (22) 13.04.2009

(72) Георгіянц Маріне Акопівна, Солошенко Ігор Володимирович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРИХОВАНИХ РОЗЛАДІВ ГЕМОДИНАМІКИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**

(57) Спосіб діагностики прихованих гемодинамічних порушень у новонароджених шляхом проведення ехокардіографії і визначення частоти серцевих скорочень ударного та хвилинного об'єму кровообігу, фракції викиду, який **відрізняється** тим, що додатково проводять доплерографію легеневої артерії та судин головного мозку і, при збільшенні частоти серцевих скорочень, зниженні ударного об'єму, збільшенні фракції викиду, ознаках легеневої гіпертензії і ознаках погіршення мозкового кровотоку, діагностують приховані гемодинамічні порушення.

(11) **45028** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/04**
G01N 33/483

(21) **u200904530** (22) 07.05.2009

(72) Савчук Андрій Йосипович, Федів Володимир Іванович, Давиденко Ігор Святославович, Савчук Тетяна Андріївна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КЛІТИН КУПФЕРА ЛЮМІНЕСЦЕНТНИМ МЕТОДОМ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НАНОЧАСТИНОК НАПІВМАГНІТНОГО НАПІВПРОВІДНИКА**

(57) Спосіб ідентифікації клітин Купфера люмінесцентним методом шляхом реєстрації люмінесцентного сигналу біосенсорів у тканині, який **відрізняється** тим, що як біосенсор використовують синтезовані біосенсорні системи - наночастинка напівмагнітного напівпровідника $Cd_{1-x}Mn_xS$ - цетилтриметиламоній бромід, які наносять на досліджувані зрізи тканини, після чого реєструють люмінесцентний сигнал адсорбованого біосенсора при опроміненні в діапазоні 400-440 нм із селективним виявленням клітин Купфера.

(11) **45220** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/08**

(21) **u200906194** (22) 15.06.2009

(72) Коптелов Олександр Олегович, Бондар Михайло Петрович, Дяченко Василь Всеволодович, Сваричевський Олег Васильович

(73) **КОПТЕЛОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ, БОНДАР МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СПІРОГРАФІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛЕГЕНІВ ЛЮДИНИ**

(57) Прилад для визначення спірографічних характеристик легенів людини, що включає датчик, призначений для отримання електричних сигналів, які відповідають певній спірографічній характеристиці легенів пацієнта, та гальванічно з'єднаний із згаданим датчиком вимірювальний пристрій - персональний комп'ютер, який **відрізняється** тим, що як датчик, призначений для отримання електричних сигналів, що відповідають певній спірографічній характеристиці легенів пацієнта, використаний механічний тензометричний датчик, забезпечений пристосуванням для його нетравматичного встановлення під пахвою пацієнта.

(11) **45187** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 5/16**

(21) **u200905840** (22) 09.06.2009

(72) Коробейніков Георгій Валерійович, Дудник Олександр Кирилович, Коробейнікова Леся Георгіївна

(73) **КОРОБЕЙНИКОВ ГЕОРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ДУДНИК ОЛЕКСАНДР КИРИЛОВИЧ, КОРОБЕЙНИКОВА ЛЕСЯ ГЕОРГІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕНТРОПІЇ**

(57) Спосіб визначення психофізіологічного стану людини за допомогою ентропії, що полягає у визначенні величини максимальної ентропії за формулою:

$$H_m = \log(Lat/30), \text{ де}$$

H_m - максимальна ентропія,

Lat - латентний час сенсомоторної реакції, мс,

30 - кількість перероблених зорових подразників,

для обчислення якої додатково вимірюють середнє значення латентного періоду простої зорово-моторної реакції.

(11) **45223**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61B 5/103

(21) **u200906256** (22) 16.06.2009

(72) Ткачук Світлана Алімівна, Чаусов Микола Георгійович, Пилипенко Андрій Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ІНТЕГРАЛЬНОГО СТАНУ ОСТЕОННОГО ШАРУ КОМПАКТНОЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ШЛЯХОМ ВИМІРЮВАННЯ МІКРОТВЕРДОСТІ В СЕРЕДИНІ ДІАФІЗА КІСТОК КІНЦІВОК СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ В ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ**

(57) Спосіб оцінки інтегрального стану остеонного шару компактної кісткової тканини шляхом вимірювання мікротвердості в середині діафіза кісток кінцівок свійської птиці в постнатальному періоді онтогенезу, що включає дослідження кісткової тканини як матеріалу для оцінки вікових змін та можливих порушень обміну речовин в організмі, який **відрізняється** тим, що вимірювання мікротвердості в поперечному перерізі діафіза трубчастих кісток проводять на твердомірі за методом Віккерса при робочому навантаженні 237 Гс у вибраних 12 точках та визначають локальні деформативні зміни стану компактної кісткової тканини за рахунок визначення мікротвердості в характерних локальних зонах.

(11) **45129**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61B 8/02
A61B 8/04

(21) **u200905425** (22) 29.05.2009

(72) Малюкова Наталія Георгіївна

(73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГІПЕРАЛЬДОСТЕРОНІЗМУ ПРИ ІШЕМІЧНІЙ ХВОРОБІ СЕРЦЯ І ХРОНІЧНІЙ СЕРЦЕВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ**

(57) Спосіб диференційної діагностики гіперальдостеронізму при ішемічній хворобі серця і хронічній серцевій недостатності, що включає визначення радіоімуннологічним методом у плазмі крові концентрації альдостерону плазми (КАП), активності реніну плазми (АРП), який **відрізняється** тим, що додатково визначають концентрацію у плазмі крові адренокортикотропного гормону (АКТГ), причому при значеннях КАП вище 150 пг/мл (контроль $136,9 \pm 12,7$ пг/мл), значеннях АКТГ вище 65 пг/мл (контроль $57,3 \pm 7,6$ пг/мл) і АРП у межах або нижче даних контролю ($5,7 \pm 0,6$ нг/мл/год.) діагностують гіперальдостеронізм центрального генезу, при показниках АКТГ у межах або нижче даних контролю і АРП вище $6,3$ нг/мл/год. діагностують гіперальдостеронізм периферичного генезу, а при збільшенні відносно даних контролю показників АКТГ і АРП - діагностують гіперальдостеронізм змішаного генезу.

- (11) **45254** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 10/00**
- (21) **u200908979** (22) 31.08.2009
- (72) Якубова Інесса Ігорівна, Крижалко Оксана Василівна
- (73) **ЯКУБОВА ІНЕССА ІГОРІВНА, КРИЖАЛКО ОКСАНА ВАСИЛІВНА**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ГРУП У ВАГІТНИХ ЖІНОК**
- (57) Спосіб формування стоматологічних груп у вагітних жінок, що включає проведення обстеження, заповнення документації та розподіл на групи, який **відрізняється** тим, що після обстеження вагітних жінок розподіляють в наступні диспансерні групи: I - жінки з фізіологічним перебігом вагітності або раннім токсикозом (КПВ не більше 5 зубів, інтактний пародонт), II - жінки з фізіологічним перебігом вагітності або з раннім токсикозом (КПВ більше 5 зубів і/або патологія пародонта), III - жінки з гестозом вагітності і/або з екстрагенітальною патологією, потім складають план-графік і проводять диспансерне спостереження вагітних за наступною схемою: 1 раз в три місяці для жінок I групи, 2 рази - для II і III груп, в другому триместрі - 1 раз в три місяці для I групи, 2 рази - для II і III груп, в третьому триместрі - 1 раз в три місяці для I і II груп, 2 рази - для III групи.

- (11) **44957** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200903571** (22) 13.04.2009
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Лихман Віктор Миколайович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **ПРОЦЕС ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ДЕФЕКТУ СТРАВОХОДУ**
- (57) Процес хірургічного лікування посттравматичного дефекту стравоходу, що включає ушивання дефекту внутрішньогрудного відділу стравоходу на зонді, дренажування плевральної порожнини і трансназальне заведення зонда у шлунок, який **відрізняється** тим, що додатково крізь контрапертуру в реберно-хребтовій ділянці на стравохід вище зони пластики циркулярно накладають турнікет (петлю), підтягують його ззовні до повного перекривання просвіту стравоходу, а натягіння турнікета періодично ослаблюють до повного загоєння рани стравоходу.

- (11) **44936** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200903176** (22) 03.04.2009
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Савві Сергій Олександрович, Лазирський Вячеслав Олексійович, Но-

- віков Євген Анатолійович, Лихман Віктор Миколайович, Пономарьов Леонід Олексійович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ ТРАВНОГО ТРАКТУ ПІСЛЯ СУБТОТАЛЬНОЇ ПРОКСИМАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА**
- (57) Спосіб відновлення безперервності травного тракту після субтотальної проксимальної резекції шлунка, що включає діафрагмотомію по Савиних, мобілізацію та наступну резекцію кардіального відділу шлунка і абдомінального відділу стравоходу, мобілізацію, виділення та заободове проведення сегмента тонкої кишки, а також формування "кінець-в-кінець" ізоперистальтичного езофагоєюноанастомозу, єюногастроанастомозу з культею шлунка, а також єюноєюноанастомозу, який **відрізняється** тим, що єюногастроанастомоз з культею шлунка накладають біля його малої кривизни з формуванням манжетки із великої кривизни шлунка по типу фундоплікації.

- (11) **44903** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200901915** (22) 03.03.2009
- (72) Фісталь Еміль Якович, Роспопа Ярослав Антонійович, Олейник Валерій Валерійович
- (73) **ФІСТАЛЬ ЕМІЛЬ ЯКОВИЧ, РОСПОПА ЯРОСЛАВ АНТОНІЙОВИЧ, ОЛЕЙНИК ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОБШИРНИХ РАН ЗІ СКАЛЬПОВАНИМИ КРАЯМИ І ДЕФЕКТОМ ШКІРНИХ ПОКРИВІВ**
- (57) Спосіб лікування обширних ран зі скальпованими краями і дефектом шкірних покривів, який полягає у використанні відторгнутих скальпованих шкірних покривів для пластики обширного ранового дефекту, який **відрізняється** тим, що проводять класичні етапи первинної хірургічної обробки з використанням ультразвукового кавітатора, інтраопераційну оцінку життєздатності скальпованих клаптів шляхом проведення лазерної доплерівської флоуметрії, при негативному результаті виконують крайову некректомію клаптів, реплантацію скальпованих клаптів до дна рани без натягу, проводять аутодермопластику залишкового дефекту шкіри розщепленим клаптом товщиною 0,3-0,4 мм без перфорації або з перфорацією 1:2 залежно від стану і локалізації рани.

- (11) **44921** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 17/00**
- (21) **u200902843** (22) 26.03.2009
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Лазирський Вячеслав Олексійович, Савві Сергій Олександрович, Лихман Віктор Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ РОЗШИРЕНОЇ СУБТОТАЛЬНОЇ ДИСТАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА**

(57) Спосіб розширеної субтотальної дистальної резекції шлунка, що включає резекцію відділу товстої кишки, субтотальну дистальну резекцію шлунка з пухлиною і обома сальниками, а також пластику шлунка мобілізованою ділянкою товстої кишки шляхом формування проксимального, а також дистального анастомозів, який **відрізняється** тим, що резекцію шлунка проводять в одному блоці з резекцією попереочнободової кишки і пухлиною, як відділ товстої кишки для пластики шлунка вибирають сліпу кишку з наступним формуванням проксимального шлунково-сліпокишкового і дистального сліпокишково-дуоденального анастомозів по типу "кінєць-в-кінєць", а також ілеодесцендоанастомозу по типу "бік-в-бік".

(11) **45080** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/00

(21) **u200905050** (22) 22.05.2009

(72) Тивончук Олександр Степанович, Лаврик Андрій Семенович, Терешкевич Іван Степанович

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПОВТОРНОЇ БАРІАТРИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ ПІСЛЯ МІГРАЦІЇ БАНДАЖА В ПОРОЖНИНУ ШЛУНКА**

(57) Спосіб виконання повторної баріатричної операції після міграції бандажа в порожнину шлунка, який включає лапаротомію, вісцероліз, гастротомію в проекції бандажа з видаленням останнього, виконання повторної баріатричної операції, який **відрізняється** тим, що гастротомію проводять в незмінній частині шлунка на 4-5 см нижче запального інфільтрату в поздовжньому напрямку довжиною 3-4 см, пересікають та видаляють бандаж, ідентифікують внутрішній отвір норицевого каналу, що утворений бандажом, ушивають його однорядним швом, стінку шлунка ушивають в поперечному напрямку дворядним швом, а повторну баріатричну операцію виконують шляхом шунтування шлунка через 6-7 місяців.

(11) **45079** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/00

(21) **u200905049** (22) 22.05.2009

(72) Копчак Володимир Михайлович, Чорний Володимир Володимирович, Копчак Костянтин Володимирович, Дувалко Олександр Васильович, Чевердюк Дмитрій Олександрович, Зелінський Артем Ігорович, Симонов Олег Михайлович, Цубера Богдан Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб хірургічного лікування хронічного панкреатиту, який включає локальне площинне висічення фіброзно змінених тканин головки підшлункової залози та розсічення головної панкреатичної протоки на усьому її протязі з наступним накладанням латерального панкреатоєноаноанастомозу, який **відрізняється** тим, що додатково виконують резекцію язичкового відростка головки підшлункової залози.

(11) **45078** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/00

(21) **u200905048** (22) 22.05.2009

(72) Нікульников Павло Іванович, Ліксунов Олександр Вікторович, Ратушнюк Андрій Володимирович, Данилець Аркадій Олегович, Козарь Сергій Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМИ ЧЕРЕВНОЇ ЧАСТИНИ АОРТИ**

(57) Спосіб хірургічного лікування аневризми черевної частини аорти, який включає протезування аневризми та обгортання протеза стінками аневризматичного мішка, який **відрізняється** тим, що при обгортанні протеза краї аневризматичного мішка накладають один на одний, з формуванням дублікатури.

(11) **45104** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/00

(21) **u200905258** (22) 26.05.2009

(72) Шаповалюк Володимир Владиславович, Десятерик Володимир Іванович, Міхно Сергій Петрович, Полтавець Марина Сергіївна

(73) **ШАПОВАЛЮК ВОЛОДИМИР ВЛАДИСЛАВОВИЧ, ДЕСЯТЕРИК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, МІХНО СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, ПОЛТАВЕЦЬ МАРИНА СЕРГІЙВНА**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕСТИНАЛЬНОЇ ІШЕМІЧНО-РЕПЕРFUЗІЙНОЇ ТРАВМИ**

(57) Спосіб моделювання інтестинальної ішемічно-реперфузійної травми, що включає анестезію, розкриття черевної порожнини шляхом пошарової серединної лапаротомії, виділення стовбура верхньої мезентеріальної артерії й тимчасову ішемізацію кровопостачальної ділянки тонкої кишки, який **відрізняється** тим, що додатково тонку кишку виводять в лапаротомну рану, ішемізують її на 4 см ділянці, через брижовий край тонкої кишки за допомогою голки, шляхом накладання лігатури біля відгалуження гілки верхньої мезентеріальної артерії, зв'язують кінці лігатури тимчасовим вузлом, занурюють кишечник у черевну порожнину, виводять назовні тимчасовий вузол лігатури через лапаротомну рану, роз'єднують його та видаляють лігатуру через 30 хв., а

анестезію проводять шляхом внутрішньоочеревинної ін'єкції.

дять трансназально, підводячи до устя панкреатикоєюноанастомозу.

- (11) **45082** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/00
- (21) u200905081 (22) 22.05.2009
- (72) Бука Геннадій Юрійович, Комарчук Віктор Васильович
- (73) **БУКА ГЕННАДІЙ ЮРІЙОВИЧ, КОМАРЧУК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ ТОНУСУ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ХРОНІЧНІЙ ДУОДЕНАЛЬНІЙ НЕПРОХІДНОСТІ**
- (57) Спосіб корекції тонузу дванадцятипалої кишки (ДПК), що полягає у селективній періартеріальній симпатектомії (ДПТС), який **відрізняється** тим, що здійснюють періартеріальну симпатектомію лише нижньої брижової артерії, що значно підсилює тонуз ДПК, не порушуючи іннервації та тонузу воротаря.

- (11) **45201** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/00
- (21) u200905938 (22) 10.06.2009
- (72) Ничитайло Михайло Юхимович, Скумс Анатолій Васильович, Цюра Юрій Петрович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ ПАНКРЕАТИКОЄЮНОАНАСТОМОЗУ**
- (57) Спосіб накладання панкреатикоєюноанастомозу, який включає лапаротомію, видалення панкреатодуоденального комплексу, формування панкреатоеюноанастомозу під візуальним контролем, який **відрізняється** тим, що панкреатикоєюноанастомоз формують під додатковим контролем з боку внутрішнього просвіту тонкої кишки за допомогою введеного в неї лапароскопа.

- (11) **45202** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/00
- (21) u200905939 (22) 10.06.2009
- (72) Ничитайло Михайло Юхимович, Скумс Анатолій Васильович, Цюра Юрій Петрович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ДЕКОМПРЕСІЇ ПАНКРЕАТИКОЄЮНОАНАСТОМОЗУ ПІСЛЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ**
- (57) Спосіб декомпресії панкреатикоєюноанастомозу після панкреатодуоденальної резекції, який включає введення дренажу в ділянку панкреатикоєюноанастомозу, який **відрізняється** тим, що дренаж вво-

- (11) **45198** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/03
- (21) u200905903 (22) 09.06.2009
- (72) Науменко Леонід Юрійович, Доманський Андрій Миколайович, Хом'яков Віктор Миколайович
- (73) **НАУМЕНКО ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ, ДОМАНСЬКИЙ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ХОМ'ЯКОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ СЕРЕДИННОГО НЕРВА ПЕРЕДПЛІЧЧЯ**
- (57) Спосіб лікування посттравматичної нейропатії, що включає виділення серединного нерва передпліччя, невруліз, висікання рубцево-зміненої частини епіневрїю по передньому півколу нервового стовбура на ділянці компресії, формування васкуляризованого шматка на судинній ніжці, підведення серединного нерва до васкуляризованого шматка та їх фіксацію вузловими швами, який **відрізняється** тим, що додатково висікають рубцево-змінені частини епіневрїю по задньому півколу нервового стовбура, розкривають м'яз круглого пронатора та формують з нього васкуляризований шматок, розшаровуючи тканини пронатора у фронтальному напрямі, утворюють в ньому ложе, частково відсікають нижню частину пронатора поблизу променевої кістки, а при підведенні до васкуляризованого шматка серединний нерв укладають у ложе, позиціюючи його уздовж розшарованих тканин васкуляризованого шматка з можливістю повного закриття дефекту.

- (11) **44991** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/04
- (21) u200904086 (22) 27.04.2009
- (72) Мокрик Ігор Юрійович, Лазорішинець Василь Васильович, Конов Владислав Геннадійович, Нечепорчук Андрій Володимирович, Четверик Олексій Миколайович
- (73) **МОКРИК ІГОР ЮРІЙОВИЧ, ЛАЗОРИШИНЕЦЬ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, КОНОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ, НЕЧЕПОРЧУК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЧЕТВЕРИК ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ІМПЛАНТАЦІЇ АУТОПЕРИКАРДІАЛЬНОЇ ЛАТКИ "НА НИЖЦІ" ПРИ КОРЕКЦІЇ ВТОРИННОГО ДЕФЕКТУ МІЖПЕРЕДСЕРДНОЇ ПЕРЕТИНКИ ВЕЛИКОГО РОЗМІРУ**
- (57) Спосіб імплантації аутоперикардіальної латки "на ніжці" при корекції вторинного дефекту міжпередсердної перетинки великого розміру, який включає усунення дефекту міжпередсердної перетинки, який **відрізняється** тим, що під час оперативної корекції викроюють аутоперикардіальну латку без відсікання від перикарда у співвідношенні до розміру вади.

- (11) **45128** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 17/06**
- (21) **u200905419** (22) 29.05.2009
- (72) Фесталь Еміль Якович, Гусак Олег Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Господарський Андрій Ярославович
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ РЕЛЬЄФНОГО АВТОКЛАПТЯ**
- (57) Спосіб пластики рельєфного автоклаптя, що включає висікання рельєфного автоклаптя, що має тонкі квадратні ділянки, вкладання на ранову поверхню, адаптацію його тонких квадратних ділянок до рани марлевою кулькою на затискачі та накладання стисної пов'язки, який **відрізняється** тим, що на тонкі частини накладають "лінійно" товсті кетгутові нитки.

- (11) **45118** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 17/24**
- (21) **u200905360** (22) 28.05.2009
- (72) Аджисалієва Таміна Асанівна
- (73) **АДЖИСАЛІЄВА ТАМІНА АСАНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ АЛЬВЕОЛІТІВ**
- (57) Спосіб лікування гнійних альвеолітів з використанням вакуумного дренажування, що включає розкриття гнійного запального вогнища м'яких тканин, промивання розкритої порожнини розчинами антисептиків, встановлення дренажної трубки усередині гнійної рани та встановлення вакуумного пристрою на вільному кінці дренажної трубки, який **відрізняється** тим, що застосовується в порожнині рота без обов'язкової фіксації дренажної трубки, а як вакуумний пристрій використовують 10-20 мл шприц, при цьому вакуумне дренажування проводиться по 30 хвилин 2 рази на день протягом 3 діб.

- (11) **44876** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 17/32**
- (21) **a200606584** (22) 13.06.2006
- (72) Кударь Марія Олександрівна, Кударь Олександрій Іванович
- (73) **КУДАРЬ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ФУРКАЛЬНИЙ ГЛИБИНОМІР**
- (57) Фуркальний глибиномір, що містить металеву або пластмасову ручку зі стрижнем, стоп, який зворотно-поступально переміщується вздовж стрижня, який **відрізняється** тим, що кінчик стрижня має поперечний загин відносно осі стрижня.

- (11) **45017** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 17/42**

- (21) **u200904428** (22) 05.05.2009
- (72) Вакалюк Любомир Мирославович, Вакалюк Наталія Любомирівна
- (73) **ВАКАЛЮК ЛЮБОМИР МИРОСЛАВОВИЧ, ВАКАЛЮК НАТАЛІЯ ЛЮБОМИРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ПОЛОГІВ У ЖІНОК З ПОВНОЦІННИМ РУБЦЕМ НА МАТЦІ ПІСЛЯ КЕСАРЕВА РОЗТИНУ**
- (57) Спосіб ведення пологів у жінок з повноцінним рубцем на матці після кесарева розтину, що включає визначення алгоритму комплексних клініко-параклінічних акушерських технологій, який **відрізняється** тим, що дозволяє провести фаховий акушерський відбір вагітних та раціональне ведення і розродження жінок з рубцем на матці.

- (11) **45076** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 17/56**
- (21) **u200904997** (22) 20.05.2009
- (72) Рубленик Іван Михайлович, Зінченко Анатолій Тимофійович, Білик Сергій Вікторович, Якимюк Дмитро Іванович, Гусаковський Ігор В'ячеславович, Бугай Роман Іванович, Матушак Андрій Йосипович, Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович
- (73) **РУБЛЕНИК ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, ЗІНЧЕНКО АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ, БІЛИК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ЯКИМЮК ДМИТРО ІВАНОВИЧ, ГУСАКОВСЬКИЙ ІГОР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, БУГАЙ РОМАН ІВАНОВИЧ, МАТУШАК АНДРІЙ ЙОСИПОВИЧ, ШАЙКО-ШАЙКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
- (54) **ФІКСАТОР ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПЕРЕЛОМІВ ЛІКТЬОВОГО ВИРОСТКА**
- (57) Фіксатор для остеосинтезу переломів ліктьового виростка, що складається з поліморфної конусоподібної муфти з біоінертного матеріалу поліаміду-12, виконаної з можливістю попереднього введення у кістково-мозкову порожнину ліктьової кістки, міцної її фіксації у кістково-мозковій порожнині за допомогою проведеної у поперечному напрямі до осі кістки спиці або гвинта-шурупа через дистальну частину муфти, після цього у виростку та полімерній муфті свердлять поздовжній канал, у який загвинчують довгий гвинт, при цьому виключають розкитування фрагментів кістки і досягають умов стабільного остеосинтезу.

- (11) **45264** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61B 17/56**

- (21) **u200909758** (22) 24.09.2009
- (72) Якимюк Дмитро Іванович, Зінченко Анатолій Тимофійович, Білик Сергій Вікторович, Піонтковський Валентин Костянтинович, Бугай Роман Іванович, Гусаковський Ігор В'ячеславович, Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович

- (73) **ЯКИМЮК ДМИТРО ІВАНОВИЧ, ЗІНЧЕНКО АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ, БІЛИК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ПІОНТКОВСЬКИЙ ВАЛЕНТИН КОСТЯНТИНОВИЧ, БУГАЙ РОМАН ІВАНОВИЧ, ГУСАКОВСЬКИЙ ІГОР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ШАЙКО-ШАЙКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
- (54) **ДИСТРАКТОР ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ КІСТОК**
- (57) Дистрактор для остеосинтезу переломів довгих кісток, що містить два півкільця, з'єднаних між собою двома різьбовими стержнями, в середній частині яких виконані потовщення з гранями для гайкового ключа, при цьому стержні з'єднані з півкільцями шароподібними шарнірами із затискаючими фіксуючими частинами, а на кінцях півкільць поворотними універсальними захватами-тримачами закріплені стержні Шанца, які направлені через верхній та нижній відламки пошкодженої кістки і встановлені з можливістю щільного стиснення обох відламків пошкодженої кістки по площині зламу.

(11) **45267** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/56

(21) **u200909761** (22) 24.09.2009

- (72) Якимюк Дмитро Іванович, Зінченко Анатолій Тимофійович, Білик Сергій Вікторович, Піонтковський Валентин Костянтинівич, Бугай Роман Іванович, Гусаковський Ігор В'ячеславович, Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович
- (73) **ЯКИМЮК ДМИТРО ІВАНОВИЧ, ЗІНЧЕНКО АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ, БІЛИК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ПІОНТКОВСЬКИЙ ВАЛЕНТИН КОСТЯНТИНОВИЧ, БУГАЙ РОМАН ІВАНОВИЧ, ГУСАКОВСЬКИЙ ІГОР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ШАЙКО-ШАЙКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
- (54) **РЕПОНУЮЧИЙ ЗАТИСКАЧ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ**
- (57) Репонуючий затискач для остеосинтезу, що містить дві рухомі рукоятки з загостреннями у вигляді скоби на кінцях, які з'єднані між собою з можливістю повороту відносно осі, між рукоятками на осі жорстко закріплені пластини для забезпечення плоскопаралельного руху при повороті відносно осі, рукоятки оснащено механізмом, регулюючим обмежувач ходу для забезпечення можливості попереднього чіткого співставлення кісткового фрагмента по лінії зламу та вирівнювання їх відносно повздовжньої осі, при цьому забезпечується виконання одномоментної дистракції та обертання по осі дистального кісткового фрагмента при репозиції, а також можливість компресії при Т- та У- подібних переломах.

(11) **45266** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/56

(21) **u200909760** (22) 24.09.2009

- (72) Рубленик Іван Михайлович, Білов Михайло Євгенович, Білик Сергій Вікторович, Олексюк Іван Степанович, Леник Дмитро Кризонтівич, Клепиковський

Андрій Валерійович, Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович

- (73) **РУБЛЕНИК ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, БІЛОВ МИХАЙЛО ЄВГЕНОВИЧ, БІЛИК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ОЛЕКСЮК ІВАН СТЕПАНОВИЧ, ЛЕНИК ДМИТРО КРИЗОНТОВИЧ, КЛЕПІКОВСЬКИЙ АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ШАЙКО-ШАЙКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
- (54) **НАВІГАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЛОКУЮЧОГО ІНТРАМЕДУЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ**
- (57) 1. Навігаційний пристрій для блокуючого інтрамедулярного остеосинтезу, що містить дистальний нерухомий кондуктор, рухомий кондуктор, лінійку, корпус інтрамедулярного фіксатора з отворами, який **відрізняється** тим, що дистальний нерухомий кондуктор виконаний із боковими лапами-спицями з можливістю впирання їх в окістя кістки.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дистальний нерухомий кондуктор виконаний у вигляді жорсткої конструкції, що дозволяє пересувати рухомий кондуктор вздовж лінійки і вводити з необхідною точністю блокуючі гвинти у отвори на корпусі інтрамедулярного фіксатора для створення стабільного остеосинтезу в цілому.

(11) **45265** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61B 17/56

(21) **u200909759** (22) 24.09.2009

- (72) Олексюк Іван Степанович, Білик Сергій Вікторович, Білов Михайло Євгенович, Тимофієва Єлизавета Миколаївна, Клепиковський Андрій Валерійович, Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович
- (73) **ОЛЕКСЮК ІВАН СТЕПАНОВИЧ, БІЛИК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, БІЛОВ МИХАЙЛО ЄВГЕНОВИЧ, ТИМОФІЄВА ЄЛІЗАВЕТА МИКОЛАЇВНА, КЛЕПІКОВСЬКИЙ АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ШАЙКО-ШАЙКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ДРОТЯНИХ СЕРКЛЯЖІВ ПРИ ОСТЕОСИНТЕЗІ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ КІСТОК**
- (57) 1. Пристрій для проведення дротяних серкляжів при остеосинтезі переломів довгих кісток, який містить дві металеві рукоятки (верхня і нижня), які мають напівкруглу частину і охоплюють переріз пошкодженої кістки та прямолінійну частину, які сполучаються між собою при їх стисненні, який **відрізняється** тим, що в носовій частині нижньої рукоятки зігнутих на кінці гачком закріплено металевий дріт, що охоплює напівкруглу частину верхньої рукоятки, та занурено у спеціальну канавку, з якого буде в подальшому формуватися серкляж.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виконано для забезпечення необхідної точності та швидкості проведення дротяних серкляжів.

(11) **44923** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61C 7/00

- (21) **u200902876** (22) **27.03.2009**
 (72) Куроєдова Віра Дмитрівна, Дмитренко Марина Іванівна
 (73) **КУРОЄДОВА ВІРА ДМИТРІВНА, ДМИТРЕНКО МАРИНА ІВАНІВНА**
 (54) **СПОСІБ ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ СКУПЧЕНОСТІ ФРОНТАЛЬНИХ ЗУБІВ У ПОСТІЙНОМУ ПРИКУСІ**
 (57) Спосіб ортодонтичного лікування скупченості фронтальних зубів у постійному прикусі, що включає проведення корекційного апроксимального зішліфовування зубів з наступним використанням ортодонтичних апаратів, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення суми мезіодистальних розмірів шести фронтальних зубів та суми мезіодистальних розмірів дванадцяти зубів верхньої і нижньої щелеп, згідно з таблицями Little знаходять квадрат перетину вертикального стовпчика і горизонтального рядка сум одержаних значень, по діагоналі квадрата знаходять число, яке вказує на величину диспропорції мезіодистальних розмірів зубів у міліметрах, проводять апроксимальне зішліфовування емалі зубів з урахуванням величини диспропорції, використовують сучасні ортодонтичні апарати та призначають ремінералізуючу терапію і міогімнастичні вправи.

- (11) **44882** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **A61C 8/00**
 (21) **u200802750** (22) **03.03.2008**
 (72) Слюсаренко Назар Яремович, Пюрик Василь Петрович, Пюрик Ярослав Васильович, Проць Галина Богданівна
 (73) **СЛЮСАРЕНКО НАЗАР ЯРЕМОВИЧ, ПЮРИК ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, ПЮРИК ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, ПРОЦЬ ГАЛИНА БОГДАНІВНА**
 (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ БАР'ЄРНИХ МЕМБРАН**
 (57) Спосіб фіксації бар'єрної мембрани при лікуванні генералізованого пародонтиту методом направленої регенерації тканин, шляхом закриття мембраною кісткового дефекту, який **відрізняється** тим, що мембрана підшивається до окістя на слизово-окісному клапті відповідно до проекції ділянки дефекту так, що при поверненні клаптя і його фіксації на місце мембрана повністю вкриває дефект.

- (11) **44943** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **A61C 8/00**
 (21) **u200903295** (22) **06.04.2009**
 (72) Іщенко Павло Василійович, Кльомін Володимир Анатолійович, Неледєва Володимир Володимирович, Ненкова Ольга Георгіївна, Кочергіна Юлія Геннадіївна
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
 (54) **ЗУБНИЙ СУБПЕРІОСТАЛЬНИЙ ІМПЛАНТАНТ**

- (57) Зубний субперіостальний імплантант, що складається з субперіостальної частини, шийки й головки під штучну коронку, який **відрізняється** тим, що періостальна частина імплантанта з боку кістки має геометричні поглиблення під кутом 35°.

- (11) **44942** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **A61C 8/00**
 (21) **u200903293** (22) **06.04.2009**
 (72) Іщенко Павло Василійович, Кльомін Володимир Анатолійович, Кашанський Ігор Вікторович, Кочергіна Юлія Геннадіївна, Ненкова Ольга Георгіївна, Неледєва Володимир Володимирович
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
 (54) **ЗУБНИЙ СУБПЕРІОСТАЛЬНИЙ ІМПЛАНТАНТ**
 (57) Зубний субперіостальний імплантант, що складається з каркаса з гребневими перемичками, шийок і головок під штучні коронки, який **відрізняється** тим, що в каркасі імплантанта виконано отвори, а гребневі перемички є тільки в зоні опорних головок.

- (11) **44998** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **A61C 9/00**
 (21) **u200904166** (22) **28.04.2009**
 (72) Іщенко Павло Василійович, Кльомін Володимир Анатолійович, Кашанський Ігор Вікторович, Ненкова Ольга Георгіївна, Неледєва Володимир Володимирович, Кочергіна Юлія Геннадіївна
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
 (54) **ШПАТЕЛЬ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВІДБИТКА**
 (57) Шпатель для отримання відбитка, що складається з ручки, тіла, робочої частини, який **відрізняється** тим, що на випуклій робочій частині додатково розташовані циліндричні фіксатори.

- (11) **45025** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **A61D 3/00**
 (21) **u200904489** (22) **06.05.2009**
 (72) Слівінська Любов Григорівна, Чернушкін Богдан Олегович, Максимович Ігор Андрійович
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ДРІБНИХ ТВАРИН**
 (57) 1. Пристрій для фіксації дрібних тварин, який містить бокові огорожі, засоби для фіксації їх між собою та засіб для перекривання виходу, який **відрізняється** тим, що пристрій виконаний розбірним і складається з двох пар металічних щитів (2 великих бічних і 2 малих: переднього і заднього) та фіксую-

чого механізму, елементи якого прикріплені до зовнішньої сторони бокових країв щитів з можливістю міцної фіксації пристрою.

2. Пристрій для фіксації дрібних тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній стороні бокових країв великих бічних щитів прикріплені 3 пари фіксаційних трубок, а на зовнішній стороні бокових країв малих щитів (переднього і заднього) прикріплені відповідно фіксаційні гачки з пружинним механізмом з можливістю фіксації щитів при входженні гачка в трубку при його опусканні; по верхньому краю щитів розташовані овальні отвори з можливістю забезпечення зручності при транспортуванні та користуванні пристроєм, по нижньому краю щитів нерухомо зафіксовані опорні ніжки, що складаються з металічної основи зверху та гумової підошви знизу з можливістю забезпечення стійкості вертикального положення щитів та запобігання ковзанню пристрою по підлозі.

(11) **45077** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61D 99/00

(21) u200905022 (22) 21.05.2009

(72) Кам'янський Віктор Віталійович, Гетманець Олег Михайлович, Гордієнко Віктор Григорович, Яценко Іван Володимирович

(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ МЕТОДОМ ІНФРАЧЕРВОНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ КІСТОК КІНЦІВОК

(57) Спосіб визначення віку великої рогатої худоби методом інфрачервоної спектроскопії кісток кінцівок за величиною відносної оптичної щільності озолених кісток у середній частині спектра поглинання, який **відрізняється** тим, що визначення віку проводять за інфрачервоним спектром озолених ратичних кісток згідно з формулою нелінійної

регресії: $T = \frac{a[1 - \sin(b\sqrt{x} + c)]}{x}$, де T - вік тварини в

місяцях; x - відносна оптична щільність; коефіцієнти регресії для хвильового числа 571 см^{-1} становлять: $a = 14,5$; $b = 43,0$; $c = -3,5$.

(11) **45180** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61F 2/32

(21) u200905771 (22) 05.06.2009

(72) Лук'янченко Володимир Вікторович, Вирва Олег Євгенович, Володькова Наталя Володимирівна, Бабоса Валентин Олександрович, Климовицький Володимир Гариєвич, Лобанов Григорій Вікторович, Чирах Євген Савелович, Ютовець Юрій Григорович

(73) ЛУК'ЯНЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ

(54) ЕНДОПРОТЕЗ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

(57) 1. Ендопротез кульшового суглоба, що містить сидлоподібну опору, встановлену з можливістю пово-

роту на осі стійки, з'єднаної шарнірно за допомогою кульшового елемента з ніжкою, який **відрізняється** тим, що стійка і її вісь з'єднані з можливістю розняття і ротації між собою, при цьому стійка виконана у вигляді порожнистої трубки.

2. Ендопротез кульшового суглоба за п. 1, який **відрізняється** тим, що на осі, в місці з'єднання її зі стійкою, виконані один або декілька, розташованих на відстані один від одного в поздовжньому напрямку, кільцевих пазів, в яких встановлені через нарізні отвори в стійки стрижні гвинтів.

3. Ендопротез кульшового суглоба за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що трубка виконана перфорованою.

(11) **45101** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61F 9/00

(21) u200905249 (22) 26.05.2009

(72) Боброва Надія Федорівна, Дембовецька Ганна Миколаївна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ФЛЕГМОНИ СЛІЗНОГО МІХУРА

(57) Спосіб лікування флегмони слізного міхура, що полягає в евакуації гнійного вмісту із слізного міхура, ліквідуванні запальних змін навколишніх тканин з подальшим зондуванням слізно-носового каналу, який **відрізняється** тим, що протягом 2-3 днів проводять розширення обох слізних каналів для самостійного часткового виходу гнійного вмісту, після чого на 3-5 день виконують повне видалення гною шляхом промивання слізного міхура розчином антибіотика.

(11) **45103** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61F 9/007

(21) u200905252 (22) 26.05.2009

(72) Боброва Надія Федорівна, Дембовецька Ганна Миколаївна, Кузьміна Наталя Борисівна

(73) ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА

(54) СПОСІБ РОЗКРИТТЯ ПЕРЕДНЬОЇ КАПСУЛИ КРИШТАЛИКА ПРИ ВРОДЖЕНИХ І НАБУТИХ ЇЇ ЗМІНАХ

(57) Спосіб розкриття передньої капсули кришталіка при вроджених і набутих її змінах, що полягає у формуванні переднього кругового капсулорексису шляхом перфорації в центрі передньої капсули цистостомом з утворенням напрямного клаптя, з подальшою тракцією краю клаптя капсулорексисним пінцетом по типу сектор за сектором, перехопленням клаптя передньої капсули кілька разів, який **відрізняється** тим, що виконують прокол ущільненої частини передньої капсули на 12 годинах, відступаючи 2,5 мм від центра кришталіка одноразовою ін'єкційною голкою, продовжують розріз вітреальними

ножицями в обидві сторони до переходу на стоншену частину передньої капсули, після чого здійснюють подальше формування капсулорексису по чергово капсулорексисним пінцетом та вітреальними ножицями з утворенням кругового безперервного отвору діаметром 5,0-5,5 мм.

(11) **45100** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61F 9/007

(21) u200905247 (22) 26.05.2009

(72) Боброва Надія Федорівна, Жеков Олексій Костянтинович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АФАКІЇ ПРИ ВИДАЛЕННІ ВРОДЖЕНИХ КАТАРАКТ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

(57) Спосіб корекції афакії при видаленні вроджених катаракт у дітей раннього віку, що включає хірургічне видалення катаракти, який відрізняється тим, що здійснюють первинну імплантацію інтраокулярної лінзи з розрахунком оптичної сили на слабку гіперметропію з подальшою динамічною очковою докорекцією - спочатку "+", потім "-".

(11) **45099** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61F 9/007

(21) u200905245 (22) 26.05.2009

(72) Боброва Надія Федорівна, Сорочинська Тетяна Анатоліївна, Кузьміна Наталя Борисівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ КОЗИРКОВОЇ ВІСКОСИНУСТРАБЕКУЛОТОМІЇ У ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ВРОДЖЕНОЇ ГЛАУКОМИ

(57) Спосіб козиркової віскосиустрабекулотомії у хірургічному лікуванні вродженої глаукоми, що включає дугоподібний розріз кон'юнктиви і тенозової капсули, формування клаптя з поверхневих шарів склери основою до лімба, викраювання з середніх і глибоких шарів склери П-подібного клаптя з вершиною, що проходить по задній стінці Шлеммова каналу, і основою над кільцем Швальбе, відсепарування цього клаптя від трабекулярної тканини і розріз трабекули біля його основи, який відрізняється тим, що проводять боковий парацентез, через який в передню камеру, переважно в зону операції, вводять дисперсійний віскоеластик, після чого викрають П-подібний клапоть з одночасним розкриттям Шлеммова каналу і трабекулярної зони і додатково вводять віскоеластик під поверхневий склеральний клапоть після його шовної фіксації і між склерою і теновою капсулою в зоні втручання.

(11) **45102** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61F 9/007

(21) u200905250 (22) 26.05.2009

(72) Боброва Надія Федорівна, Дембовецька Ганна Миколаївна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ВТОРИННОЇ КАТАРАКТИ НА ПСЕВДОФАКІЧНИХ ОЧАХ

(57) Спосіб видалення вторинної катаракти на псевдофакічних очах, що полягає у виконанні лімбального розрізу, розтині плівки вторинної катаракти під інтраокулярну лінзу (ІОЛ) і ушиванні розрізу, який відрізняється тим, що видалення вторинної катаракти проводять транскліарним підходом шляхом формування ножем та вітреальними ножицями клаптя вторинної катаракти під ІОЛ в зіничній зоні з подальшим видаленням його, куль Адамюка-Ельшніга і передніх шарів склоподібного тіла вітреотомом, заздалегідь заповнивши через лімбальний розріз передню камеру віскоеластиком, який аспірується в кінці операції.

(11) **44952** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61F 11/00

(21) u200903463 (22) 10.04.2009

(72) Кішук Василь Васильович, Бондарчук Олександр Дмитрович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ОБЛІТЕРАЦІЇ ПОСТТРЕПАНАЦІЙНИХ ПОРОЖНИН ПРИ ВСІХ ВИДАХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ НА СЕРЕДНЬОМУ ВУСІ

(57) Спосіб облітерації посттрепанацийних порожнин при всіх видах хірургічних втручань на середньому вусі, при якому проводять облітерацію посттрепанацийних порожнин, який відрізняється тим, що посттрепанацийну порожнину виповнюють біокомполітом синтетістки, змішаним з кров'ю пацієнта, і антибіотиком, після чого рану пошарово ушивають.

(11) **45253** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61F 13/15

(21) u200908977 (22) 28.08.2009

(72) Борисов Андрій Михайлович

(73) БОРИСОВ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДІАГНОСТИЧНИЙ ПІДГУЗОК БОРИСОВА А.М.

(57) 1. Універсальний діагностичний підгузок, що включає внутрішній проникний і зовнішній з застілками непроникний шари, що з'єднані між собою герметично по периметру так, що між ними розміщений абсорбуючий шар та еластичні ущільнювальні елементи і пояси, який відрізняється тим, що він містить

на зовнішній поверхні внутрішнього шару щонайменше один термометр і (або) тест-смужку сечі і (або) тест-смужку калу.

2. Підгузок за п. 1, який **відрізняється** тим, що термометр встановлено в місці щільного прилягання останнього до тіла людини.

3. Підгузок за п. 1, який **відрізняється** тим, що термометр виконаний з плівкового матеріалу.

(11) **45251** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61F 13/42

(21) **u200908974** (22) 28.08.2009

(72) Борисов Андрій Михайлович

(73) **БОРИСОВ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ДІАГНОСТИЧНИЙ ПІДГУЗОК БОРИСОВА А.М.**

(57) 1. Діагностичний підгузок, який включає внутрішній проникний і зовнішній з застілками непроникний шари, що з'єднані між собою герметично по периметру так, що між ними розміщений абсорбуючий шар та еластичні ущільнювальні елементи і пояси, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один гнучкий термометр на зовнішній поверхні внутрішнього шару.

2. Підгузок за п. 1, який **відрізняється** тим, що термометр встановлено в місці щільного прилягання останнього до тіла людини.

3. Підгузок за п. 1, який **відрізняється** тим, що термометр виконаний з плівкового матеріалу.

(11) **45044** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61H 23/00

(21) **u200904759** (22) 15.05.2009

(72) Крекотень Євген Григорович

(73) **КРЕКОТЕНЬ ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ**

(54) **МАСАЖНЕ КРІСЛО**

(57) 1. Масажне крісло, що містить сидіння та спинку з регулятором піднімання та опускання, електронний блок керування з панеллю функцій та мікрокомп'ютером, масажний елемент з приводом, пристрій для попередньої оплати, підлокітники, блок для масажу ніг, яке **відрізняється** тим, що додатково оснащено пристроєм безпроводного керування функціями масажного крісла на відстані будь-яким способом для адміністрування: моніторингу надходження коштів, виниклих помилок, правильності функціонування.

2. Масажне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково оснащено електричним приводом піднімання та опускання спинки крісла та електричним приводом піднімання та опускання блока для масажу ніг.

3. Масажне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково оснащено пристроєм визначення місцезнаходження крісла.

4. Масажне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково оснащено масажними елементами з електроприводом для масажу спини та сідниць.

(11) **45195** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61H 39/00
A61N 5/00

(21) **u200905886** (22) 09.06.2009

(72) Коптелов Олександр Олегович, Бондар Михайло Петрович, Дяченко Василь Всеволодович, Сваричевський Олег Васильович

(73) **КОПТЕЛОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ, БОНДАР МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ БІОЛОГІЧНО-АКТИВНИХ ТОЧОК НА ШКІРІ ПАЦІЄНТА**

(57) Прилад для визначення електропровідності біологічно-активних точок на шкірі пацієнта, що містить джерело живлення, генератор струму, електрод та електрод-щуп, а також вимірювальний прилад, який **відрізняється** тим, що прилад доповнений аналізатором, призначеним для виділення сигналу заданої частоти і його випрямлення, як генератор струму використаний генератор змінного чи імпульсного струму, при цьому електрод-щуп підключений до виходу генератора струму і призначений для сканування поверхні шкіри пацієнта на ділянці біологічно-активної точки, електрод призначений для його розміщення у руці пацієнта і підключений до входу аналізатора, вихід якого з'єднаний з вимірювальним приладом, а відповідні входи генератора, аналізатора та вимірювального приладу підключені до джерела живлення.

(11) **45213** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61K 9/00

(21) **u200906155** (22) 15.06.2009

(72) Мавров Іван Іванович, Іванова Ніна Миколаївна, Васильченко Валерій Миколайович, Частій Тетяна Володимирівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПОСОМАЛЬНОГО ТЕРБІНАФІНУ**

(57) Спосіб одержання ліпосомального тербінафіну на основі ліпідів, який **відрізняється** тим, що суміш тербінафіну і негативно заряджених полярних природних ліпідів випарюють в органічних розчинах у співвідношенні 1:10-1:20 до одержання ліпідної плівки, суспендують у забуференому фізіологічному розчині з рН 7,4 до одержання ліпосомальної дисперсії з концентрацією ліпідів 1-2 %, озвучують на диспергаторі або продавляють на екструдері при охолодженні до 2-4 °С до досягнення розміру ліпосом 200 нм з наступним очищенням включеного в ліпосоми тербінафіну від того, що не був включений, на хроматографічній колонці із сефарозою 4 В.

(11) **44937** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 A61K 9/02
A61K 31/19 (2009.01)

(21) **u200903222** (22) **06.04.2009**

(72) Кондратюк Наталія Анатоліївна, Куценко Тетяна Олександрівна, Мерзлікін Сергій Іванович, Дмитріський Дмитро Іванович, Грудько Володимир Олексійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ СУПОЗИТОРІЇВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕСТРУКТИВНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПРЯМОЇ КИШКИ**

(57) 1. Лікарський засіб у формі супозиторіїв для лікування деструктивно-запальних захворювань прямої кишки, що містить активну речовину та основу, який відрізняється тим, що як активну речовину містить (±)-цис-3-(2'-бензімідазоліл)-1,2,2-триметилциклопентанкарбонову кислоту, як основу - поліетиленоксид-400, пропіленгліколь та проксанол-268 при наступному співвідношенні компонентів, (г):

(±)-цис-3-(2'-бензімідазоліл)-1,2,2-триметилциклопентанкарбонова кислота	0,1-0,2
поліетиленоксид-400	0,3-0,4
пропіленгліколь	0,5-0,6
проксанол-268	0,7-0,75.

2. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні, (г):

(±)-цис-3-(2'-бензімідазоліл)-1,2,2-триметилциклопентанкарбонова кислота	0,125
поліетиленоксид-400	0,385
пропіленгліколь	0,586
проксанол-268	0,704.

(11) **44877** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A61K 31/00**(21) **a200711879** (22) **29.10.2007**

(72) Мельничук Дмитро Олексійович, Мельникова Неля Миколаївна, Калінін Ігор Васильович, Деркач Євген Анатолійович, Шепельова Ірина Анатоліївна, Ворошилова Наталія Михайлівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СТАНУ МЕТАБОЛІЧНОГО АЛКАЛОЗУ У КУРЕЙ**

(57) Спосіб моделювання стану метаболічного алкалозу у курей, що включає застосування хімічної сполуки, який відрізняється тим, що курям протягом двотижневого терміну проводять внутрішньоочеревинне введення натрію гідрокарбонату в дозі 15 мг на 100 г маси тіла і постійно контролюють зсув буферних основ.

(11) **44878** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A61K 31/00**(21) **a200711880** (22) **29.10.2007**

(72) Мельничук Дмитро Олексійович, Мельникова Неля Миколаївна, Калінін Ігор Васильович, Деркач Євген

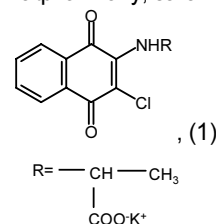
Анатолійович, Шепельова Ірина Анатоліївна, Ворошилова Наталія Михайлівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СТАНУ МЕТАБОЛІЧНОГО АЦИДОЗУ У КУРЕЙ**

(57) Спосіб моделювання стану метаболічного ацидозу у курей, що включає застосування хімічної сполуки, який відрізняється тим, що курям проводять внутрішньоочеревинне введення хлориду амонію в дозі 7 мг на 100 г маси тіла протягом двотижневого терміну і постійно контролюють зсув буферних основ.

(11) **44953** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A61K 31/00**(21) **u200903466** (22) **10.04.2009**

(72) Степанюк Георгій Іванович, Руда Наталя Василівна, Драчук Ольга Петрівна, Чорноіван Наталія Георгіївна, Новіков Володимир Павлович, Марінцова Наталія Геннадіївна, Курка Марія Северинівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КАЛІЄВИХ СОЛЕЙ 2- α -АЛАНІНО- ТА 2-ГЛІЦИНО-3-ХЛОР-1,4-НАФТОХІНОНУ ЯК АКТОПРОТЕКТОРНИХ ЗАСОБІВ**(57) Застосування калієвих солей 2- α -аланіно- та 2-гліцино-3-хлор-1,4-нафтохінону, загальних формул:калієва сіль 2- α -аланіно-3-хлор-1,4-нафтохінону;
—CH₂—COOK, (2)калієва сіль 2-гліцино-3-хлор-1,4-нафтохінону;
як актопротекторних засобів.(11) **45270** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A61K 31/00**(21) **u200909823** (22) **28.09.2009**

(72) Шкільняк Людмила Іванівна, Шувалов Сергій Михайлович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОДОНТОГЕННИХ АБСЦЕСІВ ТА ФЛЕГМОН ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ**

(57) Спосіб лікування одонтогенних абсцесів та флегмон щелепно-лицевої ділянки, що передбачає діаліз рани, який відрізняється тим, що в гнійну порожнину вводять циліндричну ємність із целюлозної напівпроникної мембрани із діалізуючим розчином, до складу якого входять полісорб МП, декасан та мепіваестезин, який відповідає об'єму рани.

(11) **44938**
(24) 26.10.2009

(51) МПК
A61K 31/36 (2009.01)
A61K 36/31 (2009.01)
A61P 1/04 (2009.01)

прийом протягом 2 місяців, який **відрізняється** тим, що додатково ендобронхіально посегментарно через фібробронхоскоп вводять природні фосфоліпиди сурфактанту у дозі 375 мг двічі з інтервалом в два тижні.

(21) **u200903225** (22) 06.04.2009

(72) Щукіна Наталія Миколаївна, Гладченко Олег Михайлович, Владимірова Інна Миколаївна, Кисличенко Вікторія Сергіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ПРОТИВИРАЗКОВИЙ ЗАСІБ**

(57) 1. Комбінований противиразковий засіб, що містить фамотидин та фармацевтично прийнятні допоміжні речовини, виконаний у формі таблеток, вкритих оболонкою, який **відрізняється** тим, що додатково містить сухий екстракт трави броколі при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

фамотидин	2,3-2,5
сухий екстракт трави броколі	27,0-28,0
фармацевтично прийнятні допоміжні речовини	до 100,0.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (г на одну таблетку):

ядро таблетки:	
фамотидин	0,0024
сухий екстракт трави броколі	0,0276
крохмаль кукурудзяний	0,032
лактоза фармацевтична	0,017
магнію стеарат	0,001,
оболонка:	
цукор	0,0116
вода	0,0049
полівінілпіролідон	0,00015
аеросил	0,0002
магнію карбонат основний	0,0027
титану двоокис	0,00045.

(11) **45113**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/43 (2009.01)
A61K 31/455

(21) **u200905343** (22) 28.05.2009

(72) Черенько Світлана Олександрівна, Сенько Юлія Олександрівна, Погребна Марина Віталіївна, Давиденко Валентина Василівна, Циганкова Людмила Михайлівна, Тарасенко Олена Ростиславівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИЙ ДЕСТРУКТИВНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ, УСКЛАДНЕНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ БРОНХІВ**

(57) Спосіб лікування хворих на вперше діагностований деструктивний туберкульоз легень, ускладнений туберкульозом бронхів, що полягає у застосуванні щоденно протитуберкульозних препаратів I ряду - ізоніазиду, рифампіцину, стрептоміцину, етамбутолу та піразинаміду у середніх добових дозах за один

(11) **44978**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61K 31/47
C07D 215/00

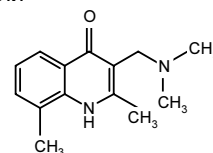
(21) **u200903867** (22) 21.04.2009

(72) Зубков Вадим Олексійович, Гриценко Іван Семенович, Подольський Ілля Миколайович, Штриголь Сергій Юрійович, Шатілов Олександр Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **2,8-ДИМЕТИЛ-3-ДИМЕТИЛАМІНОМЕТИЛХІНОЛІН-4-ОН, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ АНКСІОЛІТИЧНУ ТА АНТИАМНЕСТИЧНУ АКТИВНІСТЬ**

(57) 2,8-Диметил-3-диметиламінометилхінолін-4-он загальної формули



який проявляє анксіолітичну та антиамнестичну активність.

(11) **44906**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61K 35/30

(21) **u200902077** (22) 10.03.2009

(72) Лук'янчук Віктор Дмитрович, Садовник Ольга Володимирівна, Безпалько Людмила Василівна, Шаламай Анатолій Севастьянович

(73) **ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, САДОВНИК ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА, БЕЗПАЛЬКО ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА, ШАЛАМАЙ АНАТОЛІЙ СЕВАСТЬЯНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФАРМАКОКОРЕКЦІЇ ЗАКРИТОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ КОРВІТИНОМ**

(57) Спосіб фармакокорекції закритої черепно-мозкової травми, який **відрізняється** тим, що як фармакокорегуючий засіб щурам одноразово внутрішньоочеревинно вводять корвітин в дозі 100 мг/кг через 30 хвилин після нанесення дозованого удару вільно падаючим вантажем на тім'яну область черепа щура.

(11) **45000**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
A61K 35/32
A61K 38/00

(21) **u200904292** (22) 30.04.2009

- (72) Кравців Роман Йосипович, Білонога Юрій Львович, Занічковська Любов Володимирівна, Драчук Уляна Романівна
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ЕКСТРАГУВАННЯ ГЕПАРИНУ З ЛЕГЕНІВ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН**
- (57) Спосіб інтенсифікації екстрагування гепарину з легенів забійних тварин, при якому сировину (легені): очищають, промивають, подрібнюють, екстрагують подрібнену сировину (фарш) промисловим розчином екстрагента (сумішшю 50 г кухонної солі на 1 л води) у співвідношенні 1:2 шляхом перемішування, відстоюють, фільтрують, проводять декілька ступенів екстракції і осадження гепарину, доводять гепарин до кондиції, який **відрізняється** тим, що в промисловий розчин екстрагента додатково вводять бутанол в кількості $0,5 \pm 0,02$ мл на 10 мл екстрагента.

(11) **45163** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61K 35/66**
A61K 35/74 (2009.01)

- (21) **u200905618** (22) 02.06.2009
- (72) Ширококов Володимир Павлович, Бобир Віталій Васильович, Янковський Дмитро Станіславович, Димент Галина Семенівна
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "О.Д. ПРОЛІСОК"**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГЕЛЮ БЕНТОНІТУ ДЛЯ МЕДИЧНИХ ЦІЛЕЙ**
- (57) Спосіб одержання гелю бентоніту для медичних цілей, що передбачає здрибнювання бентоніту, очищення від грубих часток і забруднюючих речовин та змішування з водою, який **відрізняється** тим, що бентоніт попередньо переводять у натрієву форму, а потім проводять операції, що чергуються, по суспендуванню й фракційному центрифугуванню суспензії бентоніту до одержання високоочищеної дрібнодисперсної фракції із вмістом сухих речовин 5-6 %.

(11) **45164** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61K 35/74** (2009.01)
A23C 9/12
C12N 1/20

- (21) **u200905619** (22) 02.06.2009
- (72) Ширококов Володимир Павлович, Янковський Дмитро Станіславович, Димент Галина Семенівна
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "О.Д. ПРОЛІСОК"**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОБІОТИКА "СИМБІТЕР-ПРЕМІУМ"**
- (57) Спосіб одержання пробіотику, що передбачає культивування в середовищі, що містить водну суспензію зародків пшениці, мультикомпонентного симбіозу, який складається з лактобацил видів *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus plan-*

tarum, *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus brevis*, біфідобактерій видів *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium adolescentis*, *Bifidobacterium infantis* і *Bifidobacterium breve*, молочнокислих стрептококів видів *Lactococcus lactis* і *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus*, пропіоновокислих бактерій виду *Propionibacterium freudenreichii* ssp. *shermanii*, який **відрізняється** тим, що до складу середовища культивування вводять 5-6 %-ний гелю бентоніту, зародки пшениці використовують у вигляді шроту, при цьому водну суспензію шроту зародків пшениці з концентрацією сухих речовин 10-12 % змішують з гелем бентоніту в співвідношенні 1:1-1:2.

(11) **45083** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61K 36/00**

- (21) **u200905118** (22) 25.05.2009
- (72) Звягінцева Тетяна Володимирівна, Киричок Людмила Трохимівна, Трутаєв Ігор Вікторович, Ганзій Тетяна Василівна, Сирова Ганна Олегівна, Миронченко Світлана Іванівна, Стороженко Катерина Володимирівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ АМКЕСОЛА ЯК РЕЧОВИНИ З ЖАРОЗНИЖУВАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Застосування амкесола як речовини з жарознижувальними властивостями.

(11) **45013** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61K 39/00**

- (21) **u200904374** (22) 05.05.2009
- (72) Зелюкіна Яна Сергіївна, Сосницький Олександр Іванович
- (73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЕПІЗООТИЧНИЙ ШТАМ SQ 1057 PASTEURELLA MULTOCIDA СЕРОВАРУ А ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕМУЛЬСІЙНОЇ ІНАКТИВОВАНОЇ ВАКЦИНИ ПРОТИ ПАСТЕРЕЛЬОЗУ ПТИЦІ**
- (57) Епізоотичний штам SQ № 1057 *Pasteurella multocida* серовару А для виготовлення інактивованої емульсійної вакцини проти пастерельозу птиці, що депонований у колекції музею мікроорганізмів лабораторії мікробіології Інституту експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН за № 1057.

(11) **44990** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **A61M 16/01**

- (21) **u200904085** (22) 27.04.2009
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Павлов Олександр Олександрович, Замятін Петро Миколайович, Крутько Євген Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ І НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРОЦЕС ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ФІЗІОЛОГІЧНОГО РЕЗЕРВУ ОРГАНІЗМУ ПРИ ГОСТРІЙ ХІРУРГІЧНІЙ ПАТОЛОГІЇ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**

(57) 1. Процес визначення ступеня фізіологічного резерву організму при гострій хірургічній патології черевної порожнини, що включає дослідження показників доставки кисню (DO_2), який **відрізняється** тим, що дослідження проводять під час обстеження пацієнта, додатково досліджують циркулюючі імунні комплекси (ЦІК), насиченість гемоглобіну киснем (ctO_2), а ступінь фізіологічного резерву визначають віднесенням до: I - компенсації, II - субкомпенсації та III - декомпенсації.

2. Процес визначення ступеня фізіологічного резерву організму при гострій хірургічній патології черевної порожнини за п. 1, який **відрізняється** тим, що до I ступеня фізіологічного резерву відносять стан з такими показниками: ЦІК - 180-185 од.опт.щ., ctO_2 - 5,5-5,9 ммоль/л, DO_2 - 490-539 мл/(хв*м²); до II ступеня: ЦІК - 186-205 од.опт.щ., ctO_2 - 6,0-6,9 ммоль/л, DO_2 - 540-559 мл/(хв*м²); III ступеня: ЦІК більше ніж 206 од.опт.щ., ctO_2 більше ніж 7,0 ммоль/л, DO_2 більше ніж 560 мл/(хв*м²).

(11) **44988**

(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)

A61M 16/01

(21) **u200904074**

(22) **27.04.2009**

(72) Бойко Валерій Володимирович, Павлов Олександр Олександрович, Замятін Петро Миколайович, Крутько Євген Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **ПРОЦЕС ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНОГО РЕЗЕРВУ ОРГАНІЗМУ ПРИ ГОСТРІЙ ХІРУРГІЧНІЙ ПАТОЛОГІЇ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**

(57) Процес визначення фізіологічного резерву організму при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини, що включає дослідження показників доставки кисню (DO_2), який **відрізняється** тим, що дослідження проводять під час обстеження пацієнта, додатково досліджують циркулюючі імунні комплекси (ЦІК), насиченість гемоглобіну киснем (ctO_2).

(11) **45210**

(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)

A61P 35/00

(21) **u200906136**

(22) **15.06.2009**

(72) Орловський Олександр Аркадійович, Чехун Василь Федорович

(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ОРГАНІЗМУ ЩОДО ЗЛО-**

ЯКІСНИХ ПУХЛИН ЗА ДОПОМОГОЮ РЕАКЦІЇ КАНЦЕРОЛІЗУ

(57) 1. Спосіб інтегральної оцінки неспецифічної резистентності організму щодо злоякісних пухлин за допомогою реакції канцеролізу, в якому вимірюють здатність сироватки та плазми крові викликати лізис клітин злоякісних пухлин, до яких організм-донор крові не має специфічного імунітету, задля чого готують реакційну суміш, що складається з заданих об'ємів суспензії визначеної концентрації пухлинних клітин-мішеней, одержаних з асцитної форми одного зі штамів перещеплюваних пухлин лабораторних тварин, та суцільної або розведеної сироватки або плазми крові досліджуваного організму, який раніш не стикався з антигенами клітин даного типу, потім реакційну суміш інкубують в термостаті при заданій температурі протягом заданого часу, після чого за допомогою одного з відомих пристроїв для підрахунку клітин, наприклад рахункової камери Горяєва, проводять кінцевий підрахунок концентрації клітин-мішеней в реакційній суміші, який **відрізняється** тим, що суспензію клітин-мішеней, яка міститься в одержаній від лабораторної тварини асцитній рідині, розводять до необхідної робочої концентрації штучним середовищем, наприклад ізотонічним розчином натрію хлориду, не відмиваючи від асцитної рідини шляхом центрифугування в штучному середовищі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підрахунок концентрації клітин в реакційній суміші, зміненої в результаті реакції канцеролізу, проводять кілька разів, наприклад чотири рази протягом заданого терміну інкубації, і одержані таким чином результати підсумовують.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що безпосередньо перед підрахунком концентрації клітин в реакційній суміші реакцію канцеролізу в усіх досліджуваних зразках одночасно зупиняють шляхом додавання до реакційної суміші певної кількості спеціально підібраного фіксуючого розчину, такого, що не спричиняє утворення конгломератів клітин в суспензії, наприклад, насиченого розчину біхромату калію.

(11) **45097**

(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)

A61P 43/00

(21) **u200905195**

(22) **25.05.2009**

(72) Залєстєк Софія Петрівна, Самойленко Олена Анатоліївна, Орловський Олександр Аркадійович, Кленов Олег Олександрович, Гоголь Сергій Володимирович, Малицька Інна Володимирівна, Жилєнко Вероніка Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН**

(57) Спосіб лікування злоякісних пухлин із застосуванням біокомполімеру зеленого чаю, що містить екстракт поліфенолів зеленого чаю і виготовляється за допомогою різних екстрагуючих речовин, таких як вода або рідкі біотехнологічні продукти, який **відрізня-**

няється тим, що одночасно з біокомпозитом зеленого чаю застосовується синтетичний інгібітор біосинтезу поліамінів, причому разова та кумулятивна доза, спосіб та часовий режим введення інгібітору визначаються хімічною природою інгібітору, стадією пухлинного процесу та, при застосуванні в експерименті, видом піддослідних тварин.

A 62

- (11) **44880** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A62C 31/00**
- (21) **a200902482** (22) **19.03.2009**
(72) Ремізов Павло Павлович
(73) **РЕМІЗОВ ПАВЛО ПАВЛОВИЧ**
(54) **ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ЕЖЕКТОРНИЙ СТВОЛ-НАСОС З ТУРБОРЕАКТИВНИМ НАГНІТАЧЕМ ПОВІТРЯ**
(57) Протипожежний ежекторний ствол-насос з турбореактивним нагнітачем повітря, який містить корпус, підйомно-поворотну опору, всмоктуючу трубу, сопло, який **відрізняється** тим, що до корпусу ствола-насоса закріплений турбореактивний нагнітач повітря, а його сопло входить у дифузор ежектора, який розташований всередині ствола-насоса.

A 63

- (11) **44915** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A63C 5/00**
B62B 15/00
- (21) **u200902665** (22) **24.03.2009**

- (72) Александров Леонід Віленович
(73) **АЛЕКСАНДРОВ ЛЕОНІД ВІЛЕНОВИЧ**
(54) **СНІГОВИЙ СКУТЕР**

(57) 1. Сніговий скутер, що містить платформу у вигляді лижі або сноуборда, кермо, сидіння, фіксатори для ступень ніг, який **відрізняється** тим, що додатково містить носовий обтічник аеродинамічної форми (2), пристрій для буксирування (4), опорну підставку під сидіння (5), суміщену з подовжнім ребром жорсткості, які можуть з'єднуватись і від'єднуватись та мають кожен свій уніфікований вузол або місце з'єднання.
2. Сніговий скутер за п. 1, який **відрізняється** тим, що платформа у вигляді лижі або сноуборда (1) має одне стале за розташуванням місце приєднання носового обтічника аеродинамічної форми (2), декілька однакових уніфікованих місць для приєднання опорної підставки під сидіння (5), суміщеної з подовжнім ребром жорсткості, та декілька однакових уніфікованих місць для приєднання фіксаторів для ступень ніг (7).

- (11) **44905** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **A63H 15/00**

- (21) **u200902071** (22) **10.03.2009**
(72) Дорожко Григорій Костянтинович, Сагайдак Максим Олександрович, Ращук Ірина Вікторівна
(73) **ДОРОЖКО ГРИГОРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**
(54) **ІГРАШКА "ВАНЬКА-ВСТАНЬКА"**
(57) Іграшка, що включає корпус зі сферичною об'ємною підставою і елемент, розташований над корпусом з можливістю сумісного з ним переміщення, яка **відрізняється** тим, що корпус у верхній частині додатково забезпечений двома діаметрально розташованими елементами з магнітними вставками.

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

- (11) **45089** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B01D 21/00
C02F 1/28
- (21) u200905155 (22) 25.05.2009
- (72) Бойчук Сергій Дмитрович, Котовська Олена Євгенівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА
- (54) СПОСІБ ЗНЕШКОДЖЕННЯ І УТИЛІЗАЦІЇ ОСАДКІВ ВОДООЧИСНИХ СТАНЦІЙ
- (57) Спосіб знешкодження і утилізації осадків водоочисних станцій, що включає створення формової суміші, що складається з глини і зневоднених осадків, термічну обробку формової суміші з поступовим високотемпературним спіканням, виготовлення будівельних матеріалів, який відрізняється тим, що до складу формової суміші додатково введена органо-мінеральна домішка при такому співвідношенні інгредієнтів: глина 60-70 %; зневоднені осадки стічних вод водоочисних станцій 15-30 %; органо-мінеральна домішка 10-15 %, термічна обробка формової суміші містить сушіння протягом 35-37 годин при температурі 60-100 °С, спікання виробів протягом 37-39 годин при температурі 950-1020 °С.

- (11) **45143** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B01F 7/16
- (21) u200905457 (22) 29.05.2009
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) МІШАЛКА
- (57) 1. Мішалка, що містить закріплену на вертикальному валу оболонку обертання у вигляді зрізаного конуса, яка відрізняється тим, що з боку меншої основи оболонка виконана з наскрізними отворами і споряджена відбортковою для закріплення на валу, при цьому мішалка містить додаткову оболонку, аналогічну основній оболонці, а оболонки закріплені на валу більшими або меншими основами одна до одної.
2. Мішалка за п. 1, яка відрізняється тим, що оболонки розміщені на валу більшими основами одна до одної, а в проміжку між ними на валу закріплено диск, розташований у горизонтальній площині.
3. Мішалка за п. 2, яка відрізняється тим, що на диску виконано дискретні виступи, розміщені по концентричних колах і спрямовані по черзі в протилежні сторони.

- (11) **45226** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B01F 7/18
- (21) u200906262 (22) 16.06.2009
- (72) Дзюба Микола Григорович, Рябцев Геннадій Леонідович, Мельник Олександр Петрович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) ПЕРЕМІШУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ
- (57) Перемішуючий пристрій, що містить вал і закріплений на одному його кінці робочий орган, що має несучі лопаті і лопаті прямокутної форми, який містить втулку з встановленими на однаковій відстані від її торців і закріпленими на ній двома жорсткими дисками, які входять в прорізи хрестоподібно розташованих несучих лопатей і які слугують для фіксації їх у вертикальній площині, несучі лопаті нерухомо закріплені на втулці і мають симетрично розміщені посадочні площадки, на яких закріплені бандажні кільця, у місці розташування бандажного кільця несучі лопаті з'єднані нерухомо бандажними дугами, ззовні на бандажному кільці закріплені лопаті прямокутної форми, які розташовані радіально і рівномірно по дві лопаті між несучими лопатями, який відрізняється тим, що несучі лопаті виконані увігнутими у бік обертання мішалки.

- (11) **45144** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B01J 19/32
- (21) u200905458 (22) 29.05.2009
- (72) Яровий Максим Миколайович, Полторацька Надія Володимирівна, Вознюк Тарас Анатолійович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) РЕГУЛЯРНА НАСАДКА ДЛЯ ТЕПЛО- ТА МАСООБМІННИХ АПАРАТІВ
- (57) 1. Регулярна насадка для тепло- та масообмінних апаратів, яка містить зібрані в пакети гофровані листи, що встановлені вертикально та паралельно один одному, причому гофри виконані з нахилом до горизонту, нахил сусідніх листів спрямований в протилежні сторони, а виступаючі частини гофрів торкаються одна одної, а також сепаратійні блоки, яка відрізняється тим, що в гофрованих листах виконані наскрізні отвори.
2. Регулярна насадка для тепло- та масообмінних апаратів за п. 1, яка відрізняється тим, що сепаратійні блоки виконані у вигляді закручених у багато-західну спіраль дротів, між якими закріплені шари металевої щітки, і розташовані в верхній та нижній частинах пакетів.

- (11) **45154** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B01J 25/00
- (21) u200905588 (22) 01.06.2009
- (72) Середа Борис Петрович, Савела Каріна Володимирівна, Кожемякін Геннадій Борисович, Белоконов Юрій Олександрович, Рижков Вадим Генієвич

(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ
(54) КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ І ВУГЛЕВОДНІВ

(57) Каталізатор окислення оксиду вуглецю і вуглеводнів, що включає нікель, алюміній, який **відрізняється** тим, що він додатково містить кобальт, марганець і мідь при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

нікель	25-30
кобальт	8-10
марганець	10-12
мідь	1-3
алюміній	решта.

B 03

(11) 45188 **(51) МПК**
(24) 26.10.2009 **B03B 5/62** (2009.01)

(21) u200905841 **(22) 09.06.2009**

(72) Врагов Анатолій Петрович, Смірнов Василь Анатолійович

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ КЛАСИФІКАТОР**

(57) 1. Гідралічний класифікатор, що містить вертикально встановлену колону, яка складається з розподільної, класифікаційних та зливної камер, відповідно розміщених одна над одною з площею поперечного перерізу, що збільшується по висоті, кожна класифікаційна камера обладнана циліндроконічною секцією, розміщеною в нижній її частині, патрубками для підведення суспензії і промивної рідини та патрубками для відведення продуктів розділення, який **відрізняється** тим, що кожна циліндроконічна секція є змінною і встановлена з боковим зазором до корпусу класифікаційної камери, утворюючи кільцеву відстійну камеру, причому на бічній поверхні циліндричної ділянки циліндроконічної секції виконані отвори, а днище секції виконане похилим у бік патрубка для відведення продуктів розділення, який розміщений у нижній частині класифікаційної камери, крім того циліндроконічна секція виконана з можливістю зміни кута нахилу зрізаного конуса при її вершині.

2. Гідралічний класифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори на бічній поверхні циліндричної ділянки циліндроконічної секції виконані з площею перерізу, яка становить 5-8 % площі перерізу зрізу конуса секції.

3. Гідралічний класифікатор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кут нахилу зрізаного конуса при вершині циліндроконічної секції може бути виконаний в інтервалі 10-30°.

B 04

(11) 45141 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.10.2009 **B04C 3/00**

(21) u200905455 **(22) 29.05.2009**

(72) Мікульонко Ігор Олегович, Ченчик Роман Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) ГІДРОЦИКЛОН**

(57) Гідроциклон, що містить циліндроконічний корпус, кришку, в якій встановлено центральну трубу, патрубок для вводу вихідної суспензії, розміщений тангенціально до корпусу, патрубок для відводу шламу, а також виконаний у вигляді оболонки обертання відсікач, одна основа якого закріплена між корпусом і кришкою, а друга - на центральній трубі, який **відрізняється** тим, що центральна труба встановлена з можливістю переміщення по висоті, а відсікач виконано з еластичного матеріалу.

B 05

(11) 45125 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.10.2009 **B05B 1/34**

(21) u200905410 **(22) 29.05.2009**

(72) Пономаренко Віталій Васильович, Петренко Володимир Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**(54) ФОРСУНКА ДЛЯ РОЗПИЛЮВАННЯ РІДИНИ**

(57) Форсунка для розпилювання рідини, яка складається з циліндричної камери закручування з тангенційно приєднаним вхідним патрубком, кришкою та осьовим випускним отвором з другої сторони, яка **відрізняється** тим, що всередині циліндричної камери закручування зі сторони кришки розміщена перегородка, що перекидає не більше 1/3 частини площі вхідного патрубка, з осьовим отвором, рівним 1/3 частини площі осьового випускного отвору форсунки.

B 06

(11) 44971 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.10.2009 **B06B 1/10**

(21) u200903773 **(22) 17.04.2009**

(72) Нестеренко Микола Петрович, Хименко Олександр Іванович, Нестеренко Тетяна Миколаївна, Педь Дмитро Сергійович

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**(54) ВІБРОЗБУДЖУВАЧ**

(57) Віброзбуджувач, що містить корпус із кришками, масляний картер і встановлений у підшипникових опорах привідний порожнистий вертикальний вал з дебалансом і осьовим та радіальними отворами для підведення масла, напірну конусну втулку, встанов-

лену на нижньому кінці привідного вертикального вала і розташовану в масляному картері, та розміщений у верхній частині вала маслоскопичувач, який **відрізняється** тим, що для підвищення надійності вібробуджувача шляхом подачі рідкого масла до підшипників вертикального вала в момент пуску внутрішня порожнина напірної втулки оснащена клапаном, а зовнішня поверхня напірної втулки виконана ребристою та охоплена з зазором нерухомою конічною напрямною.

В 07

(11) **45036** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B07B 13/00

(21) **u200904662** (22) 12.05.2009

(72) Фадєєв Леонід Васильович

(73) **ФАДЄЄВ ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ПРИЙМАЧ ЗЕРНА ФАДЄЄВА**

(57) 1. Приймач зерна, що містить вентиляований бункер для очищеного зерна з аспіраційним патрубком, порожнина аспіраційного патрубка сполучена з нижньою частиною порожнини вентиляованого бункера, блок очищення зерна з решетом, вузол подачі засміченого зерна, який **відрізняється** тим, що вентиляований бункер для очищеного зерна виконаний вібраційним, блок очищення зерна виконаний у вигляді вібраційного решета (сита) і встановлений над вентиляованим бункером очищеного зерна таким чином, що очищене зерно безпосередньо падає у верхню частину порожнини вентиляованого бункера, вузол подачі засміченого зерна виконаний у вигляді бортів, що охоплюють велику частину решета, причому борт між меншою і більшою частинами решета встановлений із зазором між його нижньою крайкою і решетом (ситом).
2. Приймач зерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня частина порожнини вентиляованого бункера сполучена з нижньою частиною порожнини вентиляованого бункера через вбудовану в бункер направляючу решітку.

В 21

(11) **45010** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B21B 1/00

(21) **u200904366** (22) 05.05.2009

(72) Капланов Василь Ілліч, Присяжний Андрій Григорович, Лепорська Наталя Василівна, Капанова Олена Василівна, Шемякін Олександр Васильович, Васекін Андрій Валерійович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) СТАН ДЛЯ ВИСОКОШВИДКІСНОГО ХОЛОДНОГО ПРОКАТУВАННЯ ТОНКИХ ШТАБ

(57) Стан для високошвидкісного холодного прокатування тонких штаб, що складається з п'яти послідовно розташованих робочих клітей кварто, в першій і останній (чистовій) з яких робочі валки виготовлені з насиченою поверхнею, а в другій і третій - з шліфованою поверхнею, який **відрізняється** тим, що в передостанній (передчистовій) кліті кварто один робочий валок виконаний насиченим, а інший - шліфованим.

(11) **45063** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B21B 1/00

(21) **u200904863** (22) 18.05.2009

(72) Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Тютєєв Ігор Анатолійович, Хоменко Юрій Іванович

(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) **СПОСІБ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ МІКРОЛЕГОВАНОЇ НІОБІЄМ ТА ВАНАДІЄМ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ МАРГАНЦЕВОЇ СТАЛІ**

(57) Спосіб гарячої прокатки листів мікролегованої ніобієм та ванадієм низьковуглецевої марганцевої сталі, який включає першу (чорнову) гарячу прокатку за дванадцять проходів при температурі 1100...900 °С з товщини 250 до 50...40 мм, та другу прокатку при температурі 730-720 °С з товщини 50...40 мм до 18...16 мм, який **відрізняється** тим, що перші три проходи чорнової прокатки виконують з максимально можливим обтисненням, а останні проходи з однаковим обтисненням ε , яке визначається за формулою

$$\varepsilon = 1 - 9 \sqrt{\frac{50 \dots 40}{d}}, \text{ де } d - \text{товщина листа після перших трьох проходів.}$$

(11) **45155** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B21B 1/22

(21) **u200905589** (22) 01.06.2009

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Путнокі Олександр Юліусович, Сімененко Олег Володимирович, Ніколенко Андрій Георгійович, Васильєв Андрій Олександрович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПРОКАТКИ ШТАБ**

(57) Спосіб безперервної прокатки штаб з різною товщиною по довжині, що включає додатковий обтиск стовщених ділянок штаби по заданій програмі одночасно в декількох клітях стану при зменшенні швидкості прокатки, який **відрізняється** тим, що переміщення натискних гвинтів по продуктиметрам для додаткового обтиску стовщених ділянок виконують

одночасно у всіх клітках стана, а величина переміщення в кожній клітці дорівнює

$$\frac{S_i}{S_\Sigma} = K[0,145 + 0,075(4 - n_i)],$$

де S_i - переміщення натискних гвинтів в i -й клітці;
 S_Σ - загальна величина переміщення натискних гвинтів при прокатуванні шва у всіх навантажених клітках; n_i - порядковий номер клітці; K - коефіцієнт положення стовщеної ділянки штаби.

частій заготовці вирізають крайки пластин зубців зі сторони пазових перемичок з радіусом, рівним радіусу зовнішньої крайки витка ширококутної гвинтової заготовки, а протилежні крайки пластин зубців зі сторони пазів вирізають з радіусами, рівними радіусу внутрішньої крайки витка ширококутної гвинтової заготовки, причому пази виконують трапецієподібними, а перед навіванням на пазових перемичках формують V-подібні гофри, ребра яких розміщені перпендикулярно до поздовжньої осі пазових перемичок.

- (11) **45047** (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 B21B 37/00
- (21) u200904776 (22) 15.05.2009
- (72) Симонов Володимир Федорович, Семенишина Тетяна Валеріївна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ ТОВЩИНИ ПРОКАТУ
- (57) Система автоматичної стабілізації товщини прокату, що містить задавач, вимірник відхилення товщини, підсилювач потужності, датчик швидкості смуги прокату, суматор, яка **відрізняється** тим, що в її склад введені датчик струму і датчик напруги, виходи яких з'єднані з входами першого і другого аналого-цифрових перетворювачів, виходи яких з'єднані з другим і третім входами мультиплексора, а перший вхід мультиплексора - з виходом третього аналого-цифрового перетворювача, вхід якого з'єднаний з виходом вимірника відхилення товщини, четвертий вхід мультиплексора з'єднаний з виходом задавача, вихід мультиплексора з'єднаний з входом цифрового обчислювача, вихід якого з'єднаний з входом цифро-аналогового перетворювача, вихід якого з'єднаний з першим входом суматора, а другий вхід суматора - з виходом подільника напруги, вхід якого з'єднаний з виходом датчика швидкості смуги прокату, вихід суматора з'єднаний з входом підсилювача потужності.

- (11) **45066** (51) МПК
 (24) 26.10.2009 B21D 11/06 (2009.01)

- (21) u200904866 (22) 18.05.2009
- (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 ширококутних гвинтових заготовок, при якому вирізають зубчасту заготовку, яка складається із пазів і пластин зубців, з'єднаних пазовими перемичками, навівають на ребро і калібрують на крок, який **відрізняється** тим, що у зуб-

- (11) **44933** (51) МПК
 (24) 26.10.2009 B21D 26/14 (2009.01)

- (21) u200903072 (22) 01.04.2009
- (72) Батигін Юрій Вікторович, Бондаренко Олександр Юрійович, Гнатів Андрій Вікторович, Серіков Георгій Сергійович, Чаплигін Євген Олександрович
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ГЕНЕРАТОР БАГАТОРАЗОВИХ ІМПУЛЬСІВ СТРУМУ ДЛЯ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ
- (57) Генератор багаторазових імпульсів струму для обробки металів тиском імпульсного магнітного поля, що містить зарядний пристрій, ємнісний накопичувач електричної енергії і розрядне коло з навантаженням-індуктором, який **відрізняється** тим, що зарядне та розрядне коло з'єднуються через тиристорно-електронний пристрій, синхронізуючий заряд-розряд ємнісного накопичувача для багаторазового відтворення заданої кількості імпульсів струму у розрядному колі з навантаженням-індуктором, а величину опору для обмеження струму, що забезпечує працездатність генератора, визначають із співвідношення:

$$R_{зар} > 2 \cdot \delta_0 \cdot \sqrt{\frac{L_{раз}}{C}},$$

де:

$R_{зар}$ - струмообмежувальний резистор у зарядному колі,

δ_0 - відносний декремент затухання розрядного кола,

$L_{раз}$ - індуктивність розрядного кола,

C - ємність накопичувача енергії.

- (11) **45131** (51) МПК
 (24) 26.10.2009 B21D 26/14 (2009.01)

- (21) u200905436 (22) 29.05.2009
- (72) Батигін Юрій Вікторович, Бондаренко Олександр Юрійович, Хавін Валерій Львович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТОВОК
- (57) Спосіб магнітно-імпульсної обробки металевих заготовок, який полягає у їх деформації за рахунок дії

серії імпульсів магнітного тиску, який **відрізняється** тим, що амплітуду імпульсів в серії збільшують згідно із співвідношенням:

$$P_k \geq \sigma_T q^{-(k-1)},$$

де:

k - номер імпульсу в серії,

P_k - величина магнітного тиску в k -ому імпульсі,

σ_T - межа текучості металу оброблюваної заготовки,

q - відносне зниження результативності силової дії на заготовку від імпульсу до імпульсу, а кількість імпульсів у серії визначається із співвідношення:

$$n = \frac{S_{\max}}{b},$$

де S_{\max} - максимальна деформація оброблюваної заготовки,

b - деформація заготовки при дії одного імпульсу магнітного тиску.

- (11) **45168** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B21H 1/00
- (21) u200905689 (22) 03.06.2009
- (72) Шинський Ігор Олегович, Шинський Олег Йосипович, Каричковський Петро Микитович, Болх Віталій Анатолійович
- (73) **ШИНСЬКИЙ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШИНСЬКИЙ ОЛЕГ ЙОСИПОВИЧ, КАРИЧКОВСЬКИЙ ПЕТРО МИКИТОВИЧ, БОЛХ ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОЛІС ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
- (57) 1. Спосіб одержання коліс залізничного транспорту за моделями, що газифікуються з кристалізацією під тиском, що включає підготовку камери витискування, пуансона, отримання пофарбованої пінополістиролової моделі, установку її в ливарний контейнер, заформовування її сипучим наповнювачем, з'єднання ливарного контейнера з камерою витискування, заливку в камеру витискування рідкого розплаву в інтервалі температур на 100-150° С вище температури ліквідуса, накладання пуансоном зовнішніх зусиль пресування на поверхню розплаву, який **відрізняється** тим, що пінополістиролова модель складена з декількох елементів, секторів, виготовлених в прес-формах.
2. Спосіб одержання коліс залізничного транспорту за моделями, що газифікуються з кристалізацією під тиском, за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи пінополістиролової моделі виконано з фігурними, каліброваними отворами.

B 22

- (11) **45029** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B22D 11/00
- (21) u200904533 (22) 07.05.2009

- (72) Шевелєв Олександр Іванович, Алімов Валерій Іванович, Куліков В'ячеслав Григорович, Апоначенко Станіслав Сергійович, Колчина Юлія Сергіївна
- (73) **ШЕВЕЛЄВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, АЛІМОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, КУЛІКОВ В'ЯЧЕСЛАВ ГРИГОРОВИЧ, АПОНАЩЕНКО СТАНІСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ, КОЛЧИНА ЮЛІЯ СЕРГІЇВНА**
- (54) **ПЛАВИЛЬНО-ТЕРМІЧНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАГОТІВОК ІЗ ВТОРИННИХ КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ**
- (57) Плавно-термічний агрегат для виробництва заготовок із вторинних кольорових сплавів, що включає послідовно розташовану плавильну піч із кристалізатором, тягучу кліть, відрізню пилку й рольганг з накопичувачем для заготовок, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений охолоджуючим пристроєм, встановленим між кристалізатором і тягучою кліттю, тепловим садочним пристроєм для додаткової термообробки й скомпонований по траєкторії замкнутого чотирикутника, розташовано у вертикальній площині.

- (11) **45001** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B22D 27/00
B22C 9/00
- (21) u200904323 (22) 30.04.2009
- (72) Шинський Ігор Олегович, Шинський Олег Йосипович, Болх Віталій Анатолійович
- (73) **ШИНСЬКИЙ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШИНСЬКИЙ ОЛЕГ ЙОСИПОВИЧ, БОЛХ ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИЛИВКІВ З ДИФЕРЕНЦІЙНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ
- (57) Спосіб одержання виливків з диференційними властивостями, за моделями, що газифікуються, що включає складання прес-форми, задування гранул пінополістиролу, спікання їх в автоклаві, охолодження, вилучення моделі та її фарбування, сушіння, формування в ливарному контейнері, заливання рідким розплавом, який **відрізняється** тим, що армування та модифікування моделі виконано в порожнині форми.

- (11) **45051** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B22F 3/00
- (21) u200904790 (22) 15.05.2009
- (72) Буянов Борис Ілліч, Павлов Віктор Олександрович, Павлова Анастасія Вікторівна
- (73) **БУЯНОВЕР БОРИС ІЛЛІЧ, ПАВЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАВЛОВА АНАСТАСІЯ ВІКТОРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАГОТІВОК І ВИРОБІВ З ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб виробництва заготовок і виробів з порошкових матеріалів, що включає підготовку шихти, застигання її у форму, ущільнення, спікання, холодне і гаряче пресування в програмованому режимі, який **відрізняється** тим, що при підготовці шихти змішу-

ванням одночасно проводять обкатку частинок м'якого компонента порошку з подальшою магнітною сепарацією, а пресування ведуть в програмованому режимі з використанням пресового обладнання з декількома ступенями навантаження.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед магнітною сепарацією проводять сушіння при температурі до 90 °С у вакуумі або захисній атмосфері, або на повітрі, а потім охолодження і витримування в тих же умовах.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що холодне пресування до відносної щільності 60-75 % ведуть рівномірним підвищенням тиску до 300 МПа в перерізі, перпендикулярному осьовому.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що холодне пресування до відносної щільності 85-95 % ведуть підвищенням тиску до 200-400 МПа, який потім знижують на 30-50 %, а далі, 2-7 разів підвищуючи і знижуючи тиск, відповідно, доводять його до 400-800 МПа.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спікання ведуть підвищенням температури до значення 30-70 % температур плавлення легкоплавкого компонента порошкового матеріалу, при цьому вектор градієнта температур направлений до осі виробу.

6. Спосіб за пп. 1 і 3, який **відрізняється** тим, що гаряче пресування до відносної щільності 100 % ведуть підвищенням тиску до 80-200 МПа, який потім знижують на 20-30 %, а далі, 2-4 рази підвищуючи і знижуючи тиск, відповідно, доводять його до значення, що не перевищує 600 МПа, при цьому межа текучості матеріалу перевищує межу міцності на всіх етапах пресування.

7. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ущільнення здійснюють просоченням виробу розплавленим матеріалом у вакуумі.

8. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ущільнення здійснюють просоченням заздалегідь нагрітого виробу розплавленим матеріалом у вакуумі.

ні до входів зварювального проміжку, утворюючи разом з ним зварювальне коло, яке **відрізняється** тим, що плюсовий вивід першого однополярного електролітичного конденсатора ємнісного реактора підключений до початку вторинної обмотки зварювального трансформатора, плюсовий вивід другого однополярного електролітичного конденсатора ємнісного реактора підключений до кінця вторинної обмотки зварювального трансформатора, АС входи мостового випрямляча напруги підключені до мінусових виводів першого та другого однополярних електролітичних конденсаторів, та введені дві ланки, що складаються з послідовно з'єднаних діода та резистора, причому мінусовий вивід першого діода першої ланки підключений до початку вторинної обмотки зварювального трансформатора, а його плюсовий вивід через перший резистор підключений до мінусового виводу другого електролітичного однополярного конденсатора; мінусовий вивід другого діода другої ланки підключений до кінця вторинної обмотки зварювального трансформатора, а його плюсовий вивід через другий резистор підключений до мінусового виводу першого електролітичного однополярного конденсатора.

В 23

(11) **44911** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 В23К 9/00

(21) u200902552 (22) 23.03.2009

(72) Коротинський Олександр Євтіхійович, Скопюк Михайло Іванович

(73) КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЙОВИЧ, СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ

(54) РЕЗОНАНСНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОЇ ДУГИ

(57) Резонансне джерело живлення зварювальної дуги, що містить зварювальний понижуючий трансформатор, первинна обмотка якого підключена до мережі живлення; виводи вторинної обмотки зварювального трансформатора підключені до змінного струму (АС) входів мостового випрямляча напруги через ємнісний реактор, що складається з двох однополярних електролітичних конденсаторів, виходи постійного струму мостового випрямляча підключа-

(11) **44885** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 В23К 9/12

(21) u200810823 (22) 01.09.2008

(72) Лаврова Олена Володимирівна, Носовський Борис Іванович

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ШИРОКОШАРОВОГО НАПЛАВЛЕННЯ ПІД ФЛЮСОМ СТІЧКОВИМ ЕЛЕКТРОДОМ

(57) Спосіб широкошарового наплавлення під флюсом стрічковим електродом, при якому стрічковий електрод згинають і за допомогою привідних роликів, які обертаються з постійною швидкістю, і подавального пристрою подають в зону наплавлення, який **відрізняється** тим, що стрічковий електрод перед подачею в зону плавлення згинають під кутом 110-120° щодо осі, перпендикулярної вертикальній осі подачі стрічкового електрода, а подачу торця стрічкового електрода в зону наплавлення здійснюють імпульсними рухами з частотою 40-60 коливань в секунду.

(11) **44928** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 В23К 35/02

(21) u200902970 (22) 30.03.2009

(72) Савуляк Валерій Іванович, Осадчук Андрій Юрійович, Шенфельд Валерій Йосипович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЕЛЕКТРОД

(57) 1. Електрод, що складається з металевої оболонки та серцевини, який **відрізняється** тим, що як сер-

цевину використовують компоненти у вигляді волокон або ниток, або стрічок, або джгута, розташованих вздовж електрода.

2. Електрод за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти у вигляді волокон у необхідному співвідношенні, в залежності від властивостей нанесеного металу, сплетено у комбіновану нитку або стрічку, або джгут.

(11) **45026** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B23K 35/36
B23K 35/365

(21) u200904527 (22) 07.05.2009

(72) Гальцов Ігор Олександрович, Каленська Ганна Василівна, Гедрович Анатолій Іванович, Васильєв Сергій Андрійович

(73) ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ЗВАРКИ СТАЛІ

(57) Електрод для зварки сталі, що містить у покритті (в %): плавиковий шпат 5-20, воластоніт 7-25, вапняк 25-50, LiO 0,1-3,5, дегазуючі речовини і порошкові метали, який **відрізняється** тим, що поверх обмазки стандартного електрода на рідке скло кріплять відрізки дроту (макрохолодильники) того ж хімічного складу, що і стержень електрода, діаметром у 2 рази менше діаметра електродного стержня, довжиною 1-2 мм.

(11) **45027** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B23K 35/362

(21) u200904528 (22) 07.05.2009

(72) Гальцов Ігор Олександрович, Каленська Ганна Василівна, Гедрович Анатолій Іванович, Васильєв Сергій Андрійович

(73) ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ФЛЮС ДЛЯ ЕЛЕКТРОДУГОВОЇ ЗВАРКИ СТАЛЕЙ

(57) Флюс для електродугової зварки сталей, що містить компоненти (в %): фтортитану Mg 40-70, двоокис Ti 20-30, окисел V 10-40, який **відрізняється** тим, що в розплавлений флюс вводять частинки металу такого ж хімічного складу, як і зварювальний дріт, форма металевих частинок може бути круглою (\varnothing 1-1,5 мм) або циліндровою (\varnothing 1-1,5 мм і L=1-1,5 мм).

(11) **45110** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B23P 6/00

(21) u200905294 (22) 27.05.2009

(72) Карабинош Сергій Степанович, Войтенко Роман Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ ЗНОСУ НИЖНЬОГО БУРТА ГІЛЬЗ ЦИЛІНДРІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

(57) Спосіб усунення зносу нижнього бурта гільз циліндрів двигунів внутрішнього згорання, що включає приварювання до зношеної поверхні нижнього бурта електроконтактним способом в одноімпульсному режимі сталюї стрічки, який **відрізняється** тим, що на підготовлену опорну поверхню нижнього бурта гільзи наносять роздільно клей і металевий порошок, а утворену суміш приварюють електроконтактним способом в двоімпульсному режимі та зменшеною величиною паузи між імпульсами струму, і проточують до номінального розміру.

(11) **45159** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B23Q 3/00

(21) u200905603 (22) 01.06.2009

(72) Піпкін Юрій Володимирович, Григор'єв Олексій Олександрович, Павленко Юлія Андріївна, Шумілка Жанна Олександрівна

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ОПОРА ПОСТІЙНА

(57) Опора постійна, що складається з головки і хвостовика, яка **відрізняється** тим, що головка виконана у вигляді зрізаного конуса, на який одягнений пружний елемент.

(11) **45146** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B23Q 37/00

(21) u200905466 (22) 29.05.2009

(72) Брошак Іван Іванович, Гевко Іван Богданович, Ляшук Олег Леонтійович, Фльонц Олег Володимирович, Дзюра Володимир Олексійович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(54) СПОСІБ НАРІЗАННЯ КОНВЕЄРНОЇ СТРІЧКИ НА СМУГИ

(57) Спосіб нарізання конвеєрної стрічки на смуги, при якому конвеєрну стрічку подають горизонтально в зону різання, а розрізання здійснюють дисковими ножами з односторонньою заточкою, що обертаються за рухом чи проти руху подачі конвеєрної стрічки в сторону дискових ножів з глибиною різання, рівною або більшою товщини конвеєрної стрічки, який **відрізняється** тим, що на ріжучі диски в зоні верхнього діаметра ріжучого диска, протилежного зоні різання, здійснюють повітряно-крапельне охолодження і змащення під тиском 0,5...1,5 МПа, причому ріжучі кромки дискових ножів розміщуються між опорними подавальними роликками конвеєрної стрічки в зоні різання і не знаходяться з ними в контакті, а розрізані смуги конвеєрної стрічки намотують на вал, який встановлюють в опорі на висоті

рольганга через направляючі ролики по ходу переміщення конвеєрної стрічки в бухту.

(11) **45225** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** B23Q 41/08

(21) **u200906261** (22) **16.06.2009**

(72) Вислоух Сергій Петрович, Філіппова Марина В'ячеславівна, Діордіца Ірина Миколаївна, Філіппов Олексій В'ячеславович, Діордіца Анна Миколаївна, Іваненко Руслан Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СИСТЕМА ЗАВАНТАЖЕННЯ УЗАГАЛЬНЕНИХ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ СКЛАДАННЯ НА ОСНОВІ СТАТИСТИЧНОГО КЕРУВАННЯ СКЛАДНИМИ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ**

(57) Система завантаження узагальнених виробничих систем складання на основі статистичного керування складними технологічними процесами, що містить блок керування виробничою системою, в який входить блок оператора, вхід якого підключено до виходу блока інформації про виробничі завдання, а вихід - до входу блока статистичного керування складними технологічними процесами, який має зв'язок з блоком "узагальнена виробнича система" та містить послідовно з'єднані через зв'язок вхід - вихід блок "узагальнена виробнича система", блок контролю виробничої системи, контролю готових виробів та блок готові вироби, яка **відрізняється** тим, що блок статистичного керування складними технологічними процесами, містить послідовно з'єднані блок прийняття рішення про впровадження, вибору складного технологічного процесу, створення міжфункціональної команди, блок проведення декомпозиції складного технологічного процесу, блок аналізу необхідності відображення окремих підпроцесів, блок визначення показників якості складного технологічного процесу і складових його підпроцесів, блок збору даних про показники якості складного технологічного процесу і виходів його підпроцесів і їх попередню обробку, блок дослідження кореляції між показниками якості та її виявлення на виході складного технологічного процесу, блок виявлення ключових показників якості і управління складним технологічним процесом через зміну їх значень, блок регулярного моніторингу показників якості складного технологічного процесу, причому блок прийняття рішення про впровадження, вибір складного технологічного процесу, та створення міжфункціональної команди, який має вхід для підключення до блока оператора, а вихід його підключено до другого входу блока збору даних про показники якості складного технологічного процесу і виходів його підпроцесів і їх попередньої обробки, третій вхід якого підключено до другого виходу блока регулярного моніторингу показників якості складного технологічного процесу, третій вихід якого підключено до другого входу блока проведення декомпозиції складного технологічного процесу, при цьому вихід блока дослідження кореляції між показниками якості та її ви-

явлення на виході складного технологічного процесу підключено до входу блока визначення показників якості складного технологічного процесу і складових його підпроцесів, а другий вхід його є виходом виходом для підключення до блока контролю виробничої системи.

B 24

(11) **44949** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** B24B 33/00

(21) **u200903437** (22) **10.04.2009**

(72) Мальков Валерій Миколайович, Власова Алла Олександрівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ХОНІНГУВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ З МЕХАНІЗМОМ ОСЦИЛЯЦІЇ ОСЬОВОЇ ПОДАЧІ**

(57) Хонінгувальний верстат з механізмом осциляції осьової подачі, який містить механізми осьової і радіальної подачі, коробку швидкостей, а також механізм осциляції осьової подачі шпинделя, який **відрізняється** тим, що механізм осциляції осьової подачі містить два співвісних зі шпинделем циліндричних просторових кулачки з хвилеподібними робочими поверхнями на торцях, що взаємодіють одна з одною через тіла кочення, притиснуті до робочих поверхонь кулачків пружиною, один з кулачків має можливість обертатись незалежно від шпинделя, отримуючи рух від коробки швидкостей через пересувний блок шестерень, а інший кулачок закріплено на шпинделі, що має окрім обертання можливість осьового руху.

B 25

(11) **45224** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** B25J 15/00

(21) **u200906260** (22) **16.06.2009**

(72) Кузнєцов Юрій Миколайович, Кузьмич Ірина Миколаївна, Заєць Віталій Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРИХКИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Захватний пристрій, що містить металевий корпус, всередині якого утворено вакуумну камеру, зі штуцером для відводу повітря, гумову оболонку, який **відрізняється** тим, що гумова оболонка виконана у вигляді мішка, який розташований всередині вакуумної камери і оснащений штуцерами для нагнітання і викачування повітря.

- (11) **45139** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B25J 15/08**
- (21) **u200905453** (22) 29.05.2009
- (72) Кузнецов Юрій Миколайович, Соколова Серафима Павлівна, Коваль Роман Григорович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ ПАЛЬЦЬОВИЙ ЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Механічний пальцевий захватний пристрій, що містить нерухомий палець з консольним трубчастим кронштейном, виконуючим функцію прямої ковзання для переміщення рухомого пальця і оснащеним поздовжнім пазом під шпонку, зв'язану з ведучою гайкою, яка взаємодіє з ходовим гвинтом з можливістю його обертання від електродвигуна, який відрізняється тим, що електродвигун розташований з боку нерухомого пальця безпосередньо і зв'язаний з ходовим гвинтом за допомогою муфти.

В 27

- (11) **45135** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B27K 5/00**
- (21) **u200905442** (22) 29.05.2009
- (72) Соколовський Ярослав Іванович, Бакалець Антон Васильович, СА, Борисов Віктор Михайлович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ДЕФОРМАЦІЇ КАПІЛЯРНО-ПОРИСТИХ ГІГРОСКОПІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ У ПРОЦЕСІ ГІДРОТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ**
- (57) Спосіб вимірювання внутрішньої деформації капілярно-пористих гігроскопічних матеріалів у процесі гідротермічної обробки, при якому для визначення деформацій окремих шарів проводять розшарування матеріалу, який відрізняється тим, що з метою безперервного контролю внутрішньої деформації зразка використовують еталон, що виготовляють з матеріалу, тотожного до матеріалу зразка та однакового зі зразком перерізу, торці еталона ізолюють від випаровування вологи, розділяють його на прошарки, складають їх разом і під час або після гідротермічної обробки вимірюють різницю деформацій у відповідних прошарках еталона та зразка.

В 28

- (11) **45124** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B28B 1/00**
- (21) **u200905408** (22) 29.05.2009
- (72) Пономаренко Віталій Васильович

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **БЕТОННА СУМІШ**
- (57) Бетонна суміш, що містить зв'язуючий компонент, наповнювач та воду, яка відрізняється тим, що як наповнювач бетонної суміші використовують фільтраційний осад цукрового виробництва при наступному співвідношенні (в % на 1 м³ бетону):
- | | |
|---------------------------------|-------|
| зв'язуючий компонент | 20-50 |
| наповнювач (фільтраційний осад) | 72-15 |
| вода | 8-35. |

В 29

- (11) **45004** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B29B 7/00**
- (21) **u200904333** (22) 30.04.2009
- (72) Мікульонко Ігор Олегович, Кудренко Олександр Олександрович, Кулініч Світлана Іванівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **КАЛАНДР**
- (57) 1. Каландр, що містить дві станини, встановлені з можливістю повороту на опорній плиті, середній валок і два бічні валки, закріплені з можливістю обертання в зазначених станинах на опорах, при цьому опори одного з бічних валків встановлено з можливістю повороту навкруги середнього валка, а обидва бічні валки оснащені механізмами регулювання міжвалкових проміжків, який відрізняється тим, що він містить додатковий середній валок, оснащений механізмом регулювання міжвалкового проміжку, при цьому другий з бічних валків встановлено з можливістю повороту навкруги додаткового середнього валка.
2. Каландр за п. 1, який відрізняється тим, що кожна зі станин встановлена на опорній плиті за допомогою шарніра.

- (11) **45012** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B29B 11/00**
- (21) **u200904373** (22) 05.05.2009
- (72) Чесноков Олексій Вікторович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО РІЗАННЯ ПОЛІМЕРНИХ СТЕРЖНІВ**
- (57) Пристрій для поперечного різання полімерних стержнів, що містить подавальні валки, направляючу гребінку, притискну планку і привідний різальний інструмент, який відрізняється тим, що привідний різальний інструмент розташований під гострим кутом до гребінки, що направляє стержень, з напрямком різання від гребінки.

В 30

(11) **45232** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 В30В 15/28

(21) **u200906825** (22) 30.06.2009

(72) Кухар Володимир Валентинович, Балалаєва Олена Юріївна, Діамантопуло Костянтин Костянтинович, Тузенко Ольга Олександрівна, Процько Дмитро Миколайович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ВЕРХНЬОЇ ПЛИТИ ШТАМПА ДО ПОВЗУНА ПРЕСА**

(57) Спосіб кріплення верхньої плити штампа до повзуна преса, що містить встановлення штампа на стіл преса, опускання повзуна у крайнє нижнє положення із дотиком у опорну поверхню верхньої плити, регулювання міжштампового простору, закріплення верхньої плити до повзуна преса і встановлення на опорну поверхню верхньої плити штампа компенсатора у вигляді пружного кільця, розміщеного між двома металевими пластинами з центральним отвором і з'єднаного з ними за допомогою клею, який **відрізняється** тим, що клей наносять на ділянки опорних поверхонь кільцевого пружного компенсатора, які обмежені відстанями а і b до зовнішнього і внутрішнього країв компенсатора відповідно від нейтральної лінії, радіус якої визначається за формулою:

$$R_k = 63,25 \sqrt{R^2 R_n^2 (R^2 - R_n^2) / (8000 R^2 R_n^2 \ln(R/R_n) + 1599 h (R^2 - R_n^2))}, \text{ мм},$$

де R - зовнішній радіус компенсатора, мм; R_n - внутрішній радіус компенсатора, мм; h - висота компенсатора після осаджування, мм; причому $a = 10,283 + 0,034 S/D + 0,467 S/H_0 - 1,109 \varepsilon + 0,135 S/D S/H_0 - 0,073 S/H_0 \varepsilon - 0,034 S/D \varepsilon - 0,015 S/D S/H_0 \varepsilon$, мм ;

$b = 0,929a$, мм, де S - товщина стінки компенсатора, мм; D - зовнішній діаметр компенсатора, мм; H₀ - початкова висота компенсатора, мм; ε - ступінь деформації компенсатора.

В 32

(11) **45134** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 В32В 21/00

(21) **u200905441** (22) 29.05.2009

(72) Кшивецький Богдан Ярославович, Бехта Павло Антонович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ КЛЕЙОВИХ З'ЄДНАНЬ ДЕРЕВИНИ ДУБА КЛЕЯМИ НА ОСНОВІ ПОЛІВІНІЛАЦЕТАТУ**

(57) Спосіб прогнозування довговічності клейових з'єднань деревини дуба клеями на основі полівінілацетату шляхом неруйнівного їх контролю, який **відрізняється** тим, що довговічність прогнозують за математичною моделлю або діаграмою залежно від

температури та вологості навколишнього середовища і тривалості експлуатації клейових з'єднань у природних умовах.

В 43

(11) **45042** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 В43L 11/00

(21) **u200904756** (22) 15.05.2009

(72) Музичишин Сергій Володимирович, Макатьора Дмитро Анатолійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **КРЕСЛЯРСЬКИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ КРИВИХ ТРЕТЬОГО ПОРЯДКУ**

(57) Креслярський пристрій для відтворення кривих третього порядку, що містить кривошип, кінематично зв'язаний з кулісою, напрямну кулісу, встановлену в кулісний камінь, пару кулісних каменів, кінематично пов'язаних між собою та рухомо встановлених на кулісі і напрямній кулісі, основу, на якій встановлений кривошип та кулісний камінь, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений додатковою напрямною, жорстко закріпленою на кривошипі, та регулювальними гвинтами, за допомогою яких напрямна куліса встановлена на додатковій напрямній з можливістю регулювання кута між ними.

В 60

(11) **45237** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 В60К 15/03
Е04Н 7/00

(21) **u200906917** (22) 02.07.2009

(72) Гребеник Олександр Миколайович, Мелькін Василь Володимирович, Майстренко Олександр Анатолійович, Комаров Володимир Олександрович

(73) **ГРЕБЕНИК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, МЕЛЬКІН ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ, МАЙСТРЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД КОРОЗІЇ ВНУТРІШНІХ ПОВЕРХОНЬ ПАЛИВНИХ БАКІВ ОБ'ЄКТІВ ТЕХНІКИ АБО ІНШИХ ЄМНОСТЕЙ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ АГРЕСИВНИХ РІДИН**

(57) 1. Спосіб захисту від корозії внутрішніх поверхонь паливних баків об'єктів техніки або інших ємностей, призначених для розміщення агресивних рідин, при якому зливають, відповідно, з паливного бака паливо, а з ємностей - агресивну рідину, проводять заходи щодо сушіння внутрішньої поверхні бака/ємності з наступним виконанням технологічних операцій, які передбачають захист внутрішніх стінок бака/ємності від впливу на них агресивних складових палива або відповідних агресивних рідин шляхом нанесення захисного покриття типу герметиків, лаків, ґрунтовок,

фарб або інших захисних матеріалів, що мають антикорозійну стійкість до розміщених у баках/ємностях згаданих рідин, з наступним сушінням протягом 10-15 годин, який **відрізняється** тим, що додатково підготовляють полімерну заготовку типу "стаканчика", яка виконана з матеріалу, що має властивості щодо розширення при нагріванні та подачі усередину заготовки повітря під тиском, підготовляють устаткування для нагрівання заготовки та подачі у внутрішню порожнину заготовки повітря під тиском, вставляють зазначену заготовку у заливну горловину бака/ємності або у технологічний отвір, подають у внутрішню порожнину заготовки повітря під тиском з одночасним нагріванням зазначеної заготовки до її розм'якшення до стану, при якому відбувається збільшення розмірів стінок заготовки під дією тиску повітря на її внутрішні поверхні, формують шляхом подачі в нагріту заготовку надлишкового тиску повітря до розширення стінок заготовки до внутрішніх розмірів бака/ємності та прийняття заготовкою внутрішньої конфігурації бака/ємності із щільним приляганням зовнішньої поверхні стінок заготовки до внутрішньої поверхні бака/ємності, проводять заходи щодо охолодження заготовки до твердого стану для забезпечення жорсткості додаткової антикорозійної оболонки, що отримана, а після прийняття заготовкою внутрішньої конфігурації бака/ємності та її охолодження, забезпечують з'єднання внутрішньої порожнини форми з полімерного матеріалу, яка отримана в результаті розширення заготовки до внутрішніх габаритів бака/ємності, із внутрішніми порожнинами вхідних/вихідних трубопроводів механічним і/або тепловим способом, при цьому заготовки виготовляються з матеріалу, який не вступає в реакцію з паливом або іншими агресивними компонентами зазначеного палива, або безпосередньо з агресивними рідинами, причому у випадку планування установки в бак/ємність двох і більше заготовок, зазначені заготовки виготовляються або з однакового матеріалу, або з різних матеріалів, які не вступають у реакцію з паливом або іншими агресивними компонентами зазначеного палива, або безпосередньо з агресивними рідинами.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що технологічний процес установки заготовки у заливну горловину бака/ємності передбачає установку однієї або послідовно двох і більше заготовок із наступним виконанням технологічних операцій по прийняттю заготовками внутрішньої форми бака/ємності.

3. Спосіб за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що у випадку установки в бак/ємність послідовно двох і більше заготовель, товщина стінок форми, що виходить у результаті розширення заготовки до внутрішніх габаритів бака/ємності, розраховується зі збільшенням товщини щодо форми, яка отримана першою або є попередньою.

B 61

(11) 45009 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B61B 7/00

- (21) u200904363 (22) 05.05.2009
(72) Кий Андрій Володимирович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
(54) КАНАТНА УСТАНОВКА ДЛЯ ТРЕЛЮВАННЯ ДЕРЕВИНИ
(57) Канатна установка для трелювання деревини, що містить самохідне шасі, яке несе щоглу, канати, систему блоків, барабани для канату, яка **відрізняється** тим, що з метою спрощення конструкції та підвищення надійності в роботі, розширення експлуатаційних можливостей, щогла виконана похилою та з'єднана шарнірно з огороженням шасі, а барабани тягово-несучого каната з плитою, на якій вони змонтовані, є знімними, причому основа щогли виконана з зубчастою планкою.

(11) 45011 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B61F 5/00

- (21) u200904370 (22) 05.05.2009
(72) Горбунов Микола Іванович, Кравченко Катерина Олександрівна, Ковтанець Максим Володимирович, Михайлов Євген Валентинович, Попов Сергій Валерійович
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
(54) БІЧНА ОПОРА КУЗОВА НА ВІЗОК
(57) Бічна опора кузова на візок, що містить верхню і нижню опорні плити, між якими розміщені ролики, блок гумометалевих елементів із центральною наскрізною порожниною, де розташований фіксатор, який регулює їх горизонтальні і кутові переміщення, яка **відрізняється** тим, що фіксатор виконаний у вигляді пневматичного циліндра із поршнем і штоком, останній з'єднано телескопічно через гумову втулку з кузовом з одного боку та шарнірно з поршнем - з іншого боку, що дозволяє горизонтальні переміщення опори, пневматичний циліндр кожної бокової опори кузова на візок сполучено із датчиком виміру повороту кузова відносно візка та блоком керування, який в залежності від режиму руху локомотива регулює їх роботу, у нижній частині кожного пневматичного циліндра розташовано впускний і випускний клапани, в які через порожнину отвору, виконану у основі кожного фіксатора, нагнітається і стравлюється стиснене повітря.

B 62

(11) 45015 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B62D 63/00

- (21) u200904404 (22) 05.05.2009
(72) Цимбалюк Юрій Іванович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) ТРЕЛЮВАЛЬНИЙ ПРИЧІП

(57) Трелювальний причіп для перевезення круглих лісоматеріалів, що містить ходові колеса, опорну раму, повноповоротну відносно рами основу коника із зубчастою рейкою, ручну лебідку із тяговим канатом, нерухому щоглову стійку коника із блоком на вершині, допоміжний завантажувальний важіль із отворами для кріплення утримуючого ланцюга, відкидну стійку, фіксуючий ланцюг із фіксатором, тягове дишло із зчіпним пристроєм та ув'язуючий ланцюг, який **відрізняється** тим, що коник причепа має шарнірно закріплену на основі відкидну стійку, яка з'єднана за допомогою фіксуючого ланцюга із співвісно встановленим допоміжним завантажувальним важелем, який при опущеній відкидній стійці повертається на осі в вертикальній поперечній площині причепа за допомогою тягового каната, що проходить через блок на вершині щоглової стійки і намотується на барабан ручної лебідки із храповим механізмом фіксування обертання барабана і піднімає за собою відкидну стійку, на якій розміщуються лісоматеріали, зафіксовані утримуючим ланцюгом, завантажуючи їх при подальшому спільному повороті разом із відкидною стійкою на основу коника візка із зубчастою рейкою, або розвантажує лісоматеріали, піднімаючись за допомогою тягового каната і лебідки над основою коника при зняттю фіксуємого і утримуючого ланцюгів та опущеній відкидній стійці.

двох суміжних ланцюгів під прямим кутом, повзун кожної куліси з'єднаний циліндричним шарніром з кінцем індивідуального важеля, важіль у свою чергу з'єднаний циліндричним шарніром зі своєю стійкою в нижній її частині, крім того, на кінці кожної з куліс розташований вантаж-поплавець, з можливістю синхронного руху кожних двох пар куліса-важіль, у площинах руху куліс та важелів, перпендикулярних перша другій, з можливістю обмеженого повороту куліс у межах від вертикального положення, при робочому (вертикальному) положенні стійки до горизонтального положення куліс, крім того, через один із циліндричних шарнірів кожної стійки гомілки розглянута стійка гомілки з'єднана храповим колесом з поворотним елементом (важелем або кулісою) з можливістю, при повільному зануренні гомілки користувача у воду, спливання вантажів-поплавців на поверхню води з поворотом прямих куліс з важелями й розгортання камери, ділянки якої пов'язані з кулісами й важелями, або рівного за значенням ручного підняття куліс поза водою, а також при швидкому зануренні гомілки користувача у воду, або рівному за функціональним значенням при швидкому зворотно-поступальному русі гомілки у воді, розгортанні камери від опору води об юбку, при заповненні камери атмосферним повітрям по гнучкому каналу, закріпленому на поясі й із задньої сторони поплавця-шолома, одягненого на голову користувача, притім горловина каналу пов'язана з атмосферою клапанами, якими виключене попадання води в камеру, при цьому самовільне згорання камери виключене храповим колесом.

В 63**(11) 45095****(24) 26.10.2009****(51) МПК (2009)****B63C 9/00****(21) u200905188****(22) 25.05.2009****(72)** Палєєв Василь Васильович, Чугуй Володимир Леонідович**(73) ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ****(54) ІНДИВІДУАЛЬНИЙ РЯТУВАЛЬНИЙ НА ВОДІ ЗАСІБ**

(57) Індивідуальний рятувальний на воді засіб, що містить камеру з м'якого повітроводонепроникного матеріалу, з можливістю заповнення її повітрям при розгортанні, який **відрізняється** тим, що три ділянки камери виконані з юбкою, розташованою по периметру камери, і камера пов'язана з елементами каркаса, у який включені стремено, з ним з'єднана передня стійка гомілки, у нижній й у верхній частині передньої стійки розташовано по кільцю, з ними з'єднані задні й бічна стійки гомілки, з можливістю збільшення діаметра кілець при зніманні-вдяганні на гомілку користувача, і зі зменшення діаметра по індивідуальних антропометричних параметрах користувача при його припасуванні, на кожній стійці закріплено по два важелі й по дві куліси, при цьому кожна куліса виконана у вигляді трубки, на зовнішній поверхні якої посаджений повзун суміжного важеля, а у внутрішню поверхню якої вставлений ланцюг однобічного згину, притім, два ланцюги двох куліс кожної із трьох камер жорстко з'єднані між собою елементом, яким забезпечене розташування

(11) 45092**(24) 26.10.2009****(51) МПК (2009)****B63H 9/00****(21) u200905178****(22) 25.05.2009****(72)** Русов Євген Христофорович, Гоголь Микола Іванович, Ржепішевський Федір Павлович, Коваленко Сергій Олександрович, Приходько Микола Олексійович**(73) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ХОЛОДУ****(54) УНІВЕРСАЛЬНА ЕНЕРГОСИСТЕМА ВІТРИЛЬНОГО СУДНА**

(57) 1. Універсальна енергосистема вітрильного судна, до складу якої входять щогли, парогенератори з легкокиплячою робочою речовиною, турбодетандер з обертальною електричною машиною і редуктор з гребним валом і гвинтом, акумуляторні батареї, конденсатор пари робочої речовини і насоси, яка **відрізняється** тим, що парогенератори, які закріплюються на щоглах, виконують дві функції: при наявності вітру парогенератори працюють як вітрила, що приводять у рух судно, а в період інсоляції енергія високого тиску пари робочої речовини у парогенераторі приводить у рух судно за допомогою турбодетандера з електричною машиною, що також живить робочі механізми і акумуляторні батареї, а при відсутності вітру і сонця судно і його механізми приводить у рух накопичена енергія акумуляторів.

2. Енергосистема за п. 1, яка **відрізняється** тим, що раціональне положення парогенераторів відносно потоків вітру і сонячних променів досягається

за допомогою ланцюгового приводу, що повертає площини під кутом від 0 до 90° відносно палуби, а поворотні опори щогл за допомогою фіксаторів обертаються відносно діаметральної площини (ДП) від 0 до 90° з кроком у 15°.

3. Енергосистема за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що взаємне затінювання її елементів запобігається при умові розміщення парогенераторів у щоглах на відстані 1,28-1,3 їх ширини, а відстань між щоглами вздовж судна повинна бути не меншою за 0,9 висоти щогли.

В 64

- (11) **45231** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B64C 13/00**
G05D 1/03
- (21) **u200906781** (22) 30.06.2009
(72) Симонов Володимир Федорович, Честних Тимур Володимирович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
(57) Система керування безпілотного літального апарата, що складається з послідовно з'єднаних задавача, мультиплексора, аналого-цифрового перетворювача, обчислювача, цифро-аналогового перетворювача, сервоприводу, вихід якого під'єднаний до об'єкта керування, а також датчиків кута та кутової швидкості, виходи яких з'єднані з входами відповідно першого та другого нормуючих підсилювачів, виходи яких з'єднані з другим та третім входами мультиплексора, яка **відрізняється** тим, що до її складу введені датчик напруги, вхід якого з'єднаний з другим виходом сервоприводу, а вихід з'єднаний з третім нормуючим підсилювачем, вихід якого з'єднаний з четвертим входом мультиплексора, а також датчик струму, вхід якого з'єднаний з третім виходом сервоприводу, а вихід з'єднаний з четвертим нормуючим підсилювачем, вихід якого з'єднаний з п'ятим входом мультиплексора.

- (11) **45240** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B64C 21/00**
F15D 1/00
- (21) **u200908044** (22) 30.07.2009
(72) Юрченко Ніна Федорівна
(73) **ЮРЧЕНКО НІНА ФЕДОРІВНА**
(54) **СПОСІБ АКТИВНОГО КЕРУВАННЯ ПОГРАНИЧНИМ ШАРОМ НА ТІЛАХ СКЛАДНОЇ ГЕОМЕТРІЇ**
(57) 1. Спосіб активного керування пограничним шаром на тілах складної геометрії, при якому установлюють на тіло складної геометрії систему вихорогенераторів, формують за допомогою встановлених на

тіло складної геометрії вихорогенераторів організовану структуру руху середовища в пристінній області набігаючого потоку, а саме у пограничному шарі, а керування характеристиками течії набігаючого потоку здійснюють за допомогою підведення енергії до середовища згаданими вихорогенераторами, який **відрізняється** тим, що при установці вихорогенераторів на тіло складної геометрії зазначені вихорогенератори встановлюють із можливістю зміни відстані між ними - цілеспрямованої зміни масштабу руху середовища в пограничному шарі залежно від умов обтікання набігаючим потоком згаданого тіла складної геометрії, при формуванні організованої структури руху середовища вибирають властиву течіям вихорову структуру у вигляді системи протилежно обертових пар поздовжніх вихорів, при цьому цілеспрямовану зміну масштабу руху середовища в пограничному шарі корелюють із величинами параметрів основного потоку - швидкістю, кінематичною в'язкістю середовища, температурою та кривизною поверхні зазначеного тіла складної геометрії, причому вибір масштабу руху середовища в пограничному шарі здійснюють в залежності від поставленої задачі або інтенсифікації тепломасового обміну, або затягування відриву потоку, або затягування ламінарно-турбулентного переходу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у процесі підведення вихорогенераторами енергії до середовища забезпечують керування її величиною та місцем/секціями введення енергії на обтічну поверхню зазначеного тіла.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вихорогенератор використовують або механічну систему генерування вихорів - статичну або динамічну, або пристрої для формування заданого розподілу температури на обтічній поверхні тіла складної геометрії, що виконані або у вигляді електричних нагрівальних елементів, або у вигляді генераторів плазми, яка ініційована мікрохвильовим випромінюванням.

- (11) **45161** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B64D 15/00**
- (21) **u200905610** (22) 01.06.2009
(72) Данько Роман Геннадійович, Постніков Володимир Миколайович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **СИСТЕМА ПРОТИОБЛЕДЕННЯ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
(57) Система протиобледеніння літального апарата, яка має n датчиків струму, n контакторів, n нагрівальних елементів, пристрій управління, джерело живлення, до якого через відповідні контактори підключені нагрівальні елементи, n формувачів імпульсів, n детекторів фронту і n детекторів спаду і пристрій управління, яка **відрізняється** тим, що в неї введені датчик вологості, датчик температури, датчик обледеніння, які послідовно через нормуючі підсилювачі, аналого-цифровий перетворювач, мікроконтролер,

цифро-аналоговий перетворювач, підсилювач, реле з'єднані з живленням.

(11) **45199** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B64G 1/24**

(21) **u200905935** (22) 10.06.2009

(72) Сирота Анатолій Васильович

(73) **СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ПОЛЯРНИЙ КОСМІЧНИЙ АПАРАТ СИРОТИ**

(57) Полярний космічний апарат, розташований на полярній осі і оснащений пристроєм утримання його в цьому положенні, який **відрізняється** тим, що апарат виконаний з можливістю обертання в горизонтальній площині навколо полярної осі синхронно з обертанням Землі.

(11) **45064** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B64G 1/24**

(21) **u200904864** (22) 18.05.2009

(72) Бандура Іван Миколайович, Кулік Анатолій Степанович, Педе Тетяна Юріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СИСТЕМА ГАСІННЯ ПОЧАТКОВОЇ КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) Система гасіння початкової куткової швидкості космічного літального апарата, що містить датчик куткової швидкості, вихід якого приєднаний до першого входу блока керування, блок підсилювачів потужності, вихід якого приєднаний до релейних виконавчих органів, яка **відрізняється** тим, що до неї введені блок визначення імпульсу післядії та комутатор, вихід датчика куткової швидкості приєднаний до входу блока визначення імпульсу післядії, перший вихід якого приєднаний до другого входу блока керування, а його другий вихід приєднаний до першого входу комутатора, другий вхід комутатора приєднаний до виходу блока керування, вихід комутатора приєднаний до входу блока підсилювачів потужності.

(11) **45233** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B64G 1/24**

(21) **u200906833** (22) 30.06.2009

(72) Бандура Іван Миколайович, Вировець Аліна Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **АДАПТИВНА СИСТЕМА СТАБІЛІЗАЦІЇ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) Адаптивна система стабілізації космічного літального апарата, яка має датчик кута, вихід якого під'єднаний до першого входу блока керування, датчик куткової швидкості, вихід якого під'єднаний до другого входу блока керування, а вихід блока керування через блок підсилювачів потужності підключений до релейних виконавчих органів, яка **відрізняється** тим, що в неї введені блок визначення збурюючого моменту, вихід якого під'єднаний до четвертого входу блока керування, а вихід блока визначення керуючого моменту і блока визначення збурюючого моменту під'єднані до виходу датчика куткової швидкості.

B 65

(11) **45172** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B65B 11/00**

(21) **u200905717** (22) 04.06.2009

(72) Лисюк Галина Михайлівна, Немирич Олександра Володимирівна, Тимчук Сергій Михайлович, Поздняков Володимир Васильович, Тимчук Віктор Михайлович, Тимчук Дмитро Сергійович

(73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **ХАРЧОВЕ НАПИЛЕНЕ ПЛІВКОУТВОРЮЮЧЕ ПОКРИТТЯ**

(57) Харчове напилене плівкоутворююче покриття, яке складається з плівкоутворювача та пластифікатора, яке **відрізняється** тим, що як плівкоутворювач використовується екстракт водорозчинних полісахаридів із зрілого зерна цукрової кукурудзи, упарений до вологості 74 %, а як пластифікатор - гліцерин при співвідношенні компонентів суміші 2:1.

(11) **45246** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B65B 47/00**

(21) **u200908513** (22) 13.08.2009

(31) **EA 200900601**

(32) 26.05.2009

(33) **EA**

(72) Пахомов Дмитрій Іванович, ВУ, Бірюков Ніколай Петрович, ВУ

(73) **ПАХОМОВ ДМІТРІЙ ІВАНОВИЧ, ВУ, БІРЮКОВ НІКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ, ВУ**

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ВИСУВНИМ РОЗЛИВАЛЬНИМ ВУЗЛОМ**

(57) 1. Закупорювальний пристрій з висувним розливальним вузлом, здатний встановлюватися на вхідний отвір і горловину контейнера для рідини, причому закупорювальний пристрій містить зовнішній корпус, посадковий корпус із засобами фіксації на контейнері, установлений у зовнішньому корпусі, а та-

кож висуwnий розливальний вузол, встановлений у посадковому корпусі, з можливістю осьового поступально-обертального руху щодо посадкового корпусу, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить засіб стопоріння зворотного ходу висуwnого розливального вузла із забезпеченням можливості обмеження обертання зовнішнього корпусу у зворотному напрямку при повторному закриванні контейнера.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб стопоріння зворотного ходу висуwnого розливального вузла включає, як мінімум, один стопорний елемент зворотного ходу, виконаний на зовнішній поверхні посадкового корпусу, та упорні виступи, виконані на внутрішній поверхні зовнішнього корпусу.

3. Закупорювальний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що стопорний елемент зворотного ходу виконаний у вигляді консольно-виступаючого еластичного буртика, що виступає за зовнішню поверхню посадкового корпусу, з можливістю забезпечення обертання зовнішнього корпусу тільки у бік розкриття.

4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній бічній поверхні виливної втулки виконаний, як мінімум, один опорний виступ.

5. Закупорювальний пристрій за пп. 2 та 4, який **відрізняється** тим, що упорні виступи зовнішнього корпусу виконані у вигляді вертикальних ребер з можливістю захвату опорного виступу виливної втулки, розміщення його між ребер, а також з можливістю забезпечення храпової взаємодії з консольно-виступаючим еластичним буртиком.

вання контейнера при частковому використанні рідини, для можливості додаткового забезпечення засобу візуальної індикації та свідчення про те, що контейнер був відкритий і знову закритий.

2. Закупорювальний ковпачок з висуwnою кришкою за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні торцевої стінки зовнішнього корпусу розташовано відривний елемент з можливістю його відділення в результаті прикладання зусилля при висуwnні знімної кришки.

3. Закупорювальний пристрій з висуwnою кришкою за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімна кришка з'єднана з розливним вузлом за допомогою різьбового з'єднання або шляхом щільної посадки з можливістю збереження герметизації закупорювання в будь-якому положенні контейнера.

4. Закупорювальний пристрій з висуwnою кришкою за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімна кришка виконана з можливістю обмеження зворотного ходу при повторному закриванні контейнера.

(11) **45255** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B65D 47/00

(21) u200909026 (22) 31.08.2009
(31) EA 200900599
(32) 26.05.2009
(33) EA

(72) Пахомов Дмитрій Івановіч, ВУ, Бірюков Ніколай Петрович, ВУ

(73) ПАХОМОВ ДМІТРІЙ ІВАНОВІЧ, ВУ, БІРЮКОВ НІКОЛАЙ ПЕТРОВІЧ, ВУ

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ КОВПАЧОК З ВИСУВНОЮ КРИШКОЮ

(57) 1. Закупорювальний ковпачок з висуwnою кришкою з можливістю встановлення на вхідний отвір і горловину контейнера для рідини, який містить зовнішній корпус з торцевою стінкою, посадочний корпус із засобами фіксації на контейнері, що встановлений в зовнішньому корпусі, а також висуwnий розливний вузол з випускним отвором, що встановлений в посадочному корпусі, який **відрізняється** тим, що закупорювальний ковпачок додатково містить висуwnу знімну кришку, що виконана з можливістю герметичного закривання випускного отвору розливного вузла та з можливістю осьового поступального руху у бік відкриття відносно зовнішнього корпусу, а також з можливістю багаторазового відкривання і закри-

(11) **45249** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B65D 65/00

(21) u200908709 (22) 19.08.2009

(72) Черкас Роман Стефанович, Дивак Олег Васильович
(73) ЧЕРКАС РОМАН СТЕФАНОВИЧ, ДИВАК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗАХИСНОГО ШАРУ КОРПУСУ ПОРТАТИВНОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Спосіб формування захисного шару корпусу портативного пристрою, що включає підготовку поверхні корпусу портативного пристрою, подальше наклеювання захисного шару із одночасним рівномірним його розгладжуванням на поверхні корпусу, який **відрізняється** тим, що після розгладжування захисного шару здійснюють його нагрів до необхідного рівня еластичності, натягування захисного шару за внутрішні краї корпусу портативного пристрою, подальшу обрізку країв захисного шару із подальшим приклеюванням країв захисного шару до внутрішньої сторони портативного пристрою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед етапом підготовки поверхні корпусу портативного пристрою здійснюють друк на захисному шарі попередньо заданого зображення.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до натягування захисного шару і/або після цього у ньому вирізають отвори для елементів корпусу портативного пристрою.

(11) **45062** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 B65G 15/00

(21) u200904862 (22) 18.05.2009

(72) Щеглов Олег Михайлович, Суглобов Володимир Васильович, Гринько Павло Анатолійович

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) БАРАБАН СТІЧКОВОГО КОНВЕЄРА

(57) Барабан стрічкового конвеєра, робоча поверхня якого утворена спряженими між собою горизонтальною та торцевими нахиленими ділянками, який **відрізняється** тим, що торцеві нахилені ділянки мають форму кривої другого порядку.

розташована в горизонтальній площині, на консольних кінцях внутрішніх рухомих елементів встановлені опорні башмаки.

2. Розвантажувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальна балка вантажозахватної стріли оснащена черв'ячною передачею, пов'язаною з валом відбору потужності трактора для повороту вантажозахватної стріли в горизонтальній площині.

B 66

(11) 45209 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B66F 9/12**

(21) u200906101 (22) 15.06.2009

(72) Іваненко Вячеслав Іванович

(73) ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ

(54) ПОЛІСПАСТОВА СИСТЕМА ПОВОРОТУ СТІЛИ МАНІПУЛЯТОРА

(57) Поліспастова система повороту стріли маніпулятора, що містить основу у вигляді трикутної рами, до якої за допомогою двох співвісних у вертикальній площині шарнірів прикріплена вантажозахоплювальна стріла, яка приводиться у рух силовими гідроциліндрами, і гідросистему для керування циліндрами, причому знизу трикутної рами встановлені балки, що несуть опорні башмаки, яка **відрізняється** тим, що додатково містить шків, закріплений ексцентрично на вантажозахоплювальній стрілі, вісь якого співвісна з осями двох співвісних у вертикальній площині шарнірів, через які вантажозахоплювальна стріла прикріплена до основи, причому зазначений шків огинає через напрямні ролики трос, який кінематично зв'язаний зі штоком вертикально встановленого гідроциліндра, та механізм натягування троса будь-якої відомої конструкції.

B 67

(11) 45269 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B67D 1/00**
B65D 41/04

(21) u200909809 (22) 25.09.2009

(72) Черняк Євгеній Олександрович

(73) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ІМІДЖ ХОЛДИНГ" АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "ІМІДЖ ХОЛДИНГ АПС"

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ВИСУВНИМ РОЗЛИВНИМ БЛОКОМ

(57) 1. Закупорювальний пристрій з висувним розливним блоком, що містить оснащений відривним елементом зовнішній корпус з внутрішніми напрямними і фіксувальними елементами, в якому встановлений внутрішній корпус, виконаний із засобами кріплення на посудині, з елементами для герметичної посадки в отворі шийки посудини, стопорним елементом зворотного ходу, виконаним у вигляді консольно виступаючого еластичного буртика, і принаймні однією підйомною похилою поверхнею, у якій встановлена оснащена нарізною запірною кришкою виливна втулка, що має сполучений ребрами внутрішній розсікач з утворенням прохідних каналів, причому на зовнішній циліндричній поверхні виливної втулки виконаний принаймні один підйомний шип для осьового поступального руху по похилих поверхнях внутрішнього корпусу у бік розкупорювання з можливістю виходу назовні запірної кришки відносно зовнішнього корпусу і виливний патрубок з пропускним отвором, який **відрізняється** тим, що додатково містить герметично встановлену у внутрішньому корпусі ущільнювальну втулку, причому нижній торець ущільнювальної втулки герметично закритий дном, а у прилеглій до дна частині бічної поверхні ущільнювальної втулки виконано принаймні два виливних отвори, крім того, додатково містить виконане із еластичного матеріалу ущільнювальне кільце, встановлене у внутрішньому корпусі, а виливна втулка виготовлена як одне ціле з виливним патрубком, виконаним зі здатністю утворення герметичного рознімного з'єднання між його нижнім кінцем і дном ущільнювальної втулки, а також герметичного рухомого з'єднання між його бічною циліндричною поверхнею і ущільнювальним кільцем, встановленим у внутрішньому корпусі.

2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ущільнювальна втулка має виконані на зовнішній бічній поверхні кільцеві ущільнювальні елементи, а також виконаний на верхньому фланці пустотілий кільцевий ущільнювальний буртик.

(11) 45177 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B66F 9/12**

(21) u200905727 (22) 04.06.2009

(72) Іваненко Вячеслав Іванович

(73) ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ

(54) РОЗВАНТАЖУВАЧ

(57) 1. Розвантажувач, що містить основу, яка несе на собі вантажозахватну стрілу, що складається з ведучої і веденої ланок, які приводяться в дію силовими гідроциліндрами, і гідросистему для управління гідроциліндрами, причому основа виконана у вигляді плоскої трикутної рами з балками, що несуть опорні башмаки, який **відрізняється** тим, що ведуча ланка вантажозахватної стріли виконана у вигляді вертикальної балки, шарнірно прикріпленої до плоскої трикутної рами з можливістю повороту щодо вказаних шарнірів, а ведена ланка виконана у вигляді телескопічної балки коробчастого перерізу і зв'язана з одного кінця з верхнім кінцем ведучої ланки за допомогою шарніра, а також, балка, що несе опорні башмаки, має коаксіальну коробчасту конструкцію і

3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у дні ущільнювальної втулки виконано посадочний "глухий" отвір, узгоджений з нижнім кінцем виливного патрубка.

(11) **44986** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **B67D 1/04** (2009.01)

(21) **u200904056** (22) 27.04.2009

(72) Кучер Дмитро Володимирович

(73) **КУЧЕР ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **АВТОМАТ РОЗЛИВУ НАПОЇВ**

(57) Автомат розливу напоїв, який складається з корпусу з дверима та містить в собі механізми приймання грошей, видачі одноразових стаканів, систему управління видачею порції напою, охолоджувальне обладнання та ємність з напоєм, який **відрізняється** тим, що охолоджувальне обладнання встановлено в окрему, ізольовану від загальної ємності корпусу, камеру, в задній стінці якої виконані технологічні отвори для відведення нагрітого повітря, а корпус виконаний з теплостійких матеріалів.

(11) **44987** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **B67D 1/04** (2009.01)

(21) **u200904057** (22) 27.04.2009

(72) Кучер Дмитро Володимирович

(73) **КУЧЕР ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **АВТОМАТ РОЗЛИВУ НАПОЇВ**

(57) Автомат розливу напоїв, який містить пристрій для прийому грошей, видачі здачі, кнопку вибору напою, охолоджувач, систему подачі стаканів та механізм розливу напою, який **відрізняється** тим, що система подачі стаканів додатково містить датчик контролю руху стакану та аналізуючу систему, інтегровану в плату управління.

В 82

(11) **45050** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B82B 3/00**
G01N 27/12

(21) **u200904787** (22) 15.05.2009

(72) Поспелов Олександр Петрович, Лебедь Олена Костянтинівна, Александров Юрій Леонідович, Байрачний Борис Іванович, Камарчук Геннадій Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ТОЧКОВО-КОНТАКТНИЙ ГАЗОВИЙ СЕНСОР**

(57) Точково-контактний газовий сенсор, що включає два металевих струмопідводи з розташованою між ними наноструктурою, яка проводить електричний струм і має розмір, що не перевищує довжину вільного пробігу носіїв заряду, який **відрізняється** тим, що наноструктура розміщена в каналі точкового контакту, сформованого з твердого електроліту із провідністю по іонах металу, з якого виготовлені струмопідводи.

(11) **45130** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **B82B 3/00**

(21) **u200905435** (22) 29.05.2009

(72) Поспелов Олександр Петрович, Пилипенко Олексій Іванович, Александров Юрій Леонідович, Камарчук Геннадій Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

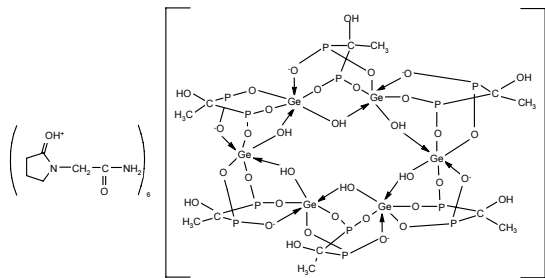
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОВІДНИХ НАНОСТРУКТУР**

(57) Спосіб одержання провідних наноструктур, що включає зустрічне переміщення електродів, один з яких загострений у вигляді голки, до виникнення між ними електричного контакту, причому після появи контакту його механічно переривають, а в область контакту вводять електроліт, що містить іони того ж металу, з якого виготовлені електроди, з добавкою іммобілізуючого агента, після витримки електроліту впродовж 20-30 хв. з моменту внесення іммобілізуючого агента між електродами пропускають струм силою 1-500 мкА і реєструють опір системи в процесі автоколивань, в момент різкого падіння опору системи струм відключають, який **відрізняється** тим, що до електроліту додають гігроскопічну сіль у кількості 0,5-3,0 моль/дм³.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01



який проявляє церебропротекторну активність.

(11) **44914** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C01F 5/00
C01F 11/00

(21) **u200902582** (22) 23.03.2009

(72) Кудюков Костянтин Юрійович, Кудюков Юрій Петрович, Тюпало Микола Федорович, Гак Вікторія Сергіївна

(73) КУДЮКОВ КОСТЯНТИН ЮРІЙОВИЧ, КУДЮКОВ ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ, ТЮПАЛО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, ГАК ВІКТОРІЯ СЕРГІЙВНА

(54) ПРИСКОРЮВАЧ ЗАТВЕРДІННЯ НЕНАСИЧЕНИХ ПОЛІЕФІРНИХ СМОЛ

(57) Прискорювач затвердіння ненасичених поліефірних смол, що включає октоати (2-етилгексаноати) або нафтенати кобальту та стирол, який відрізняється тим, що як частину солей кобальту використовують солі нафтенних кислот або 2-етилгексанової кислоти і металів, вибраних з ряду магній, кальцій, стронцій, барій при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

солі кобальту	2,06-2,63
сіль одного з пропонованих металів:	
солі магнію	1,71-2,28
солі кальцію	1,87-2,44
солі стронцію	2,36-2,93
солі барію	2,86-3,43
стирол	решта.

(11) **45070** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C01G 17/00

(21) **u200904888** (22) 18.05.2009

(72) Лук'янчук Віктор Дмитрович, Крилова Олена Володимирівна, Сейфулліна Інна Йосипівна, Марцинко Олена Едуардівна, Ткаченко Валентина Миколаївна

(73) ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, КРИЛОВА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, СЕЙФУЛЛІНА ІННА ЙОСИПІВНА, МАРЦИНКО ОЛЕНА ЕДУАРДІВНА, ТКАЧЕНКО ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА

(54) 2-ОКСО-1-ПІРОЛІДИНАЦЕТАМІДІЙ ГІДРОКСІЕТИЛІДЕНДИФОСФОНАТОГЕРМАНАТ(IV), ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 2-оксо-1-піролідинацетамідій гідроксіетилідендіфосфонатогерманат(IV) формули

(11) **45061** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C01G 49/00

(21) **u200904852** (22) 18.05.2009

(72) Гурин Василь Арсентійович, Дворкін Леонід Йосипович, Скрипник Ігор Гаврилович, Гаращенко В'ячеслав Іванович, Іщук Олександр Олександрович, Ключ Ігор Петрович, Орещук Єгор Євгенович, Гриб Юрій Степанович, Карповець Валентин Пилипович, Фурманчук Володимир Іванович, Воронцова Тамара Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЖОВТО-КОРИЧНЕВОГО МАРСУ - ЗАЛІЗООКСИДНОГО ПІГМЕНТУ

(57) Спосіб виготовлення жовто-коричневого марсу - залізооксидного пігменту, який включає використання техногенних відходів знезалізнення питної води, прокалювання їх із доступом повітря, тонкий помел із сепарацією, який відрізняється тим, що прокалювання здійснюють при температурі 250...600 °С.

С 02

(11) **45093** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 1/00
B01D 25/00

(21) **u200905184** (22) 25.05.2009

(72) Котовська Олена Євгенівна

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

(57) Пристрій для очищення води, який включає корпус із трубопроводом подачі води, що очищається, й трубопроводом відведення очищеної води, згущувач шлам, трубопровід для відводу шлам, верхню і нижню камери, одна з камер заповнена флокулятором, виконаним з плаваючого грубозернистого завантаження, а друга камера використана для завислого осаду, який відрізняється тим, що додатково містить фільтрувальну колону, виконану з завантаженням активованим вугіллям і встановлену після верхньої камери, а в нижній камері встановлений рециркулятор осаду, при цьому трубопровід по-

дачі води заповнений коагулянт, флокулятор з плаваючого грубозернистого завантаження розміщений у верхній камері, а для завислого осаду використовують нижню камеру.

(11) **45158** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 1/00

(21) **u200905596** (22) 01.06.2009

(72) Бойко Ігор Миколайович

(73) **БОЙКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОЇ ОБРОБКИ ВОДИ**

(57) Пристрій для магнітної обробки води, що містить циліндричний корпус (із входним і вихідним каналами) магнітну систему з постійних магнітів, установлених уздовж осі пристрою з розворотом кожного наступного магніту, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу містить щонайменше два профілі (ребра), виконані двозахідно по гвинтових лініях і зорієнтовані симетрично умовним лініям нульової індукції та утворюючи між внутрішньою поверхнею корпусу і зовнішньою поверхнею магнітної системи два стрічкові гвинтові проточні канали, при цьому магнітна система утворена магнітами кільцевої форми з діаметральним намагнічуванням, які встановлені з розворотом перемежованих різномісних полюсів кожного наступного магніту по гвинтовій лінії, при цьому крок гвинтових ліній розвороту полюсів кільцевих магнітів у магнітній системі дорівнює кроку двозахідної гвинтової нарізки профілів (ребер) на внутрішній поверхні корпусу й приймається мінімально можливим з розрахунку заданих величин тиску оброблюваної води й пропускної здатності пристрою.

(11) **45002** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 1/28
B01J 20/02

(21) **u200904331** (22) 30.04.2009

(72) Співак Вікторія Вікторівна, Астрелін Ігор Михайлович, Толстопалова Наталя Михайлівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ МЕТАЛІВ ІЗ ЗАБРУДНЕНИХ ВОДНИХ СИСТЕМ**

(57) Спосіб вилучення іонів металів із забруднених водних систем, що включає пропускання води через глинистий мінерал, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовують природний сапоніт.

(11) **45105** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 1/46

(21) **u200905275** (22) 27.05.2009

(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Варнавська Ірина Вікторівна, Епштейн Семен Йосипович, Музикіна Зоя Семенівна, Яцков Микола Васильович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**

(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН**

(57) 1. Спосіб електролітичного очищення стічних вод від органічних речовин шляхом пропускання через воду електричного струму при додаванні реагентів, що підвищують електропровідність, який **відрізняється** тим, що як реагенти, що підвищують електропровідність, використовують сірчаноокислий натрій, який одержують шляхом додавання у воду залізного купоросу в кількості 30-50 мг-екв./дм³ та гідроксиду натрію в кількості 1,0-1,1 дози залізного купоросу, після чого воду перед пропусканням через неї електричного струму піддають механічному очищенню.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пропускання через воду електричного струму здійснюють при щільності струму, рівень якої встановлюють в межах $100 \leq i \leq 900$, де i - щільність струму, А/м².

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що воду в міжелектродному просторі перемішують за допомогою стисненого повітря.

(11) **45193** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 1/46

(21) **u200905868** (22) 09.06.2009

(72) Штепа Євген Павлович, Нурудінова Катерина Абдулаївна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ МАГНІТНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ РІДИННИХ СЕРЕДОВИЩ**

(57) Апарат для магнітної обробки харчових рідинних середовищ, що містить феромагнітний циліндричний корпус з входним і вихідним патрубками, захисну діамантну трубу, розміщену концентрично всередині феромагнітного корпусу, та не менше трьох намагнічуючих котушок, що жорстко закріплені на стрижні всередині захисної діамантної труби, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений датчиком електрорушійної сили, розташованим в кільцевому зазорі між феромагнітним корпусом і діамантною трубою.

(11) **45046** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 1/48

(21) **u200904768** (22) 15.05.2009

(72) Душкін Станіслав Станіславович, Коваленко Олександр Миколайович, Шевченко Тамара Олександрівна

рівна, Благодарна Галина Іванівна, Ярошенко Юрій Вадимович, Линник Галина Олександрівна

(73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

(54) **СПОСІБ ДООЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД ВІД СПОЛУК ФОСФОРУ**

(57) Спосіб доочистки стічних вод від сполук фосфору, що включає контактну коагуляцію біологічно очищених стічних вод, який **відрізняється** тим, що доочистку проводять шляхом додавання перед контактним освітлювачем активованого магнітним полем та електрокоагуляцією розчину коагулянту сульфату алюмінію.

(11) **45190** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 1/48

(21) **u200905845** (22) 09.06.2009

(72) Душкін Станіслав Станіславович, Корінко Іван Васильович, Солодовник Марія Володимирівна, Ткачов В'ячеслав Олександрович, Душкін Станіслав Сергійович

(73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**

(57) Спосіб очищення стічних вод полігонів твердих побутових відходів за допомогою біодисків з прикріпленою мікрофлорою, що включає обробку коагулянтном, який **відрізняється** тим, що розчин коагулянту перед введенням в стічну воду піддають магнітній обробці та електрокоагуляції.

(11) **45221** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 1/50
C23F 11/10
C23F 11/00

(21) **u200906202** (22) 15.06.2009

(72) Краснокутська Тетяна Олексіївна, Кудюков Костянтин Юрійович, Топорко Надія Анатоліївна, Шукайло Борис Миколайович

(73) **КРАСНОКУТСЬКА ТЕТЯНА ОЛЕКСІЇВНА, КУДЮКОВ КОСТЯНТИН ЮРІЙОВИЧ, ТОПОРКО НАДІЯ АНАТОЛІЇВНА, ШУКАЙЛО БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНГІБІТОРА КОРОЗІЇ**

(57) 1. Спосіб виготовлення інгібітора корозії на основі водних розчинів роданистого амонію, фосфорної кислоти і формаліну шляхом змішування водного розчину роданистого амонію з формаліном з утворенням полімеру роданистководневої кислоти і маточника; відокремлення полімеру від маточника; змішування полімеру з фосфорною кислотою і додавання маточника, який **відрізняється** тим, що змішування полімеру з фосфорною кислотою здійснюють при масовому співвідношенні 1:(10-25), як вихідний компонент додатково використовують тіосечовину, і відокремлений від полімеру маточник спочатку змішу-

ють з тіосечовиною з розрахунку 0,5-1,0 моль тіосечовини на 1 моль використаного формальдегіду, а потім додають до суміші полімеру з фосфорною кислотою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як водний розчин фосфорної кислоти використовують 70-85 %-ний водний розчин орто- або пірофосфорної кислоти або їхньої суміші.

(11) **45208** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 3/02
C02F 1/34

(21) **u200906099** (22) 15.06.2009

(72) Нікулін Микола Іванович, Черних Владіслав Миколайович, Котельникова Светлана Іванівна

(73) **НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ЧЕРНИХ ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, КОТЕЛЬНИКОВА СВЕТЛАНА ІВАНІВНА**

(54) **ОЧИСНА СПОРУДА СТИЧНИХ ВОД**

(57) 1. Очисна споруда стічних вод, що містить секції для очищення стічних вод та систему для подачі повітря, яка через пневмопровод з'єднана з ємностями аеротенків, яка **відрізняється** тим, що секції для очищення стічних вод являють собою первинні відстійники, всередині яких окремо розташовані приймальні розподільні лотки для накопичування завислих речовин та подання у них повітря, а ємності аеротенків мають аераційні труби.

2. Споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система для подачі повітря оснащена малоенергоємними турбоповітродувками типу ТВ 42-1,4 М1-01, які розміщені у спеціальному приміщенні споруди.

3. Споруда за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що через первинні відстійники проходить мулова труба, а у піщано-гравійні фільтри також здійснюється подача повітря за допомогою турбоповітродувки типу ТВ 42-1,4 М1-01.

(11) **45191** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C02F 3/34

(21) **u200905850** (22) 09.06.2009

(72) Іваниця Володимир Олексійович, Шілов Володимир Іларіонович, Норчевська Світлана Миколаївна, Гудзенко Тетяна Василівна, Баранов Олександр Опанасович, Менчук Василь Васильович, Драгуновська Ольга Іллівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ І ҐРУНТУ ВІД ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб очищення води і ґрунту від паливно-мастильних матеріалів, що включає розкладання мікроорганізмами паливно-мастильних матеріалів у воді і ґрунті, який **відрізняється** тим, що попередньо розмножують у воді в окремих ємностях у необхідних об'ємах мікроорганізми, здатні розкласти паливно-мастильні матеріали, після чого підготовлені об'єми

мікроорганізмів вводять у забруднені паливно-мастильними матеріалами воду або ґрунт методом розпорошування над поверхнею води або ґрунту, а як мікроорганізми, що здатні розкласти паливно-мастильні матеріали, використовують наступні види мікроорганізмів: *Arthrobacter paraffineus*, *Arthrobacter simplex*, *Desulfovibrio desulfuricans*, *Corynebacterium glutamicum*, *Pseudomonas ambigua*, *Pseudomonas bifforme*, *Pseudomonas brevis*, *Pseudomonas caudatus*, *Pseudomonas cocciformis*, *Pseudomonas desmolyticum*, *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas funduliformis*, *Pseudomonas furcosum*, *Pseudomonas liquefaciens*, *Pseudomonas maidis*, *Pseudomonas methylicum*, *Pseudomonas oogenes*, *Pseudomonas ovatum*, *Pseudomonas pictorum*, *Pseudomonas putida*, *Pseudomonas radiobacter*, *Pseudomonas vulgatum*, *Pseudomonas oleovorans*, *Nocardia paraffinae*, *Nocardia corallina*, *Nocardia rubra*, причому згідно з описуваним способом використовують одночасно не менше двох видів мікроорганізмів.

C 03

- (11) **44899** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C03B 37/00
- (21) **u200901507** (22) 23.02.2009
- (72) Поздняков Владислав Федорович, Грек Володимир Іванович
- (73) **ПОЗДНЯКОВ ВЛАДИСЛАВ ФЕДОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛОТНА З МІНЕРАЛЬНИХ ШТАПЕЛЬНИХ ВОЛОКОН З ГІРСЬКИХ ПОРІД**
- (57) 1. Спосіб виготовлення полотна з мінеральних штапельних волокон з гірських порід, що включає операції завантаження здрібненої сировини в плавильну піч, її плавлення, випуск розплаву через лійку, роздування його енергоносієм, подачу зв'язуючого та формування полотна в камері волокноосадження, який **відрізняється** тим, що плавлення сировини виконують при температурі, що не перевищує 150 °C від температури її плавлення, а перед роздуванням розплав охолоджують до температури, що не перевищує 50 °C від температури ліквіду, при цьому його в'язкість при роздуванні не перевищує 3000 пуаз, а роздування розплаву здійснюють енергоносієм з одночасним охолодженням.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують гірську породу без додаткових компонентів, а саме базальт, граніт, доломіт, вогнетривку глину, спондилову глину, пісок, каолін, дистен-силіманіт, відходи каталізатора C-200, при цьому сировину подрібнюють на частки не більше 2 мм, а охолодження розплаву здійснюють зміною його електропровідності.

(11) **44973** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C03C 8/00

- (21) **u200903775** (22) 17.04.2009
- (72) Брагіна Людмила Лазарівна, Шалигіна Оксана Володимирівна, Покроєва Яна Олександрівна, Воронов Геннадій Костянтинівич
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СКЛОЕМАЛЕВА ФРИТА ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Склоемалева фрита подвійного призначення, що містить оксиди Na₂O, K₂O, CaO, B₂O₃, SiO₂, Fe₃O₃, MnO₂, NiO, CuO та F, яка **відрізняється** тим, що додатково містить оксиди кобальту CoO та барію BaO при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: (Na₂O+K₂O) 12,0-28,0; (CaO+BaO) 1,1-11,6; B₂O₃ 11,0-28,0; SiO₂ 36,0-52,0; (Fe₃O₃+MnO₂+NiO+CoO+CuO) 0,5-12,5, F 0-4,0, при цьому (CoO+NiO) 0,5-1,2.

C 04

- (11) **44888** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C04B 11/00
C04B 14/00
- (21) **u200813316** (22) 17.11.2008
- (72) Костюк Тетяна Олександрівна, Вінниченко Варвара Іванівна, Іващенко Тарас Григорович, Казімагомедов Ібрагім Емірович
- (73) **КОСТЮК ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ВІННИЧЕНКО ВАРВАРА ІВАНІВНА, ІВАЩЕНКО ТАРАС ГРИГОРОВИЧ, КАЗІМАГОМЕДОВ ІБРАГІМ ЕМІРОВИЧ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ**
- (57) Композиція для виготовлення ніздрюватого бетону, що включає карбонат кальцію, суперфосфат і органічну кислоту, яка **відрізняється** тим, що як в'язуче вона містить гіпсове в'язуче з фосфогіпсу при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------------|-------------|
| гіпсове в'язуче з фосфогіпсу (ГВФ) | 78,00-80,0 |
| суперфосфат | 9,00-8,00 |
| карбонат кальцію | 12,95-11,97 |
| органічна кислота | 0,05-0,03. |

- (11) **44887** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C04B 28/00
- (21) **u200813315** (22) 17.11.2008
- (72) Костюк Тетяна Олександрівна, Вінниченко Варвара Іванівна, Іващенко Тарас Григорович
- (73) **КОСТЮК ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ВІННИЧЕНКО ВАРВАРА ІВАНІВНА, ІВАЩЕНКО ТАРАС ГРИГОРОВИЧ**
- (54) **СУХА БУДІВЕЛЬНА СУМІШ ДЛЯ УЛАШТУВАННЯ ШТУКАТУРНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Суха будівельна суміш для улаштування штукатурного покриття, що включає перлітовий пісок, органічну кислоту, ефір целюлози, яка **відрізняється** тим, що як в'язуче містить гіпсове в'язуче з фос-

фогіпсу при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:	
гіпсове в'язуче з фосфогіпсу (ГВФ)	98,0-99,0
сповільнювач тужавлення -	
органічна кислота	0,3-0,2
ефір целюлози	0,2-0,3
перлітовий пісок	1,5-0,5.

(11) **45081** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **C04B 28/08** (2009.01)
C22B 1/243 (2009.01)

(21) **u200905068** (22) 22.05.2009
(72) Павлушин Олександр Григорович
(73) **ПАВЛУШИН ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БРИКЕТІВ**
(57) 1. Спосіб виготовлення брикетів шляхом приготування суміші, що включає операції змішування відходів у вигляді дрібної залізовмісної фракції з цементом і водою, формування одержаної суміші у вигляді брикетів з подальшим віброуцільненням і тепловою обробкою брикетів до отримання товарного продукту, який **відрізняється** тим, що попередньо для одержаної суміші визначають і задають режими віброуцільнення і теплової обробки сформованих брикетів, при цьому в суміш додатково вводять відходи середньої залізовмісної фракції, теплову обробку сформованих брикетів здійснюють шляхом поетапної витримки спочатку при температурі, що змінюється, потім при ізотермічній, охолодження ведуть у замкнутому об'ємі з пониженням температури до досягнення температури навколишнього середовища, при цьому одержані товарні брикети розділяють по ступеню вмісту в них заліза за допомогою електромагнітного залізовіддільника, величину магнітного поля якого задають еквівалентно питомій вазі і масі брикету, а як відходи дрібної та середньої залізовмісних фракцій використовують відходи переробки сталеплавильного шлаку.

2. Спосіб виготовлення брикетів шляхом приготування суміші за п. 1, який **відрізняється** тим, що як відходи дрібної залізовмісної фракції використовують відходи металургійного виробництва у вигляді ламаної металевої стружки.

3. Спосіб виготовлення брикетів шляхом приготування суміші за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що відходи дрібної і середньої залізовмісних фракцій узяті в співвідношенні (3,5 : 1).

4. Спосіб виготовлення брикетів шляхом приготування суміші за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що відходи переробки дрібної залізовмісної фракції і відходи металургійного виробництва у вигляді ламаної металевої стружки крупністю до 10 мм узяті в співвідношенні (1,8 : 1).

5. Спосіб виготовлення брикетів шляхом приготування суміші за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що як зв'язуюче використовують портландцемент.

6. Спосіб виготовлення брикетів шляхом приготування суміші за пп. 1, 2, 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що віброуцільнення здійснюють при питомому тиску (0,01-0,1) МПа з частотою коливань (40-60) Гц і амплітудою вертикальних коливань (0,3-0,6) мм.

7. Спосіб виготовлення брикетів шляхом приготування суміші за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, який **відрізняється** тим, що температуру витримки на першому етапі змінюють від (35-45) °С до (65-75) °С з швидкістю (10-20) град./годину, а на другому етапі встановлюють ізотермічну (65-75) °С протягом (10-12) годин.

8. Спосіб виготовлення брикетів шляхом приготування суміші за пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, який **відрізняється** тим, що охолодження в замкнутому об'ємі до (35-45) °С ведуть з пониженням температури з швидкістю (10-20) град./годину і потім до температури навколишнього середовища.

С 05

(11) **45248** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C05F 15/00**

(21) **u200908707** (22) 19.08.2009
(72) Плоский Юрій Олексійович, Гордіченко Віктор Прокопович
(73) **ПЛОСКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГОРДІЧЕНКО ВІКТОР ПРОКОПОВИЧ**
(54) **ОРГАНІЧНО-МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО**

(57) Органічно-мінеральна суміш, до складу якої входить як основа торф, яка **відрізняється** тим, що як основу використовують виключно верховий торф, а як добавки - гідроксид кальцію, комплексне добриво з азоту, фосфору, калію та мікроелементів у наступному співвідношенні елементів, % мас.:
торф 99,945...99,97
гідроксид кальцію 0,02...0,035
комплексне добриво з азоту, фосфору, калію та мікроелементів 0,01...0,02.

С 08

(11) **45136** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C08F 8/00**
C02F 1/62

(21) **u200905447** (22) 29.05.2009
(72) Гомеля Микола Дмитрович, Боженко Олександра Михайлівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПЛЕКСООУТВОРЮЮЧОГО ІОНІТУ**

(57) Спосіб отримання комплексуючого іоніту шляхом включення в структуру полімерного матеріалу функціональних груп, здатних до комплексотворення з іонами важких металів, який **відрізняється** тим, що як комплексуючий реагент використовують тіокарбамід, а як основний полімер використовують меламінформальдегідну смола.

- (11) **45239** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C08J 11/00
- (21) u200907492 (22) 17.07.2009
- (72) Костов Олександр Михайлович, Сергєєв Володимир Вікторович, Пужик Володимир Миколайович
- (73) КОСТОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, СЕРГЄЄВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, ПУЖИК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
- (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ГУМОВІСНИХ ТА ІНШИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ
- (57) 1. Спосіб переробки гумовмісних та інших органічних відходів, що включає стадію попередньої підготовки, стадію термічного розкладання в печі з поділом продуктів розкладання на парогазову суміш і твердий залишок, стадію виділення рідких вуглеводневих фракцій, який **відрізняється** тим, що на стадії попередньої підготовки очищені від бруду відпрацьовані автомобільні шини встановлюють на змінну трубу з піддоном і завантажують у піч, порожній простір у печі заповнюють подрібненими гумовмісними, полімерними або будь-якими відходами органічних речовин, стадію термічного розкладання ведуть в індукційній герметичній тигельній електропечі, внутрішня поверхня якої є низькотемпературним каталізатором, а індукційне нагрівання забезпечує керовану контрольовану температуру процесу, причому після подачі робочого живлення на піч змінна сталевая труба з піддоном і металокард завантажених шин забезпечують рівномірний прогрів одночасно всього обсягу печі, виконуючи функції магнітостриктора, одночасно з нагріванням для прискорення процесу застосовують ультразвук, що руйнує тверді фракції відходів, а як додатково внесений каталізатор, одночасно антиоксидант й терморегулятор, служить сорбент "Синкопа", на стадії виділення рідких вуглеводневих фракцій виділюваний з печі газ проходить через блок циклонів, де його очищують від пилу - твердих часток, далі газ направляють через компресор у трубчасту індукційну піч догріву з температурою понад 1000 °С для розкладання складних токсичних речовин на найпростіші безпечніші, далі направляють на станцію зрідження, потім рідкі вуглеводневі фракції направляють у відповідні накопичувальні ємності.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зниження тиску у печі за наявності важких фракцій і вуглецю здійснюють шляхом внесення в трубчасту піч перегрітої водяної пари.

- (11) **44989** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C08L 77/00
- (21) u200904076 (22) 27.04.2009
- (72) Буря Олександр Іванович, Гаюн Наталія Сергіївна
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ
- (57) Полімерна композиція, що містить ароматичний поліамід та дисперсний наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач містить буровугіль-

ний віск при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
буровугільний віск 5-20
фенілон С-2 80-95.

- (11) **45073** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C08L 77/00
- (21) u200904917 (22) 18.05.2009
- (72) Буря Олександр Іванович, Гаюн Наталія Сергіївна
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ЗНОСОСТІЙКА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ
- (57) Зносостійка полімерна композиція, що містить ароматичний поліамід та дисперсний наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач містить антрацит при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
антрацит 5-20
фенілон С-2 80-95.

- (11) **44930** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C08L 77/00
- (21) u200902985 (22) 30.03.2009
- (72) Буря Олександр Іванович, Гаюн Наталія Сергіївна
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) АНТИФРИКЦІЙНА КОМПОЗИЦІЯ
- (57) Антифрикційна композиція, що містить ароматичний поліамід та дисперсний наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач містить коксове вугілля марки "К" при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
коксове вугілля марки "К" 5-25
фенілон С-2 75-95.

- (11) **44891** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C08L 83/00
- (21) u200815088 (22) 26.12.2008
- (72) Шеваленко Наталія Володимирівна, Заліський Владислав Іванович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ВНДІХІМ-ПРОЕКТ"
- (54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ З НАНОКОМПОНЕНТАМИ
- (57) Полімерна композиція з наноконпонентами, що містить суспензійний полівінілхлорид, тринонілфенілфосфіт, діоктилфталат та стабілізатори, яка **відрізняється** тим, що вона як стабілізатори містить барій-цинковий стабілізатор і епоксидовану соєву олію та додатково містить щонайменше один металевий

нанокomпонент із групи, що включає кобальт, залізо, молібден, вольфрам, титан, їх оксиди, карбіди, нітриди, з розміром частинок 1-1000 нм за таким співвідношенням компонентів, мас.ч.:

суспензійний полівінілхлорид	100
діоктилфталат	18,0-30,0
барій-цинковий стабілізатор	1,5-2,5
епоксидована соєва олія	2,0-3,0
тринонілпенілфосфіт	0,3-0,5
металевий нанокomпонент з розміром частинок 1-1000 нм	1,0-4,0.

С 09

(11) **45005** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C09J 103/00

(21) u200904355 (22) 05.05.2009

(72) Мандзюк Ігор Андрійович, Іванішена Тетяна Володимирівна, Пахаренко Валерій Олександрович, Параска Георгій Борисович

(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) КЛЕЙ-РОЗПЛАВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЗУТТЯ

(57) 1. Клей-розплав для виготовлення взуття, що містить полімерну основу, модифікатор і наповнювач, який відрізняється тим, що як полімерну основу використовують рециклат, отриманий алкоголізмом відходів поліетилентерефталату під дією гліцерину у присутності каталізатору за температури 230 °С з в'язкістю від 1 до 5 Па·с.

2. Клей-розплав за п. 1, який відрізняється тим, що як модифікуючий агент використовують талову каніфоль.

3. Клей-розплав за п. 1, який відрізняється тим, що як наповнювач використовують речовину, вибрану із ряду: Al_2O_3 , TiO_2 , SiO_2 (аеросил), бентоніт, каолін, $CaCO_3$ при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

полімерна основа	100
талова каніфоль	5-30
наповнювач	7-30.

С 10

(11) **45184** (51) МПК
(24) 26.10.2009 C10B 39/02 (2009.01)

(21) u200905790 (22) 05.06.2009

(72) Гордієнко Олександр Ілліч, Долгарєв Георгій Васильович, Збиковський Євген Іванович, Ільяшов Михайло Олександрович, Саранчук Віктор Іванович, Старіков Олександр Петрович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВІДНОВНОГО ГАЗУ З ТВЕРДИХ ПРОДУКТІВ ПІРОЛІЗУ ВУГІЛЛЯ

(57) 1. Спосіб отримання відновного газу з твердих продуктів піролізу вугілля, який містить водень й оксид вуглецю, що включає подачу попередньо нагрітої суміші для дуття через шар розпеченого коксу, який відрізняється тим, що як нагріту суміш для дуття подають суміш водяної пари та кисню, попередньо нагріту до температури 700-850 °С.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що суміш водяної пари та кисню нагрівають гарячим відновним газом, що виходить з колектора пристрою виконання способу.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що його виконують за допомогою пристрою, який містить корпус із засобами для завантаження розпеченого коксу, підведення парокисневої суміші та розташований над ним колектор для відведення відновного газу.

(11) **45247** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C10F 7/00

(21) u200908706 (22) 19.08.2009

(72) Плоский Юрій Олексійович, Гордіченко Віктор Прокопович

(73) ПЛОСКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГОРДІЧЕНКО ВІКТОР ПРОКОПОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛИВНОГО ТОРФ'ЯНОГО ЕНЕРГОНОСІЯ

(57) Спосіб виготовлення торф'яного енергоносія, що включає відбір низинного торфу, його сушіння в сушильному апараті, який відрізняється тим, що перед сушінням торф подрібнюють до фракцій 0,2-0,5 мм, а після подрібнення його гранулюють у формульованому пристрої із подальшим охолодженням у холодильному апараті до температури не більше ніж 40 °С, а сушіння відбувається при температурі 700-900 °С.

(11) **45132** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C10J 3/00

(21) u200905437 (22) 29.05.2009

(72) Лис Степан Степанович, Гнатишин Ярослав Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

(54) ГАЗОГЕНЕРАТОР ДЛЯ ВОЛОГОГО ПАЛИВА

(57) Газогенератор для вологого палива, який включає в себе корпус, камеру піролізу палива у вигляді зрізаного конуса та труби, концентрично розміщеного в нижній частині корпуса, газовідвідну трубу, колосникову решітку, кришку, який відрізняється тим, що з метою підвищення ефективності в роботі та удосконалення конструкції камера піролізу виконана у вигляді зрізаного конуса та труби, а пристрій для подачі повітря в верхню частину корпуса виконаний з кожухом, всередині якого встановлена труба відво-

ду синтез-газу з нижньої частини корпусу до споживача та для зливу сконденсованих речовин.

- (11) **45167** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **C10L 1/02** (2009.01)
- (21) **u200905664** (22) 03.06.2009
- (72) Дмитрієва Тетяна Володимирівна, Кривовська Світлана Костянтинівна, Бойко Валентина Володимирівна, Бортницький Володимир Іванович, Невмержицька Галина Федорівна
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОПАЛИВА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ**
- (57) 1. Спосіб одержання біопалива для дизельних двигунів переетерифікацією ріпакової олії метиловим спиртом в присутності каталізатора гідроксиду лужного металу протягом години при помірному перемишуванні з наступним введенням ортофосфорної кислоти, який **відрізняється** тим, що процес переетерифікації проводять при нормальному тиску і кімнатній температурі при наступному співвідношенні інгредієнтів, %:
- | | |
|--------------------------|----------|
| ріпакова олія | 80-85 |
| метиловий спирт | 13-19 |
| гідроксид лужного металу | 0,7-2,3, |
- витримкою реакційної суміші протягом 10-12 годин, відокремленням метилового ефіру ріпакової олії (МЕРО), наступним введенням ортофосфорної кислоти до отримання нейтрального рН.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять витримку отриманого МЕРО протягом 8-10 годин з наступним очищенням від реакційних утворень, доданням до 1 % мас. дисперсної Na-KMЦ з наступним сепаруванням.

C 12

- (11) **45196** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C12G 1/00**
- (21) **u200905896** (22) 09.06.2009
- (72) Пугачов Олексій Петрович, Болотова Наталія Миколаївна
- (73) **ПУГАЧОВ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ, БОЛОТОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ШАМПАНСЬКОГО УКРАЇНИ КЛАСИЧНОГО БРЮТ, СУХОГО, НАПІВСУХОГО "НОВИЙ СВІТ"**
- (57) 1. Спосіб виробництва шампанського класичного брют, сухого, напівсухого, що включає приготування, обробку та асамбляж виноматеріалів, купажування, приготування тиражної суміші, розлив її у пляшки та бродіння в пляшках, післятиражну витримку, ремюаж і декордаж, введення експедиційного лікеру, контрольну витримку, який **відрізняється**

ся тим, що використовують виноматеріали шампанські, виготовлені з винограду сортів Шардоне, Рислінг рейнський, Піно білий, Піно сірий, Піно чорний, Аліготе, Каберне-Совіньйон, при приготуванні тиражної суміші в купаж додають дріжджову розводку із розрахунку не менше 1 млн./см³ дріжджових клітин та концентрацією не менше 80 млн. клітин/см³, при цьому розводку чистої культури дріжджів готують із застосуванням шампанської раси Ш-7 НС виду *Saccharomyces vini*.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приготувану тиражну суміш розливають у пляшки при температурі 12-18 °С.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вторинне бродіння здійснюють при температурі 10-14 °С, а контроль за ходом вторинного бродіння - не рідше одного разу на 10 діб.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приріст двоокису вуглецю в пляшці за 10 діб становить 100-150 кПа.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що післятиражну витримку вина здійснюють при температурі 10-15 °С не менше 3 років.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контрольну витримку пляшок проводять не менше 10 діб при температурі 17-25 °С.

- (11) **45197** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C12G 1/00**

- (21) **u200905899** (22) 09.06.2009
- (72) Пугачов Олексій Петрович, Болотова Наталія Миколаївна
- (73) **ПУГАЧОВ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ, БОЛОТОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ШАМПАНСЬКОГО УКРАЇНИ КЛАСИЧНОГО НАПІВСУХОГО "КРИМСЬКЕ"**
- (57) 1. Спосіб виробництва шампанського класичного напівсухого, що включає приготування, обробку та асамбляж виноматеріалів, купажування, приготування тиражної суміші, розлив її у пляшки та бродіння в пляшках, післятиражну витримку, ремюаж і декордаж, введення експедиційного лікеру, контрольну витримку, який **відрізняється** тим, що використовують виноматеріали шампанські, виготовлені з винограду сортів Шардоне, Рислінг рейнський, Піно білий, Піно сірий, Піно чорний, Аліготе, Каберне, Совіньйон, при приготуванні тиражної суміші в купаж додають дріжджову розводку із розрахунку не менше 1 млн./см³ дріжджових клітин та концентрацією не менше 80 млн. клітин/см³, при цьому розводку чистої культури дріжджів готують із застосуванням шампанської раси Ш-7 НС виду *Saccharomyces vini*.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приготувану тиражну суміш розливають у пляшки при температурі 12-18 °С.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вторинне бродіння здійснюють при температурі 10-14 °С, а контроль за ходом вторинного бродіння - не рідше одного разу на 10 діб.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приріст двоокису вуглецю в пляшці за 10 діб становить 100-150 кПа.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що післятиражну витримку вина здійснюють при температурі 10-15 °С не менше 3 років.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контрольну витримку пляшок проводять не менше 10 діб при температурі 17-25 °С.

(11) **45145** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C12M 3/00

(21) u200905460 (22) 29.05.2009

(72) Тривайло Михайло Семенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) АПАРАТ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ КЛІТИН

(57) Апарат для культивування клітин, що містить вертикально встановлений циліндричний корпус з дном із немагнітного матеріалу та технологічними патрубками і розміщений на дні корпусу, виконаний з магнітного матеріалу диск з центральним стрижнем на одній стороні і перемішуючим стрижнем на іншій стороні, а також привод диска у формі рівномірно розташованих по колу під дном корпусу електромагнітів, що послідовно підключені до джерела живлення, який **відрізняється** тим, що перемішуючий стрижень виконано у вигляді трубки, нижній торець якої розташовано з зазором відносно диска.

(11) **44883** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C12N 1/00

(21) u200807437 (22) 30.05.2008

(72) Царенко Ігор Юрійович, Курдиш Іван Кирилович

(73) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛІТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ АЗОТФІКСУВАЛЬНОЇ БАКТЕРІЇ AZOTOBACTER VINELANDII ІМВ В-7076 ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ БАКТЕРІАЛЬНИХ ДОБРІВ

(57) Середовище для культивування азотфіксувальної бактерії Azotobacter vinelandii ІМВ В-7076 для одержання бактеріальних препаратів, що містить мелясу, кукурудзяний екстракт та розчин солей, яке **відрізняється** тим, що до складу середовища входять компоненти при наступному співвідношенні, г/л:

меляса	50,0
кукурудзяний екстракт	7,0
K ₂ HPO ₄ ·3H ₂ O	0,3
KH ₂ PO ₄	0,3
MgSO ₄ ·7H ₂ O	0,3
NaCl	0,3
CaCO ₃	3,0
pH - 6,8,	

середовище готується на пом'якшеній водопітній воді.

(11) **44964** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C12N 9/00
C12N 1/14

(21) u200903687 (22) 15.04.2009

(72) Загнітко Юлія Петрівна, Бойко Михайло Іванович, Куліш Аліна Дмитрівна, Петракова Олена Олександрівна

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ШТАМ СОМАТИЧНИХ СТРУКТУР МАКРОМІЦЕТУ IRPHEX LACTEUS FR. В-02 - ПРОДУЦЕНТ ФЕРМЕНТУ ТРОМБОЛІТИЧНОЇ ДІЇ

(57) Штам соматичних структур макроміцету Irpex lacteus Fr. В-02 (зберігається в колекції кафедри фізіології рослин Донецького національного університету) - продуцент ферменту тромболітичної дії.

С 13

(11) **45169** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C13D 3/00

(21) u200905695 (22) 03.06.2009

(72) Пушанко Наталія Миколаївна, Чернецький Андрій Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) ТРИСТУПЕНЕВИЙ ДЕФЕКТОР

(57) Триступеневий дефектор, що має вертикальний циліндричний корпус з патрубками для підводу і відводу соку та подачі вапняного молока, електропривод з приєднанням до нього валом з розміщеною в його нижній частині турбінною мішалкою з двома ступенями всмоктування, у верхній частині розташований короб для відводу дефектованого соку, який **відрізняється** тим, що всмоктувальний патрубок другого ступеня турбінної мішалки складається з двох перекинутих конусних труб, що утворюють додатковий третій ступінь всмоктування, з'єднаних між собою тангенціально поставленими лопатями, нахиленими під кутом до осі вала, а вище краю всмоктувального патрубка третього ступеня до корпусу апарата прикріплена кільцева перегородка.

С 21

(11) **45096** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C21C 7/00

(21) u200905190 (22) 25.05.2009

(72) Ессельбах Вадим Сергійович, Ессельбах Сергій Борисович, Куберський Сергій Володимирович, Семірягін Сергій Володимирович, Проценко Михайло Юрійович, Ессельбах Роман Вадимович

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗАЛІЗО-КРЕМНІЙ-МАГНІЄВОГО СПЛАВУ

(57) Спосіб отримання залізо-кремній-магнієвого сплаву, що включає подачу злитків магнію в низхідний, такий, що обважнюється електромагнітним способом, потік розплаву феросиліцію, який **відрізняється** тим, що над поверхнею лігатури, що готується, створюють безокислювальну по відношенню до магнію газову атмосферу з надмірним тиском 10-20 Па.

(11) 45244 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C21C 7/00**

(21) u200908378 **(22) 07.08.2009**

(72) Рогаткін Владислав Станіславович, Можарський Олександр Володимирович

(73) РОГАТКІН ВЛАДИСЛАВ СТАНІСЛАВОВИЧ, МОЖАРСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ДРІТ ДЛЯ ЛЕГУВАННЯ СТАЛІ НІОБІЄМ

(57) 1. Дріт для легування сталі ніобієм, який містить металеву оболонку, що заповнена порошковим наповнювачем, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав ніобію з залізом - фероніобій, який **відрізняється** тим, що в порошковому наповнювачі, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав ніобію з залізом - фероніобій, вміст елемента ніобію становить 37-72 %, і, крім того, фероніобій подрібнений до частинок розміром не більше 3,5 мм, а наповнення металевої оболонки порошковим наповнювачем фероніобієм складає від 160 до 960 г/м.

2. Дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількісне співвідношення металевої оболонки та порошкового наповнювача, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав ніобію з залізом - фероніобій, складає, мас. %:

металева оболонка 15-50

наповнювач, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав ніобію з залізом - фероніобій решта.

3. Дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр дроту складає 8,0-18,0 мм.

(11) 45245 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C21C 7/00**

(21) u200908379 **(22) 07.08.2009**

(72) Рогаткін Владислав Станіславович, Можарський Олександр Володимирович

(73) РОГАТКІН ВЛАДИСЛАВ СТАНІСЛАВОВИЧ, МОЖАРСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ДРІТ ДЛЯ ЛЕГУВАННЯ СТАЛІ МОЛІБДЕНОМ

(57) 1. Дріт для легування сталі молібденом, що містить металеву оболонку, наповнену порошковим наповнювачем, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав молібдену з залізом - феромолібден, який **відрізняється** тим, що в порошковому наповнювачі, що являє собою подрібнений до

частинок заданого розміру сплав молібдену з залізом - феромолібден, вміст елемента молібдену становить 40-87 %, а наповнення металевої оболонки порошковим наповнювачем складає від 200 до 1150 г/м.

2. Дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількісне співвідношення металевої оболонки та порошкового наповнювача, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав молібдену з залізом - феромолібден, складає, мас. %:

металева оболонка 15-50

порошковий наповнювач, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав молібдену з залізом - феромолібден решта.

3. Дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр дроту складає 8,0-18,0 мм.

4. Дріт за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що порошковий наповнювач, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав молібдену з залізом - феромолібден, містить однакові за розміром частинки феромолібдену.

5. Дріт за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що порошковий наповнювач, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав молібдену з залізом - феромолібден, містить різні за розміром частинки феромолібдену у масовому співвідношенні наступних фракцій, мас. %:

фракція частинок феромолібдену розміром 0,1-0,3 мм 30-60

фракція частинок феромолібдену розміром 0,5-0,7 мм решта.

6. Дріт за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що порошковий наповнювач, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав молібдену з залізом - феромолібден, містить різні за розміром частинки феромолібдену у масовому співвідношенні наступних фракцій, мас. %:

фракція частинок феромолібдену розміром 0,7-0,9 мм 50-75

фракція частинок феромолібдену розміром 1,1-1,5 мм решта.

7. Дріт за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що порошковий наповнювач, що являє собою подрібнений до частинок заданого розміру сплав молібдену з залізом - феромолібден, містить різні за розміром частинки феромолібдену у масовому співвідношенні наступних фракцій, мас. %:

фракція частинок феромолібдену розміром 0,7-0,9 мм 30-50

фракція частинок феромолібдену розміром 1,3-2,3 мм решта.

(11) 45203 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C21D 1/78**
G01N 3/00

(21) u200905978 **(22) 10.06.2009**

(72) Покровський Володимир Вікторович, Анцева Ірина Володимирівна, Анцев Віктор Ігорович

(73) ПОКРОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, АНЦЕВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, АНЦЕВ ВІКТОР ІГОРЕВИЧ

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ КОНСТРУКЦІЙ ДО РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТРІЩИН

(57) Спосіб підвищення стійкості конструкції до розповсюдження тріщин, що включає операцію виготовлення серії відпалених зразків з матеріалу конструкції, випробування відпалених зразків на статичну в'язкість руйнування та побудування діаграми "в'язкість руйнування K_{1C} , K_{JC} - температура T ", де K_{1C} - критичний коефіцієнт інтенсивності напруги матеріалу при напружено-деформованому стані, що відповідає плоскій деформації, K_{JC} - критичний коефіцієнт інтенсивності напруги матеріалу при напружено-деформованому стані, відмінному від стану плоскої деформації, за якою визначають максимальне значення в'язкості руйнування K_{JC} у інтервалі температур $T_0 \leq T < T_{отж,1}$, де T_0 - критична температура хрупкості металу конструкції; $T_{отж}$ - температура нагрівання конструкції для відпалу, яку вибирають в діапазоні 350 °С - 500 °С, та виконують попереднє термомеханічне навантаження - теплову опресовку (ПТН) конструкції при визначених значеннях в'язкості руйнування, який відрізняється тим, що під час випробувань серії відпалених зразків з матеріалу конструкції реєструють збільшення розміру тріщини Δa і будують діаграму "величина коефіцієнта інтенсивності напружень K_J - збільшення розміру тріщини Δa ", на основі цієї діаграми визначають величину критичного значення коефіцієнта інтенсивності напружень K_{JC} , перевищення якої приводить до критичного підростання тріщини, а попереднє термомеханічне навантаження конструкції з тріщиною виконують при значенні коефіцієнта інтенсивності напружень, рівному K_J , що відповідає виразу $K_J \leq K_{JC}$.

(11) 45133**(24) 26.10.2009****(51) МПК (2009)****C21D 5/00****(21) u200905440****(22) 29.05.2009****(72)** Ісяк Костянтин Петрович, Лобанов Віктор Костянтинович, Пашкова Галина Іванівна**(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАВОД ІМЕНІ В.О. МАЛИШЕВА"****(54) ПРОЦЕС ЗМІЦНЕННЯ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ**

(57) Процес зміцнення колінчастих валів, переважно з високоміцного чавуну з перлітно-феритною структурою, що включає індукційний нагрів до гартівних температур, гартування і відпуск, який відрізняється тим, що перед індукційним нагрівом проводять попередній підігрів поверхневих шарів шийок вала до температури 350-400 °С, гартування проводять на повітрі шляхом самовідводу тепла в тіло вала, а відпуск проводять при температурі 370±10 °С, після чого виконують остаточну механічну обробку і поверхнєве пластичне деформування галтелей і поверхні шийок вала.

C 22**(11) 44982****(24) 26.10.2009****(51) МПК (2009)****C22B 1/00****(21) u200903914****(22) 21.04.2009****(72)** Кривченко Юрій Сергійович, Бичков Сергій Васильович, Лякса Андрій Володимирович, Степанов Максим Федотович, Шишняк Юрій Трохимович**(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"****(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВОЛОГИХ ЗАЛІЗОВІСНИХ ШЛАМІВ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА ДО ОКУСКУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб підготовки вологих залізовмісних шламів металургійного виробництва до окускування, що включає змішування їх з сухими відходами металургійного виробництва, який відрізняється тим, що підготовка включає видалення грохоченням з шламів фракцій розміром більше 1,00 мм, подальше збезводнення шламів згущуванням і злив рідкої фази, видобування з одержаної суспензії магнітною сепарацією залізовмісних фракцій і подальше видалення з неї гідродинамічною класифікацією баластних речовин, а також збезводнення отриманої суспензії з підвищеним вмістом залізовмісних фракцій та попередньо видобутих залізовмісних фракцій та змішування їх з сухими відходами металургійного виробництва.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як сухі відходи металургійного виробництва використовують колошниковий пил та/або аспіраційний пил вапнообпалювальних цехів та/або пил електрофільтрів доменного цеху.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що збезводнення шламів згущуванням ведуть до 25-30 % по твердому.

(11) 44981**(24) 26.10.2009****(51) МПК (2009)****C22B 1/00****(21) u200903912****(22) 21.04.2009****(72)** Кривченко Юрій Сергійович, Бичков Сергій Васильович, Лякса Андрій Володимирович, Степанов Максим Федотович, Шишняк Юрій Трохимович**(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"****(54) ЛІНІЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ВОЛОГИХ ЗАЛІЗОВІСНИХ ШЛАМІВ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА ДО ОКУСКУВАННЯ**

(57) 1. Лінія для підготовки вологих залізовмісних шламів металургійного виробництва до окускування у складі встановлених послідовно по ходу технологічного процесу з можливістю взаємодії засобів грохочення, збагачення і збезводнення шламів, яка відрізняється тим, що додатково містить встановлені по ходу технологічного процесу після засобу грохочення згущувач і шламонасос, а засіб збагачення шламів виконаний у вигляді послідовно встановлених установок мокрої магнітної сепарації і гідродинамічної класифікації, виконаної у вигляді гвинтових шлюзів, кожна з яких сполучена із засобом збезводнення, встановленим з можливістю взаємодії із змішувачем для прийому і перемішування залізовмісного матеріалу, сполученим засобом подачі

матеріалу з однією або більше ємністю для колошникової пилу та/або аспіраційної пилу вапнообпалювальних цехів та/або пилу електрофільтрів доменного цеху.

2. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як механізм збезводнення вона містить вакуум-фільтр.

3. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як засіб грохочення вона містить грохот конусний.

поєднують із підрешітним продуктом другої стадії грохочення перед подачею на магнітну сепарацію.

3. Спосіб одержання за п. 1, який **відрізняється** тим, що підрешітні продукти першої і другої стадії грохочення, після магнітної сепарації і одержання магнітного і слабомагнітного продуктів, піддають останній повторній магнітній сепарації та одержують при цьому аглоруду і промпродукт.

(11) **44954** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C22B 1/00

(21) u200903468 (22) 10.04.2009

(72) Ботанцев Ігор Вікторович, Гурін Вячеслав Олександрович, Нескоромний Євген Миколайович

(73) СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ ВІДКРИТОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА" - ГОРНОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС "УКРМЕХАНОБР"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АГЛОРУДИ З БІДНИХ ОКИСЛЕНИХ ЗАЛІЗНИХ РУД

(57) 1. Спосіб одержання аглоруди з бідних окислених залізних руд, що включає дроблення руди, подачу її на циліндричну обертову поверхню барабана високоградієнтного магнітного сепаратора, вплив на частки руди магнітних, гравітаційних, відцентрових і доцентрових сил, наступний розподіл вхідної сировини на технологічні потоки, виходячи з їхніх магнітних властивостей, який **відрізняється** тим, що вихідну руду після першої стадії дроблення піддають першій стадії грохочення, у результаті якого одержують три продукти: дрібнофракційний, середньофракційний і крупнофракційний, при цьому дрібнофракційний продукт складається із часток, розмір яких не перевищує 10 мм, середньофракційний складається із часток, розмір яких становить 10-40 мм, а крупнофракційний - із часток, розмір яких перевищує 40 мм, при цьому дрібнофракційний продукт піддають магнітній сепарації, у результаті якої одержують аглоруду і проміжний продукт, а крупнофракційний продукт піддають другій стадії дроблення і поєднують зі середньофракційним, а об'єднані продукти піддають другій стадії грохочення, у результаті чого одержують підрешітний дрібнофракційний продукт і надрешітний продукт, розміри часток якого перевищує 10 мм, при цьому підрешітний продукт за допомогою магнітної сепарації розділяють на аглоруду і промпродукт, а надрешітний продукт піддають третій стадії дроблення і третій стадії грохочення, у результаті якого одержують підрешітний продукт, розмір часток якого становить менше 10 мм, а надрешітний продукт являє собою потік із часток, розмір яких перевищує 10 мм, після чого підрешітний продукт піддають магнітній сепарації, розділяючи його на аглоруду і промпродукт, при цьому надрешітний продукт піддають магнітній сепарації, розділяючи його на хвости збагачення і магнітний продукт, який поєднують із вхідним потоком, що подається на третю стадію дроблення.

2. Спосіб одержання за п. 1, який **відрізняється** тим, що підрешітний продукт третьої стадії грохочення

(11) **44932** (51) МПК
(24) 26.10.2009 C22B 9/18 (2009.01)
C23C 10/28 (2009.01)

(21) u200903068 (22) 01.04.2009

(72) Попов Веніамін Степанович, Білоник Ігор Методійович, Капустян Олексій Євгенович, Петрашов Олександр Сергійович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ШИХТИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

(57) Спосіб приготування шихти для електрошлакової технології, що включає подрібнення феросплавів, просіювання на фракції, змішування компонентів, нанесення покриття і повторне змішування компонентів, який **відрізняється** тим, що нанесення покриття здійснюють шляхом застосування іонно-плазмової технології.

(11) **44917** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C22C 23/00

(21) u200902822 (22) 26.03.2009

(72) Шаломєєв Вадим Анатолійович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЛИВАРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ МАГНІЮ З ПІДВИЩЕНОЮ ЖАРОМІЦНІСТЮ

(57) Сплав на основі магнію, що містить алюміній, марганець, цинк і магній, який **відрізняється** тим, що додатково містить гафній при наступному співвідношенні компонентів, мас. % :

алюміній	7,5-9,0
марганець	0,15-0,5
цинк	0,2-0,8
гафній	0,01-1,0
магній	решта.

(11) **44920** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 C22C 23/00

(21) u200902838 (22) 26.03.2009

(72) Шаломєєв Вадим Анатолійович, Цивірко Едуард Іванович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЖАРОМІЦНИЙ ЛИВАРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ МАГНІЮ З ПІДВИЩЕНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(57) Жароміцний ливарний сплав на основі магнію з підвищеними властивостями, що містить цирконій, неодим, цинк, скандій і магній, який **відрізняється** тим, що додатково містить германій і гафній, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

цирконій	0,4-1,0
неодим	2,2-2,8
цинк	0,1-0,7
скандій	0,2-0,8
германій	0,01-1,0
гафній	0,01-1,0
магній	решта.

(11) 44922 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C22C 23/00**

(21) u200902844 **(22) 26.03.2009**

(72) Шаломєєв Вадим Анатолійович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЛИВАРНИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ МАГНІЮ З ПІДВИЩЕНОЮ ЖАРОМІЦНІСТЮ

(57) Сплав на основі магнію, що містить алюміній, марганець, цинк і магній, який **відрізняється** тим, що додатково містить германій, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

алюміній	7,5-9,0
марганець	0,15-0,5
цинк	0,2-0,8
германій	0,01-1,0
магній	решта.

(11) 44918 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C22C 33/02**
C21C 5/52 (2009.01)

(21) u200902829 **(22) 26.03.2009**

(72) Попов Веніамін Степанович, Білоник Ігор Методійович, Капустян Олексій Євгенович, Петрашов Олександр Сергійович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ШИХТА

(57) Шихта для електрошлакової технології, яка складається з компонентів феросплавів різних фракцій, яка **відрізняється** тим, що додатково введено фракцію крупністю $1 \cdot 10^{-9}$ - $10 \cdot 10^{-9}$ мм при наступному співвідношенні, мас. %:

фракція крупністю від 0,10 до 0,16 мм	від 20 до 22
фракція крупністю від $1 \cdot 10^{-9}$ до $10 \cdot 10^{-9}$ мм	від 1 до 15
фракція крупністю від 0,35 до 0,45 мм	решта.

C 23

(11) 45137 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C23C 12/00**

(21) u200905449 **(22) 29.05.2009**

(72) Хижняк Віктор Гаврилович, Курило Надія Анатоліївна, Левашов Сергій Сергійович, Семененко Ігор Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ДИФУЗІЙНИХ ПОКРИТТІВ НА ПОВЕРХНЮ ТВЕРДИХ СПЛАВІВ

(57) Спосіб нанесення дифузійних покриттів на поверхню твердих сплавів, що включає завантаження до камери зразків, карбюризатора та порошку ферохрому, герметизування реакційної камери, вакуумування, нагрів до температури насичення 1000-1050 °С, повторне вакуумування, введення чотирьохлористого вуглецю 4-5 мл/м², ізотермічну витримку при температурі насичення протягом 2-4 годин, який **відрізняється** тим, що перед процесом хромування зразки азотують в середовищі аміаку.

(11) 45045 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C23C 14/00**

(21) u200904765 **(22) 15.05.2009**

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Криночкін Роман Володимирович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПАРУ МАТЕРІАЛІВ

(57) Пристрій для випару матеріалів, що складається із технологічної камери, в якій розміщено тигель зі встановленим над ним колектором пари, розташованих ззовні послідовно функціонально з'єднаних нагрівника, мікропроцесорної системи керування нагрівником і системи контролю стану процесу, з ваговим тензометричним сенсором, розташованим над технологічною камерою в окремому корпусі, з зондом, розміщеним всередині технологічної камери, який **відрізняється** тим що в нього введений частотний генератор на від'ємному опорі, вхід якого з'єднаний з виходом вагового тензометричного сенсора, а вихід зі входом системи контролю стану процесу.

C 30

(11) 44907 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **C30B 33/00**
C30B 29/00

(21) u200902126 **(22) 11.03.2009**

(72) Берінгов Сергій Борисович, Сухоставець Володимир Маркович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПІЛЛАР"

(54) КРЕМНІЄВА ПЛАСТИНА ДЛЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

- (57)** 1. Кремнієва пластина для сонячних елементів, що має планарні та торцеву поверхні, яка **відрізняється** тим, що має товщину 160 мкм і нижче, а торцева поверхня за периметром утворена лазерним різанням.
2. Кремнієва пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отримана зі зливка монокристалічного кремнію псевдоквадратної форми в горизонтальному перерізі, що має припуск перед різанням на пластини.
3. Кремнієва пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отримана з блока мультикристалічного кремнію, що має припуск перед різанням на пластини.
-

(11) 44908
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
С30В 33/00
С30В 29/06

(21) u200902127 (22) 11.03.2009

(72) Берінгов Сергій Борисович, Сухоставець Володимир Маркович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПІЛЛАР"

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КРЕМНІЄВИХ ПЛАСТИН З МУЛЬТИКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ

- (57)** 1. Спосіб виготовлення кремнієвих пластин з мультикристалічного кремнію, що включає розрізання зливка мультикристалічного кремнію на блоки та різання блока на пластини, який **відрізняється** тим, що додатково кожному торцеву сторону пластини обрізають лазерним різанням на відстані, не меншій за 0,1 мм.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожному торцеву сторону пластини обрізають лазерним різанням на відстані 0,1-10 мм.
-

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

- (11) **45115** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **D04B 15/88** (2009.01)
- (21) **u200905352** (22) 28.05.2009
(72) Піпа Борис Федорович, Олійник Олена Юріївна
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **МЕХАНІЗМ ВІДТЯЖКИ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
(57) Механізм відтяжки полотна круглов'язальної машини, що містить кінематично зв'язані між собою ведучий і два ведені відтяжні валики, який відрізняється тим, що додатково обладнаний притискним роликом, встановленим посередині одного із ведених валиків з можливістю притискання до останнього, причому вісь притискного ролика і осі відтяжних валиків розташовані в одній площині.

- (11) **45088** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **D04B 15/94** (2009.01)
- (21) **u200905146** (22) 25.05.2009
(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович, Павленко Георгій Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
(57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлений на валу електродвигуна, зубчасту передачу, ведуча шестірня якої жорстко встановлена на валу веденого шків клинопасової передачі, вертикальний привідний вал, на якому встановлене зубчасте колесо зубчастої передачі, а на його кінцях жорстко закріплені циліндричні шестерні для кінематичного зв'язку з механізмами круглов'язальної машини, та засіб зниження пускового моменту електродвигуна, жорстко закріплений на валу електродвигуна і встановлений в ведучому шків співвісно з ним, який відрізняється тим, що засіб зниження пускового моменту електродвигуна виконано у вигляді запобіжної фрикційної муфти, що містить пружину стиску з гайкою, причому остання нагвинчена на вал електродвигуна.

D 05

- (11) **44995** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **D05B 23/00**

- (21) **u200904125** (22) 27.04.2009
(72) Манзюк Едуард Андрійович, Капустентський Петро Гнатович
(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **МЕХАНІЗМ ПРИВОДА ЧОВНИКОВОГО ВАЛА**
(57) Механізм привода човникового вала, який включає колінчатий вал, шатун та човниковий вал із змонтованою на ньому шестірнею, який відрізняється тим, що шатун з'єднаний з коромислом у вигляді сектора із зубцями для передачі з внутрішнім зачепленням, який контактує з шестірнею, змонтованою на човниковому валу.

- (11) **45116** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **D05B 27/00**
- (21) **u200905353** (22) 28.05.2009
(72) Пищиков В'ячеслав Олексійович, Поладич Іван Валентинович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **МЕХАНІЗМ ТРАНСПОРТУВАННЯ МАТЕРІАЛУ ЧОВНИКОВОЇ ШВЕЙНОЇ МАШИНИ**
(57) Механізм транспортування матеріалу човникової швейної машини, що містить дві функціональні групи горизонтального та вертикального переміщення, остання з яких включає тричленний кривошип, кінематично з'єднаний з шатуном, що утворює обертову кінематичну пару з тричленным коромислом, та діаду першого виду, яка включає шатун, на якому закріплена зубчаста рейка, та короткий шатун, який відрізняється тим, що короткий шатун виконаний у вигляді ексцентрика, кінематично з'єднаного з тричленным коромислом і шатуном.

- (11) **45030** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **D05C 1/00**

- (21) **u200904562** (22) 07.05.2009
(72) Гончарук Ніна Іванівна
(73) **ГОНЧАРУК НІНА ІВАНІВНА**
(54) **СПОСІБ ВИШИВАННЯ**
(57) 1. Спосіб вишивання на різних матеріалах, при якому полотно натягують на п'яльця, малюючи в уяві контури композиції, передній та задній план зображення на відстані, підбираючи техніку та кольорову гаму, при цьому використовуючи двошарову, тришарову вишивку та французький вузлик, та об'єм (випуклість), який відрізняється тим, що застелення полотна нитками проводять в кілька етапів, спочатку застеляють полотно стібками певними нитками та кольоровою гамою створюють об'ємність зображення композиції за допомогою накладання у відповідних визначених місцях малюнку багатошарового застелення нитками певного кольору, окантовують складові малюнку.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зображення роблять опуклим за рахунок того, що стібки

стеблового шва виконують великим нашаруванням ниток, отримують об'ємний ефект, зверху зашиваючи гладдю, маленькими стібками, також проводять недотягування нитки, або французький вузлик.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що злиття кольорів досягають за рахунок того, що стібки стеблового шва виконують нитками різного кольору, різної структури і різного складу, різної довжини, стібки входять один в другий, а ефект світлотіні підсилюють за допомогою штрихів, зроблених шовковими нитками.

D 21

(11) **45206**

(24) **26.10.2009**

(21) **u200906089**

(51) МПК (2009)

D21C 3/00

(22) **12.06.2009**

(72) Черьопкіна Романія Іванівна, Примаков Семен Пилипович, Шийка Сергій Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЦЕЛЮЛОЗИ ДЛЯ ХІМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ**

(57) Спосіб отримання целюлози для хімічної переробки, що включає варіння трісок листяних порід деревини розчином бісульфіту з подальшим вибілюванням та облагородженням при заданих режимах, який **відрізняється** тим, що варіння деревини тополі проводять за кінцевої температури 145-150 °С варильним розчином на магнієвій основі з концентрацією загального SO₂ 8-9 %, зв'язаного SO₂ 0,7-0,8 %, та тривалістю на кінцевій температурі 15-45 хв., з подальшим вибілюванням та гарячим облагородженням отриманої целюлози за температурі 90 °С та з витратами луку 8 % від абсолютно сухого волокна.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **45189** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **E01B 9/00**
- (21) **u200905843** (22) 09.06.2009
(72) Панін Віктор Анатолійович, Панін Іван Вікторович
(73) **ПАНІН ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ПАНІН ІВАН ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **ВЕРХНЯ БУДОВА ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ**
(57) Верхня будова залізничної колії, що містить шпалу із заставними пластинами і отворами під заставні болти, пружну прокладку, рейкову підкладку з отворами під заставні болти, болтове з'єднання підкладки до шпали, рейку, клемно-болтове з'єднання рейки до підкладки і ізоляційний елемент, яка **відрізняється** тим, що ізоляційний елемент розміщений на заставній пластині, а отвори під заставні болти в рейковій підкладці виконані асиметричними, щодо її осі симетрії, з діаметром під перехідну посадку згаданих заставних болтів.

Е 02

- (11) **45014** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **E02B 3/12**
- (21) **u200904388** (22) 05.05.2009
(72) Кір'янов Віктор Миколайович, Керечан Дмитро Михайлович
(73) **КІР'ЯНОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, КЕРЕЧАН ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ЗРУБОВА СТІНКА ДЛЯ БЕРЕГОУКРІПЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ**
(57) Зрубова стінка для берегоукріплювальних робіт, що складається з горизонтальних колод, укладених з проміжками, в яких розміщено кам'яний матеріал, та анкерних поперечних колод, яка **відрізняється** тим, що у проміжки між колодами укладені хмизові мати у вертикальному і горизонтальному напрямі; анкерні поперечні колоди укладені під кутом до напрямку течії та з'єднані з основними колодами скобами.

- (11) **45242** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **E02B 5/00**
- (21) **u200908268** (22) 05.08.2009
(72) Дроздов Володимир Володимирович
(73) **ДРОЗДОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ СУДНОПЛАВСТВА У АРКТИЦІ

- (57) 1. Спосіб здійснення судноплавства у Арктиці, який базується на русі судна під водою по напрямній колії за допомогою електродвигунів, електроенергія до яких подається по прокладеному уздовж напрямної колії контактному проводу, який **відрізняється** тим, що судно закріплюють на платформі, яку рухають по верхній плоскій поверхні височини із криги, яку споруджують на дні моря, при цьому усередині височини розташовують канал, у якому циркулює концентрований соляний розчин, який охолоджують на кригу з водної поверхні моря.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній поверхні височини установлюють конструкцію, усередині якої у відкритому знизу заповненому повітрям каналі закріплюють контактний провід, по якому електроенергію подають від нерухомого джерела через струмоприймач на електродвигуни, які приводять у рух гребний гвинт платформи.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що судно створюють таким чином, що перед зануренням під воду рубку опускають у корпус, у трюми завантажують додатковий вантаж, після цього трюми герметично закривають та закріплюють судно на платформі, причому у міру занурення під воду у корпус судна накачують повітря так, щоб тиск води на палубу зовні дорівнював тиску повітря зсередини, а при спливанні операції здійснюють у зворотному порядку, повертаючи судно у первісний стан (до занурення), при цьому споруди, які застосовуються при зануренні-спливанні судна, переміщують уздовж височини у міру звільнення моря від криги.

- (11) **44972** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **E02B 9/00**
- (21) **u200903774** (22) 17.04.2009
(72) Срібнюк Степан Михайлович, Міщенко Владислав Вікторович, Срібнюк Михайло Степанович, Моцуги-ря Олена Олександрівна
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
- (54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
(57) 1. Вітроенергетична гідроелектростанція, що складається із обсадної труби із прикріпленою до неї у верхній частині ємністю, а нижнім кінцем опускається під водоносний шар, яка **відрізняється** тим, що всередині такої зовнішньої ємності співвісно розміщено менший резервуар із закріпленою знизу герметично вертикальною трубою меншого діаметра, зануреною нижнім кінцем також під рівень водоносного шару, а зверху труба герметично закрита затвором, нижче якого в цій трубі розміщено гідроенергетатор із гідроприводом, який працює під напором води над ним, що накопичується в меншому резервуарі із водоносного шару ерліфтным водопідіймачем, для роботи якого подається стиснуте повітря із ресивера-накопичувача через розпилювач, що розташований внизу у проміжку між трубами, де утворюється повітряно-рідинна суміш.

2. Вітроенергетична гідроелектростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ресивер-накопичувач повітря з'єднаний із розпилювачем повітропроводом, на якому передбачена запірно-регулююча арматура, крім того, для спорожнення ресивера-накопичувача зверху нього встановлено стравлюючу систему, а в нижній його частині - систему зливу конденсату.

3. Вітроенергетична гідроелектростанція за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що компресор із вітроприводом розміщено на верхній площині вишки, яка є продовженням ресивера-накопичувача, і для подачі повітря від компресора до нього передбачено трубопровід із запірно-регулюючою арматурою.

4. Вітроенергетична гідроелектростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для керування роботою затвора і виконання монтажно-демонтажних робіт на гідрогенераторі зверху, над малою трубою, передбачено вантажопідіймач.

(11) **45212** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E02D 29/12
B01D 27/02 (2009.01)

(21) u200906142 (22) 15.06.2009
(72) Бабич Владислав Андрійович
(73) БАБИЧ ВЛАДИСЛАВ АНДРІЙОВИЧ
(54) ФІЛЬТР-ПОГЛИНАЧ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТА ПОДАЧІ ПОВІТРЯ В РЕЗЕРВУАР ЗАПАСУ ПИТНОЇ ВОДИ
(57) Фільтр-поглинач для очищення та подачі повітря в резервуар запасу питної води, що включає корпус, фільтр-касету, систему впускних та випускних клапанів, систему дренажу та систему вентиляції, який **відрізняється** тим, що фільтр-касета виконана знімною, система дренажу виконана у вигляді труби, а корпус фільтра-поглинача має циліндричну форму, причому корпус виконаний із поліетиленових елементів стільникової конструкції, що з'єднуються методом екструзійного зварювання.

(11) **44919** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E02F 3/28

(21) u200902836 (22) 26.03.2009
(72) Мелашич Василь Васильович, Діденко Леонід Михайлович, Сафонов Володимир Васильович, Січко Ігор Миколайович, Краснопопов Михайло Сергійович
(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(54) СПЕЦІАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РУЙНУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙ
(57) Спеціальне обладнання для руйнування конструкцій, що включає двосекційну стрілу з гідроциліндрами керування, модуль орієнтації з гідроприводом, ножиці, складені з двох щелеп, що приводяться в дію гідроциліндрами, яке **відрізняється** тим, що у порожнинах гідрокерованих щелеп шарнірно змон-

товані різні ножі з можливістю їх висування в одному напрямі відносно щелеп та жорсткої їх фіксації.

E 04

(11) **44904** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04B 1/00

(21) u200901969 (22) 05.03.2009
(72) Стороженко Леонід Іванович, Муравльов Володимир Вячеславович, Нижник Олександр Васильович
(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
(54) СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННА ФЕРМА
(57) Сталезалізобетонна ферма, що складається із верхнього та нижнього поясів, з'єднаних сталеву решіткою, яка **відрізняється** тим, що верхній пояс виконаний із залізобетону і жорстко з'єднаний зі сталеву решіткою з можливістю забезпечення сумісної роботи елементів ферми.

(11) **44962** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04B 1/00

(21) u200903640 (22) 14.04.2009
(72) Бабічев Павло Єгорович, Рудінок Олександр Михайлович, Івженко Світлана Юріївна, Радецький Сергій Борисович
(73) БАБІЧЕВ ПАВЛО ЄГОРОВИЧ, РУДИНОК ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ІВЖЕНКО СВІТЛАНА ЮРІЇВНА, РАДЕЦЬКИЙ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ
(54) ЗБІРНА СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННА БАЛКА
(57) Збірна сталезалізобетонна балка, яка включає сталеву частину у вигляді двох вертикальних стінок, з'єднаних знизу полицею із штаби, зверху - вертикальними траверсами, а на торцях - опорними ребрами (планками), та залізобетонну частину між стінками, яка **відрізняється** тим, що нижня полиця балки з боків має консолі для опирання настилу перекриття, а залізобетонна частина розташована по осі балки з одним арматурним каркасом, що дозволяє бетонувати її за один прийом, завдяки чому зменшується будівельна висота перекриття та трудомісткість і тривалість виготовлення балки.

(11) **45072** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04B 1/84

(21) u200904909 (22) 18.05.2009
(72) Богданов Юрій Володимирович, Гільов Володимир Володимирович, Прохватило Ольга Ігорівна
(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД ШУМУ БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН

(57) Спосіб захисту від шуму будівельних машин шляхом встановлення на шляху поширення звукових хвиль шумозахисного екрана у вигляді стінки "зламаної" профілю, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня "зламаної" частини шумозахисного екрана облицьована шаром звукопоглинального матеріалу.

(11) 45067 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.10.2009 **E04B 1/84**

(21) u200904875 **(22) 18.05.2009**

(72) Богданов Юрий Володимирович, Гільов Володимир Володимирович, Прохвато Ольга Ігорівна

(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ АЕРОДИНАМІЧНОГО ШУМУ БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН

(57) Спосіб зниження аеродинамічного шуму будівельних машин шляхом установки на двигун глушника з вихлопною трубою з розширенням - розтрубом конічної або циліндричної форми, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня розтруба облицьована шаром звукопоглинального матеріалу.

(11) 45043 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.10.2009 **E04B 1/343**

(21) u200904758 **(22) 15.05.2009**

(72) Годовалов Володимир Олексійович

(73) ГОДОВАЛОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ

(54) СЕКЦІЙНІ СКЛАДАНІ ВВЕРХ ВОРОТА

(57) 1. Секційні складані вверх ворота, які характеризуються тим, що містять парну кількість рівної товщини секцій, зв'язаних послідовно нижніми і верхніми сусідніми широкими горизонтальними сторонами за допомогою почергового внутрішнього і зовнішнього розташування петель і щодо них зворотно-діагонально розміщених на бічних сторонах кожної секції два роликів механізми, що мають на одній осі один або два ролики, або два ролики і бічну вилочну петлю, і два додаткових кінцевих ролики на останній секції, раму, усередині двох вертикальних напрямних якої, що складаються із зовнішньої рейки з осьовими відводами, внутрішньої рейки із кривими ділянками із круглими відрізками радіусом ширини секції і рейки кінцевого ролика, переміщуються ролики секцій, і горизонтальна ділянка рами, розмір якої дорівнює розміру секції і має усередині поворотну раму, зв'язану з верхньою секцією полотна внутрішнім рядом петель, механізм приводу секцій, що складається з барабана для намотування троса і двох піднімальних роликів, розміщених відповідно з тильного і фронтального боку горизонтальної ділянки рами, тросові ролики і два троси, що мають спосіб намотування для верхньої пари секцій: барабан намотування - нижній внутрішній першої секції - під-

німальний - нижній зовнішній другої секції - верхній внутрішній другої секції, тросові ролики, де закріплюються або тягнуться на наступну пару секцій.

2. Секційні складані ворота за п. 1, які **відрізняються** тим, що полотно воріт має кількість секцій від однієї пари до максимальної парної кількості, причому сумарна товщина усіх секцій не перевищує ширини секції.

3. Секційні складані ворота за п. 1, які **відрізняються** тим, що в кожній парі секцій перша секція пари має нижнє внутрішнє розташування тросового і внутрішньої рейки роликів на одній осі і верхнє зовнішнє розташування тросового, зовнішньої рейки роликів і бічної вилочної петлі з U-подібним каналом на одній осі, друга секція пари має верхнє внутрішнє і нижнє зовнішнє розташування тросових роликів на осях, і де є зазначений порядок їхнього розміщення на осях у напрямку від бічної сторони секції.

4. Секційні складані ворота за п. 1, які **відрізняються** тим, що ролики зовнішньої рейки мають пропорційне збільшення довжини щодо базової довжини ролика першої верхньої пари секцій для кожної наступної вниз пари секцій і таке ж збільшення у зворотному напрямку для роликів внутрішньої рейки, мають дану базову довжину ролика для останньої пари секцій.

5. Секційні складані ворота за п. 1, які **відрізняються** тим, що кількісна відповідність кривих ділянок роликам внутрішньої рейки і їхнє розташування, при складеному стані воріт і щодо базової кривої ділянки внутрішньої рейки, що є її продовженням, по якій переміщується базовий ролик внутрішньої рейки, для кожної наступної змінюється вертикально вверх на довжину відстані між сусідніми роликами внутрішньої рейки і по горизонталі зміщується убик від полотна воріт на довжину збільшення відповідного ролика.

6. Секційні складані ворота за п. 1, які **відрізняються** тим, що кількісна відповідність осьових відводів бічним вилочним петлями, що мають загальну вісь обертання із внутрішнім рядом петель, і де в процесі складання воріт осьові відводи є фізичними осями обертання бічних вилочних петель і мають щодо нижньої базової довжини збільшення довжини для кожного наступного вверх осьового відводу на величину зменшення довжини відповідного ролика зовнішньої рейки, і розташовані один від одного на відстані довжини між даними сусідніми роликами в складеному стані полотна.

7. Секційні складані ворота за п. 1, які **відрізняються** тим, що форма кривої ділянки внутрішньої рейки містить відрізки: вертикальний, зворотної вигнутості або ската і круглий відрізок.

8. Секційні складані ворота за п. 1, які **відрізняються** тим, що продовження способу намотування тросів з верхньої пари секцій для наступної пари секцій має вигляд: нижній внутрішній першої секції - верхній зовнішній першої секції - нижній зовнішній другої секції тросові ролики, які закріплюються на верхньому внутрішньому ролику другої секції, або з даного ролика троси тягнуться на наступну пару секцій, де даний спосіб повторюється.

9. Секційні складані ворота за п. 1, які **відрізняються** тим, що поворотна рама має П-подібну форму, поворотна секція має осьове закріплення усередині

горизонтальної ділянки рами тильними кінцями бічних сторін, а фронтальною стороною зв'язана з верхньою секцією полотна, здійснює обертання в межах горизонтального сполучення з рамою і повороту вниз до розташування ролика внутрішньої рейки даної секції на вертикальному відрізку кривої ділянки.

10. Секційні складані ворота за п. 1, які **відрізняються** тим, що остання секція полотна має винесені вниз за розмір ширини секції і такі, що знаходяться на одній горизонтальній прямій, упорний ролик внутрішньої рейки і кінцевий ролик, що має збільшену довжину щодо максимальної довжини ролика зовнішньої рейки і який переміщується тильною поверхнею збільшеної ділянки по рейці кінцевого ролика, розташованій між внутрішньою і зовнішньою рейкою, а фронтальна сторона ролика має мінімальну відстань до зовнішньої рейки і виконана з можливістю уникнення запирання цього ролика.

(11) **44931** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04B 5/00
E04B 7/00
E04B 2/00

(21) **u200903020** (22) 30.03.2009
(72) Стороженко Леонід Іванович, Тимошенко В'ячеслав Михайлович, Потапенко Дмитро Володимирович
(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
(54) ПОПЕРЕДНЬО НАПРУЖЕНЕ ПОКРИТТЯ
(57) Попередньо напружене покриття, що складається з залізобетонної плити та поєднаної з нею в одне ціле структури зі сталевих стрижнів, яке **відрізняється** тим, що збирається з окремих квадратних структурних сталезалізобетонних елементів з подальшим попереднім напруженням арматури, яка пропускається через нижні трубчасті пояси структурних елементів, завдяки чому забезпечується висока несуча здатність і жорсткість, при цьому покриття суміщає як несучі, так і огорожувальні функції.

(11) **45207** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04C 1/00

(21) **u200906093** (22) 12.06.2009
(72) Ковтун Павло Михайлович, Бойко Андрій Анатолійович
(73) КОВТУН ПАВЛО МИХАЙЛОВИЧ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ТЕЛЕВІЗОРА НА СТІНІ
(57) Пристрій для кріплення телевізора на стіні, що містить кронштейн багатодетальної конструкції, який **відрізняється** тим, що кронштейн включає блок ексцентрика, який містить вал-ексцентрик, напрямну втулку, обтискні фланці, упорну гайку та блок компенсатора, що містить рухому пластину, пластину основи, розподільні опори та накладні гайки, причому деталі блока ексцентрика змонтовані на меб-

левому виробі, а деталі блока компенсатора - на поверхні стіни, до якої закріплений меблевий виріб.

(11) **45228** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04C 1/00

(21) **u200906301** (22) 17.06.2009
(72) Ковтун Павло Михайлович, Бойко Андрій Анатолійович
(73) КОВТУН ПАВЛО МИХАЙЛОВИЧ
(54) КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРІПЛЕННЯ НА СТІНІ МЕБЛЕВОГО ВИРОБУ
(57) Кронштейн для кріплення на стіні меблевого виробу, що містить багатодетальну конструкцію, який **відрізняється** тим, що містить блок ексцентрика, який містить вал-ексцентрик, напрямну втулку, обтискні фланці, упорну гайку та блок компенсатора, що містить рухому пластину, пластину основи, розподільні опори та накладні гайки, причому деталі блока ексцентрика змонтовані на меблевому виробі, а деталі блока компенсатора - на поверхні стіни, до якої закріплений меблевий виріб.

(11) **44983** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04G 23/00

(21) **u200903917** (22) 21.04.2009
(72) Магала Віктор Сергійович, Савицький Микола Васильович, Рабіч Олена Вікторівна, Нікіфорова Тетяна Дмитрівна
(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(54) СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ПЕРЕКРИТТЯ
(57) Спосіб улаштування перекриття шляхом встановлення балок та заповнення простору між ними теплоізоляційним матеріалом, який **відрізняється** тим, що балки встановлюють на відстані $\frac{1}{10} \dots \frac{1}{15}$ їх довжини, знизу до них прикріплюють магнетитові плити, простір між балками заповнюють брикетованою або рулонною соломною, зверху балки перекривають елементами підлоги.

(11) **44979** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04G 23/00

(21) **u200903876** (22) 21.04.2009
(72) Магала Віктор Сергійович, Савицький Микола Васильович, Рабіч Олена Вікторівна, Нікіфорова Тетяна Дмитрівна
(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(54) СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ПЕРЕКРИТТЯ
(57) Спосіб улаштування перекриття шляхом встановлення балок та заповнення простору між ними теп-

лоізоляційним матеріалом з подальшим кріпленням їх, який **відрізняється** тим, що балки складають із двох паралельних вертикальних дерев'яних елементів, розташованих на відстані один від одного 0,5-1,0 товщини перекриття, знизу перпендикулярно до них прикріплюють дошки стелі, простір між балками та їх елементами заповнюють брикетованою або рулонною соломою, зверху балки закріплюються конструктивними елементами підлоги.

(11) **44968** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04H 9/02
E04B 1/24

(21) **u200903727** (22) 16.04.2009

(72) Ажермачов Геннадій Арсентійович, Ажермачов Сергій Геннадійович, Абдурахманов Азіз Заїрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**

(54) **КАРКАС СЕЙСМОСТІЙКОЇ БАГАТОПОВЕРХОВОЇ БУДІВЛІ**

(57) Каркас сейсмостійкої багатоповерхової будівлі, що включає колони й ригелі, що утворюють осередки, і розміщені в них діагональні зв'язки, об'єднані замкнутим контуром у вигляді кільця із двотавра, розташованим у центрі осередків і жорстко прикріпленим до зв'язків, який **відрізняється** тим, що пояси двотавра з обох сторін вузла сполучення з діагональними зв'язками на відстані 1/6-1/4 по довжині дуги кільця між вузлами сполучення виконані зі змінним перерізом, що відповідає епюрі згинального моменту, що виникає від дії горизонтального сейсмічного навантаження на каркас будівлі.

(11) **45094** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E04H 17/00

(21) **u200905187** (22) 25.05.2009

(72) Шевченко Ігор Аркадійович, Лиходід Віктор Вікторович, Сухарльов В'ячеслав Олексійович

(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **ОГОРОЖА ДЛЯ ТВАРИН**

(57) Огорожа для тварин, що містить стояки кріпильні, решітчасті щити і сполучні елементи у вигляді шарнірних пар, яка **відрізняється** тим, що кожна шарнірна пара виконана у вигляді двох прямокутних гачків зчипних, жорстко закріплених на певній відстані один від одного на кожній боковині решітчастого щита і повернутих вниз вільними кінцями, та двох хомутів, жорстко закріплених попарно на стояках кріпильних і розташованих співвісно на певній відстані один від одного, причому на кожному ярусі по периметру стояка кріпильного розміщено по чотири хомути на рівній відстані один від одного, а відстань між горизонтальними перетинками решітчастих щитів поступово збільшено знизу вгору.

E 06

(11) **45008** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E06B 3/00

(21) **u200904362** (22) 05.05.2009

(72) Большаков Володимир Іванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Щербак Святослав Андрійович, Воробйова Вікторія Геннадіївна

(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) **СКЛОПАКЕТ**

(57) Склопакет, що містить скляні панелі, між якими знаходиться дистанційна рамка, щільно з'єднана з кутами цих панелей герметиком, та силікагель, який **відрізняється** тим, що дистанційна рамка виконана із тонких скляних стрижнів, з'єднаних між собою під прямими кутами за допомогою клею, а силікагель розташований у внутрішньому просторі склопакету.

(11) **45022** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E06B 3/00

(21) **u200904440** (22) 05.05.2009

(72) Большаков Владимир Иванович, Воробйов Геннадій Михайлович, Щербак Святослав Андрійович, Воробйова Вікторія Геннадіївна

(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) **СКЛОПАКЕТ**

(57) Склопакет, який містить скляні панелі з розташованою між ними дистанційною рамкою, щільно з'єднаною з кромками цих панелей, який **відрізняється** тим, що у кутах внутрішньої скляної панелі розташовані мікроvented для введення і утримання у внутрішньому просторі склопакета аргону.

E 21

(11) **44935** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E21B 10/46

(21) **u200903171** (22) 03.04.2009

(72) Корнута Володимир Андрійович, Драганчук Оксана Теодорівна, Корнута Олена Володимирівна

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ІНСТРУМЕНТУ З ТВЕРДОСПЛАВНИМИ ВСТАВКАМИ**

(57) 1. Робочий орган інструменту із твердосплавними вставками, який містить породоруйнуючі вставки, які складаються з робочої головки і хвостовика, запресованого в гнізді (отворі) корпусу інструменту за допомогою проміжної втулки, який **відрізняється** тим, що отвір під вставку виконано двоступінчастим.

тим, втулку запресовано у ступінь отвору, ближчий до устя.

2. Робочий орган інструменту із твердосплавними вставками за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвір виконано триступеневим, де перший (верхній) ступінь циліндричний або конічний, або частина поверхні тора чи іншої поверхні обертання, другий - меншого діаметра - циліндричний, в другий ступінь запресовано втулку, третій (нижній) ступінь - циліндричний номінального діаметра з'єднання з натягом "твердосплавна вставка - отвір".

3. Робочий орган інструменту із твердосплавними вставками за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що втулка має розмір висоти вздовж осі, більший від глибини ступеня отвору, в якому вона (втулка) запресована.

4. Робочий орган інструменту із твердосплавними вставками за п. 1, п. 2 та п. 3, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні втулки зі сторони дна отвору є фаска з кутом менше 15° і висотою, яка забезпечує посадку з зазором в площині нижньої основи втулки.

(11) **44893** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **E21B 28/00**
E21B 43/25

(21) **u200900027** (22) 05.01.2009

(72) Булат Анатолій Федорович, Житльонко Дмитро Мойсейович, Софійський Костянтин Костянтинович, Ангеловський Олександр Анатолійович, Барадулін Євген Григорович, Нечитайло Валерій Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ УДАРНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОЇ ДІЇ НА ПРОДУКТИВНИЙ ГІРНИЧИЙ МАСИВ**

(57) Спосіб ударно-розвантажувальної дії на продуктивний гірничий масив, який включає заповнення свердловини енергоносієм, створення високого тиску енергоносія і генерацію у свердловині ударного і розвантажувального імпульсів, який **відрізняється** тим, що підняття свердловини заповнюють рідинним енергоносієм, похилі свердловини заповнюють рідинним енергоносієм до продуктивного горизонту, а вище - газоподібним, ударний імпульс у свердловині створюють "миттєвим" відкриттям засувки подачі імпульсу, яка з'єднує акумулятор високого тиску енергоносія з простором свердловини, а імпульс розвантаження - "миттєвим" відкриттям засувки, яка з'єднує простір свердловини з атмосферою, причому генерацію ударного імпульсу і імпульсу розвантаження створюють через інтервал часу відкритого положення кожної із засувок, який дорівнює:

$$t = l_1/c_1 + l_2/c_2 + \dots + l_n/c_n,$$

де l_1, l_2, \dots, l_n - інтервали заповнення свердловини енергоносіями 1, 2, ..., n, м;

c_1, c_2, \dots, c_n - швидкість розповсюдження ударної і розвантажувальної хвилі по енергоносіях 1, 2, ..., n, м/сек.

(11) **45257** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **E21B 43/00**

(21) **u200909235** (22) 08.09.2009

(72) Буркинський Ігор Борисович, Балакіров Юрій Айрапетович, Кучерук Олександр Іванович

(73) **БУРКИНСЬКИЙ ІГОР БОРИСОВИЧ, БАЛАКІРОВ ЮРІЙ АЙРАПЕТОВИЧ, КУЧЕРУК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ СІРКОВОДНЮ ТА ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ В ПЛАСТОВИХ УМОВАХ НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН**

(57) Спосіб зниження концентрації сірководню та вуглекислого газу в пластових умовах нафтових і газових свердловин, що включає закачування реагенту в пласт, який **відрізняється** тим, що як реагент використовують азотнокислий карбамід ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{HNO}_3$) в неактивній формі.

(11) **45185** (51) МПК
(24) 26.10.2009 **E21B 43/27** (2009.01)

(21) **u200905792** (22) 05.06.2009

(72) Білецький Ярослав Семенович, Білецький Мирослав Семенович, Соколик Василь Михайлович, Коцкулич Ярослав Степанович, Сенюшкович Микола Володимирович

(73) **БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, СОКОЛИК ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ, КОЦКУЛИЧ ЯРОСЛАВ СТЕПАНОВИЧ, СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІЇ НА ПРИВИБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Спосіб дії на привибійну зону свердловини, який включає нагнітання та протиснення розчину, що містить вологопоглинач, неіоногенну поверхнево-активну речовину і поверхнево-активну речовину з деємуглючими властивостями та воду, який **відрізняється** тим, що в розчин додатково вводять поверхнево-активну речовину амфотерного типу (циклімід) при наступному співвідношенні компонентів у розчині, мас. %:

неіоногенна поверхнево-активна речовина	0,1-5,0
поверхнево-активна речовина з деємуглючими властивостями	0,1-2,0
поверхнево-активна речовина амфотерного типу (циклімід)	0,05-1,0
вода	0,1-50
волопоглинач	решта,
протиснення розчину у пласт здійснюють складом, в який вводять суміш поверхнево-активної речовини з деємуглючими властивостями з поверхнево-активною речовиною амфотерного типу у співвідношенні 2:1 і у співвідношенні компонентів у складі, мас. %:	
неіоногенна поверхнево-активна речовина	0,1-1,0
суміш поверхнево-активної речовини з деємуглючими властивостями з поверхнево-активною речовиною амфотерного типу у співвідношенні 2:1	0,2-1,0
сольвет нафтовий або вода	решта,

після чого свердловину залишають під тиском на реагування не менше як на 24 години, при цьому як водопоглинач використовують або метанол, або ефіро-альдегідну фракцію, або ацетон, або гліколі.

(11) **44966** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E21C 25/00
E02F 5/00

(21) **u200903706** (22) 15.04.2009

(72) Смірнов Вячеслав Миколайович, Головань Василь Петрович, Майданенко Віта Борисівна, Семенов Максим Володимирович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

(54) **КІЛЬЦЕВИЙ СЕКЦІЙНИЙ БУРОВИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН**

(57) Кільцевий секційний буровий робочий орган, що складається з секційного корпусу, оснащеного в нижній частині різцями та відрізками шнекової спіралі на зовнішній поверхні, обертача та механізму керування секціями, який **відрізняється** тим, що для забезпечення можливості здійснювати захоплення, видалення та звільнення керна, що створюється в свердловині при кільцевому бурінні, циліндричний корпус бура виготовлений з кількох секцій, які мають шарнірні рухомі з'єднання з траверсою, закріпленою на валу обертача, рухомі секції виконані з можливістю змінювати своє положення відносно осі обертання стрижнями, що з'єднані шарнірно з одного боку з секціями, а з другого - з рухомих підшипниковим вузлом, який установлений з можливістю пересуватися за допомогою механізму керування вздовж осі обертання вала обертача, чим досягається зміна положення секцій корпусу бура, подібно грейферному пристрою під час його обертання.

(11) **44965** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 E21C 25/00

(21) **u200903705** (22) 15.04.2009

(72) Смірнов Вячеслав Миколайович, Головань Василь Петрович, Левковець Валентина Михайлівна

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

(54) **БУРОВИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ МІЦНИХ ҐРУНТІВ**

(57) Буровий робочий орган з динамічним пристроєм, що складається з бура, механізму обертання з вібробудником крутильних коливань та крутильного вібратора, який **відрізняється** тим, що указаний механізм виконаний планетарним із розміщенням дебалансів на рухомих планетарних колесах, які закріплені на рухомому водилі, а для можливості забезпечення змінної (пульсуючої) швидкості обертання водила та планетарних коліс з дебалансами вони з двох сторін обмежені пружними елементами у вигляді пружної муфти на вхідному валу та вібратора на вихідному валу планетарного механізму.

(11) **45038**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
E21C 37/00
F42D 3/00

(21) **u200904667**

(22) 12.05.2009

(72) Грек Валерій Олександрович, Грек Денис Валерійович

(73) **ГРЕК ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ЗАРЯДНИК ЕЖЕКТОРНИЙ ПНЕВМАТИЧНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ "МАКСИМ"**

(57) 1. Зарядник ежекторний пневматичний універсальний, що містить бункер, герметично з'єднані між собою і оснащені каналами, які забезпечують проходження стисненого повітря, корпус ежектора, що утворює ежекторну камеру, у якій розташована форсунка, корпус зарядника, вузол підведення стисненого повітря, що складається із прохідного штуцера і повітряного клапана, кінематично зв'язаного з пусковим штоком, і патрубком, з яким жорстко з'єднаний зарядний шланг, який **відрізняється** тим, що містить рукоять, виконану за одне ціле з корпусом зарядника і розташовану перпендикулярно поздовжній осі корпусу, при цьому вузол підведення стисненого повітря розміщений усередині рукояті, а також містить розміщений у корпусі зарядника вузол регулювання ежекції, який складається із трубчастого штока, жорстко з'єданого з форсункою і зафіксованого в штуцерах з можливістю переміщення в горизонтальному напрямку, регулюючої гайки, стопора, гільзи і пружини, крім того, у корпусі зарядника виконаний фасонний паз, відповідна йому заскочка розташована на трубчастому штоку, а ежекторна камера оснащена усмоктувальною лійкою, сумісною з форсункою.

2. Зарядник за п. 1, який **відрізняється** тим, що форсунка оснащена ущільнювальною накладкою.

3. Зарядник за п. 1, який **відрізняється** тим, що рукоять оснащена важелем, сумісним із пусковим штоком, або клавішею, розташованою на пусковому штоку.

4. Зарядник за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений вузлом фіксації, який складається зі скоби, ремня, що охоплює бункер, і перемичкою, з'єднаною з бункером і рукояттю.

5. Зарядник за п. 1, який **відрізняється** тим, що обладнаний знімним кутовим відводом.

6. Зарядник за п. 1, який **відрізняється** тим, що обладнаний дозатором рідких компонентів, з'єднаним шлангом зі штуцером.

(11) **45173**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
E21C 45/00
E21F 5/00

(21) **u200905718**

(22) 04.06.2009

(72) Булат Анатолій Федорович, Житльонко Дмитро Мойсейович, Софійський Костянтин Костянтинович, Ангеловський Олександр Анатолійович, Барадулін Євген Григорович, Нечитайло Валерій Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ УДАРНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОЇ ДІЇ НА ПРОДУКТИВНИЙ ГІРНИЧИЙ МАСИВ

(57) Пристрій для здійснення ударно-розвантажувальної дії на продуктивний гірничий масив, який включає свердловину з обсадною колоною труб та устйову арматуру, який **відрізняється** тим, що устйова арматура складається з гідравлічного насоса або компресора високого тиску, гідравлічного або пневматичного акумулятора високого тиску, двох швидкодіючих засувок високого тиску, гідравлічного привода засувки у вигляді гідроциліндра або соленоїда подвійної дії, масляного насоса або електропускової апаратури та гідравлічного або електричного пульта керування засувками.

(11) 45127 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.10.2009 **E21D 11/14**

(21) u200905417 **(22) 29.05.2009**

(72) Бабіюк Геннадій Васильович

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) АДАПТИВНЕ РАМНЕ КРІПЛЕННЯ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК

(57) 1. Адаптивне рамне кріплення гірничих виробок, яке складається з окремих сталевих рам, до складу яких входять верхняк, бічні та середній стояки і вузли, що їх з'єднують, яке **відрізняється** тим, що рама кріплення оснащена посиленням верхняком, розмір якого подовжений за рахунок розвантажуючих консолей, що передбачені з обох боків від місця опору бічних стояків, і шарнірно-піддатливими вузлами, які складаються з проміжного пересувного елемента, що виконаний у вигляді відрізка спецпрофілю, який вставлений усередину верхняка і контактує з ним по бокових поверхнях, опорного ребра-ексцентрика та планки, яка жорстко з'єднана знизу в тавр з опорним ребром-ексцентриком, а зверху з фланцями проміжного елемента, і скріплена з верхняком із можливістю горизонтального переміщення; а шарнірно-піддатливі вузли з'єднують верхняк з кожним із бічних стояків, які у верхній частині мають опорні консолі у вигляді планок-ексцентриків, котрі жорстко скріплені за бічним стояком і по криволінійній поверхні контактують із днищем проміжного пересувного елемента, в той же час через днище

спецпрофілю бічні стояки в одній точці спираються на криволінійну поверхню опорного ребра-ексцентрика, а під час взаємодії кріплення з породним масивом ексцентрично передають вертикальні та бокові зусилля, пристосовують кріплення до зміщень породного контуру виробки і перерозподіляють навантаження у залежності від проявів гірського тиску таким чином, щоб бокова складова гірського тиску протидіяла вертикальній, а вертикальна - боковому тиску.

2. Адаптивне рамне кріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ексцентрики вузлів, які шарнірно з'єднують верхняк із бічними стояками, виконують з такими контактними поверхнями, кривизна яких залежить від співвідношення бокового і вертикального гірського тиску і забезпечує при повороті бічних стояків та пересуванні проміжного елемента більш інтенсивне зменшення ексцентриситету прикладення вертикальної сили, ніж ексцентриситету прикладення бокової сили, аж до контакту вузла з обмежувачем горизонтальних переміщень.

(11) 45211 **(51) МПК (2009)**
(24) 26.10.2009 **E21F 9/00**
E21C 27/24 (2009.01)

(21) u200906140 **(22) 15.06.2009**

(72) Кашуба Олег Іванович, Спиридонов Євген Олександрович, Еренбург Володимир Ілліч, Подлужний Олександр Григорович

(73) ДЕРЖАВНИЙ МАКІЇВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З БЕЗПЕКИ РОБІТ У ГІРНИЧІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ГІРНИЧОГО КОМБАЙНА

(57) Спосіб захисту гірничого комбайна, що полягає в тому, що в процесі виймання вугілля комбайном вимірюють температуру сліду різання і порівнюють її з критичною, який **відрізняється** тим, що контролюють температуру робочої зони гірського масиву і виконавчого органа, і в разі досягнення або перевищення поточними значеннями заданих значень коректують режим роботи, а при перевищенні поточними значеннями граничних - вимикають привід комбайна.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи****F 02**

(11) **45023** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F02M 25/00
F02M 27/00
F02M 29/00

- (21) **u200904452** (22) 05.05.2009
(72) Ноженко Олена Сергіївна, Могила Валентин Іванович, Горбунов Микола Іванович, Ноженко Володимир Сергійович, Сало Володимир Іванович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОЇ ОБРОБКИ ПАЛИВОПОВІТРЯНОЇ СУМІШІ В КАРБЮРАТОРНОМУ ДВИГУНІ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
(57) Пристрій для електростатичної обробки паливоповітряної суміші у карбюраторному двигуні внутрішнього згоряння, що містить діелектричний корпус з прохідним каналом для паливоповітряної суміші і розташовані в останньому позитивні електроди, виконані у вигляді металевих пластин, вкритих шаром діелектрика, з'єднаних між собою півкільцем, і негативні електроди, виконані у вигляді металевих ниток, рівновіддалених одна від одної і з'єднаних півкільцем, електроди розташовано паралельно і підключено відповідно до позитивного і негативного полюсів джерела струму, який **відрізняється** тим, що у верхній частині прохідного каналу, виконаного у формі глобоїда, по ходу паливоповітряної суміші виконано рівномірно розподілені тангенціальні глухі циліндричні заглибини - турбулізатори.

(11) **44934** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F02M 27/00

- (21) **u200903090** (22) 01.04.2009
(72) Капацина Микита Сергійович
(73) **КАПАЦИНА МИКИТА СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОЇ ОБРОБКИ ГАЗУ**
(57) 1. Пристрій для магнітної обробки газу, що містить корпус з немагнітного матеріалу з вбудованими магнітами, з виконанням отвором під газопровід, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з двох симетрично розташованих частин, виконаних з отвором, що повторює по діаметру зовнішній діаметр газопроводу, причому кожна частина корпусу містить постійний неодимовий плоский магніт, розташований уздовж газопроводу, причому газопровід, що проходить через корпус, виконаний з немагнітного матеріалу, наприклад гуми.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що неодимовий магніт виконаний із сплаву Nd-Fe-B.
3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кожна частина неодимового магніту із зовнішнього боку містить екран із залізовмісного матеріалу.
4. Пристрій за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що немагнітний трубопровід, перетинаючий пристрій всередині отвору, виконаний з товщиною стінки від 1 до 6 мм.

(11) **45157** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F02M 27/00

- (21) **u200905594** (22) 01.06.2009
(72) Бойко Ігор Миколайович, Юрченко Віктор Нестерович, Зезюлінський Сергій Георгійович
(73) **БОЙКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ФІЛЬТР МАГНІТНОГО ОЧИЩЕННЯ ТА ОБРОБКИ АВТОМОБІЛЬНОГО ПАЛИВА**
(57) Фільтр магнітного очищення та обробки автомобільного палива, що містить циліндричний корпус (із вхідним та вихідним каналами), магнітну систему з постійних магнітів, установлених уздовж осі пристрою з розворотом кожного наступного магніту, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу містить як мінімум два профілі (ребра), виконані двозахідно по гвинтових лініях і зорієнтовані симетрично умовним лініям нульової індукції й утворюючи між внутрішньою поверхнею корпусу й зовнішньою поверхнею магнітної системи два стрічкових гвинтових проточних канали, причому магнітна система утворена магнітами кільцевої форми з діаметральним намагнічуванням, які встановлені з розворотом перемежованих різноименних полюсів кожного наступного магніту по гвинтовій лінії, при цьому крок гвинтових ліній розвороту полюсів кільцевих магнітів у магнітній системі дорівнює кроку двозахідної гвинтової нарізки профілів (ребер) на внутрішній поверхні корпусу й приймається мінімально можливим з розрахунку заданих величин тиску оброблюваного палива й пропускної здатності пристрою.

F 03

(11) **45238** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F03D 7/00

- (21) **u200907225** (22) 10.07.2009
(72) Кривцов Володимир Станіславович, Яковлев Олександр Іванович, Оранська Дар'я Анатоліївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **ВІТРОДВИГУН**
(57) Вітродвигун, що містить робоче колесо з лопатями пропелерного типу, генератор, хвостовик, виконаний у вигляді горизонтальної штанги з розташованою у

вертикальній площині пласкою лопаттю на її кінці, а також містить башти, стійки, поворотний вузол, що відслідковує напрямок вітру, та обмежувач швидкості обертання робочого колеса, який **відрізняється** тим, що вітровагон має у своєму складі відкидаючу систему, що вміщує відкидаючу штангу, жорстко закріплену на голівці вітроводу перпендикулярно до основного валу, з лопаттю на кінці, а також відкидаючий вузол, розміщений в стійці між верхньою та нижньою її частинами, який складається з горизонтальної осі обертання, що розташована перпендикулярно до хвостової штанги та вертикальної осі поворотного вузла, на якій закріплені підшипники та пружини, що забезпечують відкидання вітроводу назад при критичних значеннях вітру.

F 04

- (11) **45263** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F04D 15/00
- (21) u200909709 (22) 22.09.2009
(72) Хазнаферов Михайло Васильович
(73) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ДНІПРОМАШЗБАГАЧЕННЯ"
- (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ НАСОСНОЮ СТАНЦІЄЮ
(57) 1. Спосіб керування насосною станцією, що включає насоси з електродвигунами, що складається з визначення рівня наповнення водного об'єкта і регулювання продуктивності насосної станції, який **відрізняється** тим, що визначають технологічно допустимі максимальний H_{\max} і мінімальний H_{\min} рівні наповнення водного об'єкта, а продуктивність насосної станції регулюють шляхом включення в роботу насосів, сумарна продуктивність яких забезпечує наповнення водного об'єкта до рівня, рівного H_{\max} в перебігу дії мінімального значення зонних тарифів, диференційованих за періодами часу, на споживану електроенергію і виключення насосів з можливим подальшим включенням необхідної кількості насосів, сумарна продуктивність яких забезпечує підтримку рівня наповнення водного об'єкта, рівного H_{\min} , за межами дії мінімального значення зонних тарифів, диференційованих за періодами часу, на споживану електроенергію, при цьому електродвигуни насосних агрегатів включають за допомогою пристрою плавного пуску.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для подальшого включення необхідної кількості насосів для підтримання H_{\min} , за межами дії мінімального значення зонних тарифів, диференційованих за періодами часу, в новому проміжку часу вибирають час дії зі значенням тарифу найменшим з діючих.

- (11) **44970** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F04F 7/00
- (21) u200903771 (22) 17.04.2009

- (72) Срібнюк Степан Михайлович, Срібнюк Михайло Степанович, Коваленко Валентина Петрівна, Кисельова Олена Степанівна, Коваленко Тетяна Володимирівна
- (73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
- (54) СПОСІБ ГІДРОСТАТИЧНОГО ПІДЙОМУ КРАПЕЛЬНОЇ РІДИНИ
- (57) 1. Спосіб гідростатичного підйому крапельної рідини, що включає транспортування рідини вертикальним потоком, який **відрізняється** тим, що в гідропіднімну трубу нагнітають легкі пустотілі кульки малих розмірів, наприклад, із полістиролу, в такій кількості, щоб питома вага суміші цих кульок і крапельної рідини, що транспортується по гідропіднімній трубі, була меншою, ніж питома вага крапельної рідини навколишнього середовища.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що легкі пустотілі кульки після підйому крапельної рідини відділяються від неї, збираються на вільній поверхні цієї рідини в збірному резервуарі, який приєднаний до верхньої частини гідропіднімної труби, згортаються в бункер і нагнітаються з нього до камери змішування, розміщеної в нижній усмоктувальній частині гідропіднімної труби, для повторного використання.

F 16

- (11) **44975** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F16B 2/00
- (21) u200903786 (22) 17.04.2009
(72) Феватов Сададін Асанович, Хабрат Микола Іванович, Абібуллаєв Едем Абібуллаєвич
(73) ФЕВАТОВ САДАДІН АСАНОВИЧ, ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, АБІБУЛЛАЄВ ЕДЕМ АБІБУЛЛАЄВИЧ
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ПРОФІЛЬНОГО З'ЄДНАННЯ
- (57) 1. Спосіб виготовлення деталей профільного з'єднання, що включає механічну обробку вала й отвору втулки, що з ним з'єднується, при якому металорізальному інструменту одночасно з поздовжнім переміщенням створюють коливальний рух поперек осі обертаючого вала або втулки, який **відрізняється** тим, що коливальний рух металорізального інструмента поперек осі обертаючого вала або втулки створюють із частотою, кратній частоті обертання оброблюваної деталі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що коливальний рух металорізального інструмента проводять при переміщенні його під кутом до осі оброблюваної деталі.

- (11) **45084** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F16B 11/00

(21) **u200905121** (22) **25.05.2009**

(72) Мізін Володимир Ілліч

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД ВИСОКОВОЛЬТНОЇ АПАРАТУРИ"**(54) **З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛЕЙ**(57) З'єднання деталей, що містить охоплювану і охоплюючу деталі, на взаємообернених поверхнях яких виконані узгоджені кільцеві канавки, яке **відрізняється** тим, що в кільцеві канавки охоплюваної і охоплюючої деталей встановлено стопорне кільце із стопорними гвинтами.(11) **45086** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **F16B 21/00**(21) **u200905144** (22) **25.05.2009**

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**(54) **З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛІ З ВАЛОМ**(57) З'єднання деталі з валом, що містить вал з робочою поверхнею та деталь, встановлену на робочій поверхні вала, яке **відрізняється** тим, що деталь виконана у вигляді конічного зубчастого колеса, а робоча поверхня вала виконана конічною гладкою з кутом, який вибирається із умови:

$$\beta = \arcsin \left(\frac{f d_{\text{ср}} \operatorname{tg} \alpha}{k d} \cdot \sin \delta \right),$$

де β - кут конуса робочої поверхні; f - коефіцієнт тертя пари робоча поверхня вала - конічне зубчасте колесо; $d_{\text{ср}}$ - середній діаметр конічної робочої поверхні вала; α - кут профілю зуба конічного зубчастого колеса; k - коефіцієнт надійності з'єднання деталі з валом; d - середній діляльний діаметр конічного зубчастого колеса; δ - кут діляльного конуса конічного зубчастого колеса.(11) **45087** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **F16B 21/00**(21) **u200905145** (22) **25.05.2009**

(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович, Чабан Віталій Васильович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**(54) **МУФТА**(57) Муфта, що містить дві півмуфти та з'єднуючий засіб, що їх з'єднує, яка **відрізняється** тим, що з'єднуючий засіб виконано у вигляді накидної гайки, надітої на одну із півмуфт, причому друга півмуфта містить зовнішню різьбу для з'єднання її з накидною гайкою.(11) **45085** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **F16B 21/00**(21) **u200905142** (22) **25.05.2009**

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**(54) **МУФТА**(57) Муфта, що містить дві півмуфти та засіб для з'єднання півмуфт, виконаний у вигляді різьбового з'єднання, зовнішня різьба якого розташована на одній із півмуфт, а внутрішня різьба - в другій півмуфті, яка **відрізняється** тим, що зовнішня та внутрішня різьби виконані конічними.(11) **45114** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **F16C 19/00**(21) **u200905351** (22) **28.05.2009**

(72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович, Марченко Анатолій Іванович, Чабан Віталій Васильович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**(54) **ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**(57) Підшипник ковзання, що містить корпус та вкладиш, встановлений в корпусі, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний кулачком та храповим механізмом з собачкою, причому вкладиш встановлено з можливістю повороту навколо своєї осі, один із його кінців містить храпове колесо, а собачка кінематично з'єднана з храповим колесом та кулачком.(11) **44969** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **F16C 33/30**(21) **u200903761** (22) **17.04.2009**

(72) Гршфельд Анатолій Мусійович, Сімсон Едуард Альфредович, Анацький Юрій Петрович, Овчаренко Віталій Володимирович

(73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "У.П.Е.К."**(54) **СПОСІБ ПРОЕКТУВАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ КОНТАКТНОГО ТИСКУ**(57) Спосіб проектування оптимальних геометричних параметрів твірної робочої поверхні ролика роликового підшипника, що включає етапи, на яких представляють робочу поверхню ролика у вигляді кривої, форма якої підлягає оптимізації, у відповідності з вибраним алгоритмом оптимізації контактної тиску, визначають критерії оптимізації геометричних параметрів поверхонь, що контактують, задають параметри, що варіюються, які визначають форму твірної ролика, вирішують просторову контактну задачу для ролика та внутрішнього або зовнішнього кільця роликового підшипника шляхом ітеративного наближення в рамках методу оптимізації, який **відрізня-**

ється тим, що як критерій оптимізації (мінімізації) вибирають максимальне значення контактної тиску, визначене для всієї зони контакту робочої поверхні ролика та відповідної поверхні доріжки кочення роликового підшипника, твірну робочої поверхні ролика представляють як сплайн, як параметри, що варіюються, застосовують відстані від робочої поверхні ролика до доріжки кочення роликового підшипника в базових точках сплайну, застосовують метод оптимізації першого порядку, в рамках якого відбувається ітеративне наближення форми твірної робочої поверхні ролика до форми, що забезпечує мінімум функціонала якості.

ально протилежних діаметрах встановлені гвинти з сферичними кінцями, які є у взаємодії з осьовими півкруглими осьовими канавками, які виконані на зовнішньому діаметрі внутрішньої конусно-циліндричної втулки з можливістю осьового переміщення, крім цього в зоні між торцями внутрішньої конусно-циліндричної втулки і більшим торцем ступеня циліндричного ступінчастого корпусу радіально виконані наскрізні отвори, які розміщені рівномірно по колу.

(11) **45065** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **F16D 7/00**

(21) **u200904865** (22) 18.05.2009

(72) Кочубинська Олена Павлівна, Ляшук Олег Леонтійович, Гагалюк Андрій Валерійович, Дячун Андрій Євгенович, Гевко Іван Богданович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **ПАТРОН ГВИНТОВИЙ ЗАТИСКНИЙ**

(57) Патрон гвинтовий затискний, який виконано у вигляді зовнішньої циліндрично-конусної втулки, лівий внутрішній вільний кінець якої жорстко з'єднаний з гвинтовою затисковою спіраллю, яка зовнішнім діаметром є у взаємодії з внутрішнім конічним отвором циліндрично-конусної втулки, а правим кінцем більшого діаметра жорстко з'єднана з торцевим з ним діаметром тяги, яка встановлена в центральному отворі циліндричного ступінчастого корпусу і жорстко з'єднана з пневмоприводом, який відрізняється тим, що у правий внутрішній різьбовий отвір циліндрично-конусної втулки з правою різьбою вгвинчено циліндричний ступінчастий корпус, у внутрішньому отворі якого встановлено два підшипники кочення, які внутрішніми діаметрами справа встановлені на менший зовнішній діаметр ступінчастого приводного вала з можливістю кругового повертання, який правим кінцем закріплений, наприклад, кулачками токарного патрона, а лівий кінець тяги жорстко з'єднаний з меншим діаметром циліндричного ступінчастого Т-подібного упора, крім цього зовнішній діаметр гвинтової затискової спіралі є у взаємодії з внутрішнім діаметром циліндрично-конусної втулки, а на внутрішньому циліндричному правому кінці конусно-циліндричної втулки нарізана права різь, якою циліндричний ступінчастий корпус є у взаємодії з зовнішньою циліндрично-конусною втулкою, крім цього з лівого кінця внутрішньої конусно-циліндричної втулки на конусній її частині виконано дві на прямні прямокутного поперечного перерізу, які розміщені в діаметрально протилежних місцях і які є у взаємодії з прямокутними наскрізними пазами, які виконані в торцевій частині фланця конусної частини зовнішньої циліндрично-конусної втулки, з можливістю осьового відносного переміщення, крім цього між зовнішньою циліндрично-конусною втулкою і внутрішньою конусно-циліндричною втулкою в раді-

(11) **45024**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
F16F 3/00

(21) **u200904462** (22) 05.05.2009

(72) Ілющенко Володимир Іванович, Ілющенко Ігор Володимирович, Пробачай Олексій Юрійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВІБРОІЗОЛЯТОР ФУНДАМЕНТУ ПІД УСТАТКУВАННЯ**

(57) Віброізолятор фундаменту під устаткування, що містить верхню і нижню опорні плити, установлені між ними пружний та компенсуючий елементи, який відрізняється тим, що як пружний елемент установлена пластинчаста пружина еліптичної форми, а як компенсуючий елемент установлений амортизатор, при цьому пластинчаста пружина й амортизатор прикріплені до кожної з опорних плит одним кріпильним вузлом.

(11) **45098**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
F16H 9/00

(21) **u200905217** (22) 25.05.2009

(72) Сулейманов Ернест Сейдаметович, Халілов Вадім, Аширов Сервер

(73) **СУЛЕЙМАНОВ ЕРНЕСТ СЕЙДАМЕТОВИЧ, ХАЛІЛОВ ВАДІМ, АШИРОВ СЕРВЕР**

(54) **ВАРІАТОР**

(57) Варіатор, що містить установлені на паралельних валах шків, виконані у вигляді спарених дисків, з'єднаних механізмом осьового відносного переміщення, й ремінь, що їх охоплює, який відрізняється тим, що спарені диски виготовлені у вигляді багатопроточних зірок, пружинні промені яких відігнуті один до одного в осьовому напрямку, шарнірно з'єднані вершинами між собою й оснащені опорними обоймами для плоского приводного ремня, на яких закріплені плоскі пружини з можливістю опори на промені спарених дисків, а важільний гвинтовий механізм переміщення дисків виконаний у вигляді однієї, шарнірно закріпленої на рамі штанги, взаємодіючої з одним диском і з'єднаної з однією гвинтовою парою.

- (11) **44886** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F16H 25/00
- (21) u200811865 (22) 06.10.2008
(72) Підгайчук Ярослав Олександрович
(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) КУЛАЧКОВО-ЦІВКОВИЙ МЕХАНІЗМ З ВНУТРІШНІМ ЗАЧЕПЛЕННЯМ ДЛЯ ПЕРЕРИВЧАСТОГО ОБЕРТОВОГО РУХУ ВЕДЕНОЇ ЛАНКИ
- (57) Кулачково-цівковий механізм, який складається з двох рухомих ланок, причому ведена ланка - цівкове колесо, а ведуча ланка складається з двох однакових кулачків, зміщених на деякий кут, з можливістю здійснювати за один оберт кулачків два або чотири періодичні повороти веденої ланки на 60° із зупинками однакової або різної тривалості, який відрізняється тим, що рухомі ланки мають однакові напрямки обертання, при цьому ведена ланка - цівкове колесо - знаходиться в середині ведучої ланки (внутрішнє зачеплення).

- (11) **44940** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F16K 7/00
B08B 15/00
- (21) u200903248 (22) 06.04.2009
(72) Степанковський Роман Володимирович, Ратушняк Георгій Сергійович
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ДРОСЕЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ
- (57) Дросельний пристрій, який містить корпус, всередині якого герметично закріплена еластична розтягуюча вставка, який відрізняється тим, що всередині корпусу влаштовані два регулюючо-запірні елементи, які своїми кінцями закріплені до видовжених сторін корпусу, на зовнішній видовженій стороні корпусу з однієї сторони влаштовані дві шестерні, зчеплені між собою, до однієї з яких зовні закріплена рукоятка регулювання, а всередині корпусу до двох шестерень закріплені регулюючо-запірні елементи, з протилежної видовженої сторони корпусу влаштовані заглушки, до яких закріплені протилежні кінці регулюючо-запірних елементів, на еластичній розтягуючій вставці з двох протилежних сторін влаштовані металеві пластини, еластична розтягуюча вставка розміщена між регулюючо-запірними елементами.

- (11) **45227** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F16K 17/00
- (21) u200906282 (22) 16.06.2009
(72) Антипенко Юхим Ігоревич, Савін Анатолій Григорович, Ємельянцев Сергій Леонідович
(73) АНТИПЕНКО ЮХИМ ІГОРЕВИЧ
- (54) КЛАПАН ЗАПОБІЖНИЙ
- (57) 1. Клапан запобіжний, який містить корпус клапана в зборі і пристрій його жорсткого кріплення до виробу,

який відрізняється тим, що для планової заміни клапана або клапана запобіжного, що вийшов з ладу в польових умовах, і дотримання правил і безпечної експлуатації пристроїв посудин, що працюють під тиском, а також загальних правил вибухобезпечності для вибухонебезпечних, хімічних, нафтохімічних і нафтопереробних виробництв, клапан в нижній частині оснащений мембранним запобіжним пристроєм, виконаним у вигляді циліндрового корпусу з верхньою і нижньою кільцевими канавками на горизонтальних площинах корпусу, сполученими суцільним вертикальним отвором з горизонтальним отвором трубопровода - штуцера, що з'єднаний з компресором, а другий суцільний отвір, що проходить через стінку корпусу мембранного запобіжного пристрою, виконаний горизонтальним в корпусі запобіжного пристрою і сполучає внутрішню порожнину запобіжного пристрою з другим трубопроводом - штуцером, призначеним для підключення манометра, причому корпус мембранного запобіжного пристрою забезпечений зверху і знизу горизонтально розташованими прокладками з вертикальними отворами.

2. Клапан запобіжний за п. 1, який відрізняється тим, що горизонтально розташовані прокладки, які розміщені зверху і знизу корпусу мембранного запобіжного пристрою, виконані з рядом вертикальних рівномірно розташованих по колу отворів, співпадаючих з кільцевими канавками корпусу у верхній і нижній частинах.

- (11) **44948** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F16L 55/18
F16L 57/00
- (21) u200903436 (22) 10.04.2009
(72) Копей Богдан Володимирович, Венгрінюк Тетяна Петрівна, Івасишин Мирон Васильович
(73) КОПЕЙ БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВЕНГРИНЮК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, ІВАСИШИН МИРОН ВАСИЛЬОВИЧ
- (54) СПОСІБ РЕМОНТУ ДІЮЧОГО ТРУБОПРОВОДУ
- (57) 1. Спосіб ремонту діючого трубопроводу, який включає підготовку його дефектної поверхні і намотування на неї стрічки з композиційного матеріалу, який відрізняється тим, що трубу зміцнюють стрічкою, сформованою в замкнуте кільце з двох і більше її шарів, а кінці стрічки з'єднують з сусідніми шарами, при цьому боковою поверхнею кільця охоплюють зміцнювану трубу з нанесеним на неї адгезивом.
2. Спосіб згідно з п. 1, який відрізняється тим, що сформованим замкнутим кільцем охоплюють трубу з проміжком до повного її охоплення і кінці кільця стягують між собою вставленими в нього стержнями, при цьому кінці кільця опираються на підкладку у вигляді сегмента, яка перекидає проміжок.
3. Спосіб згідно з п. 1, який відрізняється тим, що довжина розгортки замкнутого кільця становить $L=4\pi nd$, де n - кількість шарів стрічки, d - діаметр зміцнюваної труби, а діаметр стержня для розтягування кільця - $d_1=(12...15)S$, де S - товщина стрічки.

F 17

- (11) **45200** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F17D 1/00
- (21) u200905937 (22) 10.06.2009
(72) Сирота Анатолій Васильович
(73) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(54) СПОСІБ СИРОТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ГАЗОТРАНС-
ПОРТНОЇ СИСТЕМИ
(57) 1. Спосіб функціонування газотранспортної систе-
ми, який включає перекачування газу через систему
трубопроводів в потрібних напрямках, з можливістю
заповнення газом при потребі підземних газосхо-
вищ, який **відрізняється** тим, що вздовж газопро-
водів, в максимальному наближенні до них, періо-
дично встановлюють вітроенергетичні установки
(ВЕУ), електроенергію з яких використовують для от-
римання водню, що закачують в труби газопроводу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ВЕУ
встановлюють безпосередньо на території або з
максимальним наближенням до території підземних
газосховищ, з можливістю закачування отриманого
з використанням електроенергії ВЕУ водню.

F 21

- (11) **44997** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F21V 23/02
- (21) u200904149 (22) 27.04.2009
(72) Рой Віктор Федорович, Бурма Микола Гаврилович,
Рой Юрій Вікторович, Поліщук Валентина Микола-
ївна
(73) ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬ-
КОГО ГОСПОДАРСТВА
(54) СВІТЛОДІОДНИЙ ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ
(57) Світлодіодний освітлювальний пристрій, що містить
світлодіодну збірку змінного струму, який **відрізня-
ється** тим, що в нього додатково введені з'єднані
по послідовно мережний фільтр, діодний міст, стабілі-
затор напруги з корекцією форми струму та мосто-
вий генератор, причому світлодіодна збірка ввімк-
нена в діагональ мостового генератора.

F 23

- (11) **44945** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F23B 10/00
F23G 5/027
- (21) u200903388 (22) 08.04.2009
(72) Вифатнюк Володимир Григорович, Єгоров Володи-
мир Петрович
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "СПЕЦІАЛЬНЕ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОР-

СЬКЕ ТА ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО "ЕНЕРГОМАШ-
ПРОЕКТ", ВИФАТНЮК ВОЛОДИМИР ГРИГОРО-
ВИЧ, ЄГОРОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ

- (54) СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ БІОМАСИ
(57) Спосіб спалювання біомаси по ступенях у паливні
котлоагрегату, що включає попередню механічну
підготовку вихідного палива, загрузку його у зону
розділення на леткі та коксозольні частини палива,
піроліз, газифікацію летких компонентів, змішуван-
ня їх з повітрям, паром, горіння та видалення газо-
подібних продуктів згорання і жужелі, який **відрізн-
яється** тим, що зона розділення палива на леткі
та коксозольні частини палива розташована над зо-
ною газифікації таким чином, що висхідні потоки ле-
тких компонентів входять у зону основного горіння,
при цьому потоки вторинного повітря подаються у
зону розділення та основного горіння летких компо-
нентів протитечією, а у зону газифікації та горіння
коксозольних частин палива - прямотечією.

- (11) **44939** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F23G 5/00
F23G 5/027

- (21) u200903243 (22) 06.04.2009
(72) Коваленко Володимир Михайлович
(73) КОВАЛЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ
(54) ВИРОБНИЧА ЛІНІЯ ВИСОКОШВИДКІСНОГО ПІ-
РОЛІЗУ
(57) Виробнича лінія високошвидкісного піролізу, що має
засіб для подачі сировини для піролізу з реакційною
камерою, засіб для вивантаження, димар для від-
ведення газоподібних продуктів горіння, завантажу-
вальний бункер для завантаження побутових відхо-
дів органічного походження з механізмом для при-
мусового переміщення відходів, яка **відрізняється**
тим, що має котел пічного типу дії, подрібнювач си-
ровини та послідовно з'єднані шнеком сушильну ка-
меру безперервної дії, горизонтальний трубчатий ре-
актор непрямого способу дії, причому реактор скла-
дений з камери сушіння, і з неї виведений паропро-
від, та з реакційної зони реактора, і з неї виведена
порожниста труба, послідовно з'єднана з вологовід-
діляючим сепаратором та масообмінним пристроєм
(скруббером), конверсійним каталітичним реактором,
розміщеним над горизонтальним трубчатим реакто-
ром, та конденсатором, що має конденсаційну ко-
лону з відвідним патрубком під газоподібну суміш,
при цьому конденсаційна колона виконана у вигляді
порожнистих труб одна в одній, їх вихід сполучений
з адсорбером, з відділенням для рідких продуктів,
та з накопичувачем, по відвідних патрубках якого
продукти виведені до каталітичного крекінгу.

- (11) **45194** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F23K 1/00

- (21) u200905870 (22) 09.06.2009
(72) Омеляновський Петро Йосипович, Мисак Йосиф
Степанович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**(54) ПИЛОСИСТЕМА КОТЛА**

(57) Пилосистема котла, що містить бункер сирого вугілля з відсічним шибером, через живильник сирого вугілля з'єднаний трубопроводами з вхідною горловиною барабанного вентилязованого млина, до якої також під'єднано трубопровід подачі гарячого повітря, вихідною горловиною через трубопроводи барабанний вентиляований млин під'єднаний до сепаратора, який, в свою чергу, під'єднаний з циклоном, що зв'язаний трубопроводом через млиновий вентилятор зі скидними пальниками паливного котла, яка **відрізняється** тим, що встановлено трубопровід повернення неомелу із сепаратора в вентиляований барабанний млин, у вхідну його горловину через спеціальний пристрій, до якого під'єднано трубопровід із регулятором, що з'єднує трубопровід скидного запиленого повітря в січєнні після млинового вентилятора до скидних пальників паливного котла з трубопроводом подачі неомелу із сепаратора.

F 24

(11) 44909 (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F24B 5/00

(21) u200902209 (22) 13.03.2009
(31) 2008113881
(32) 11.04.2008
(33) RU

(72) Лебедева Ольга Александровна, RU

(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ЛАО-ТЕРМ", RU

(54) ПІЧ ДЛЯ ОБІГРІВАННЯ ПРИМІЩЕНЬ З ВАРІЛЬНОЮ ПОВЕРХНЕЮ

(57) 1. Піч для обігрівання приміщень з варильною поверхнею, що містить бічні, передню та задню стінки, варильну панель, прикріплену зверху до зазначених стінок, і димовідвідний патрубок, при цьому у передній стінці печі виконаний завантажувальний отвір, перекритий дверцями, а у бічних стінках - повітряні канали, яка **відрізняється** тим, що бічні стінки утворені двома рядами, бічні поверхні яких приєднані одна до одної металевими листами, причому нижні частини труб і з'єднуючих їх листів відігнуті назустріч одна одній і перехрещені, при цьому нижні перехрещені частини труб утворюють ніжки печі, у варильній панелі виконані отвори під труби для виходу з них повітря, а димовідвідний патрубок змонтовано в задній стінці печі.

2. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що діаметр отворів, виконаних у варильній панелі, відповідає зовнішньому діаметру труб.

3. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що варильна панель виконана з конфоркою.

4. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на дверцях встановлено регулятор потужності.

5. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на димовідвідному патрубку встановлено регулятор-газифікатор.

6. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що топка печі розділена горизонтальною перегородкою на дві частини, нижню - камеру газифікації та верхню - камеру допалювання, і в ній радіально закріплені труби з інжекторами, сполучені з трубами, що утворюють бічні стінки печі, і з камерою газифікації.

(11) 44941
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
F24H 1/20

(21) u200903270 (22) 06.04.2009

(72) Купрєєв Олександр Анатолійович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДОНТЕХВЕСТ"

(54) КОТЕЛ ЕЛЕКТРОДНИЙ

(57) Котел електродний водогрійний, що складається з труби, трійника і електродного вузла в торці, який у свою чергу складається з електрода, який вкручений в термопластикову різьбову пробку, який **відрізняється** тим, що труба, трійник, електрод виготовлені з нержавіючої сталі, всі з'єднання різьбові, що дозволяє збільшити тепловіддачу від електрода теплоносія, скоротити час нагріву теплоносія до необхідної температури через відсутність зварних з'єднань, а також, в нижній частині корпусу є порожнина ("відстійник"), призначена для збору іржі, накипу і окалини, за рахунок чого збільшується коефіцієнт корисної дії, а також збільшується зносостійкість і надійність всього пристрою.

F 25

(11) 45048
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
F25B 9/02

(21) u200904778 (22) 15.05.2009

(72) Пасічник Сергій Миколайович, Ключок Анна Юріївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ОХОЛОДЖУВАЧ ПОВІТРЯ

(57) Охолоджувач повітря, що містить послідовно сполучені випарник, компресор, конденсатор, дроселюючий орган, вихрову трубу, тангенціальний вхід якої сполучений з дроселюючим органом, вихід холодного потоку вихрової труби сполучений з випарником, вихід гарячого потоку вихрової труби з'єднаний зі всмоктуючим трубопроводом компресора, який **відрізняється** тим, що до дроселюючого органа приєднані послідовно сполучені термочутливий датчик, розташований в охолоджуваному приміщенні, нерівноплечий важільний механізм та настроювальний елемент.

F 26

- (11) **44999** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F26B 11/00
- (21) **u200904183** (22) 28.04.2009
(72) Добрицький Олександр Олександрович
(73) **ДОБРИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **СУШАРКА ВИСОКОВОЛОГО НАСІННЯ ОВОЧЕ-БАШТАННИХ КУЛЬТУР**
- (57) 1. Сушарка високоволого насіння овоче-баштанних культур, яка включає циліндричну шахту з завантажувальним бункером та розвантажувальним пристроєм, розділену по висоті на секції, кожна з яких є самостійною сушильною камерою безперервної дії, з вертикальним приводним валом, що проходить крізь робочі зони секції, на якому розташовані перегрібачі з гнучкими робочими елементами, яка **відрізняється** тим, що з метою забезпечення високої продуктивності, інтенсифікації тепломасообміну та зміни експозиції сушіння, сушарка додатково містить завантажувально-розвантажувальні вікна газорозподільного решета для пересипання насіння з секції на секцію, які розташовано одне від одного по висоті сушарки спірально.
2. Сушарка високоволого насіння овоче-баштанних культур за п. 1, яка **відрізняється** тим, що завантажувально-розвантажувальні вікна секцій розташовані одне над одним під кутом β , що збільшує час перебування насіння в кожній секції.
3. Сушарка високоволого насіння овоче-баштанних культур за пп. 1 та 2, яка **відрізняється** тим, що з метою рівномірного розподілу теплоносія по всій поверхні газорозподільного решета кожна секція сушильної камери складається з рухомого та нерухомого решета, що дозволяє відкривати і закривати завантажувально-розвантажувальне вікно в заданий час.
4. Сушарка високоволого насіння овоче-баштанних культур за пп. 1, 2 та 3, яка **відрізняється** тим, що з метою рівномірного переміщення насіннєвого матеріалу по газорозподільному решету кількість зубів гнучких робочих елементів перегрібача збільшується від центру обертання до периферії.
5. Сушарка високоволого насіння овоче-баштанних культур за пп. 1, 2, 3 та 4, яка **відрізняється** тим, що розвантажувальний пристрій має похиле газорозподільне решето з механізмом для зміни його кута нахилу α .

- (11) **44977** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F26B 17/00
- (21) **u200903802** (22) 17.04.2009
(72) Дударев Ігор Миколайович
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СУШАРКА**
- (57) Сушарка, що містить сушильну камеру, вентилятор та джерело тепла, яка **відрізняється** тим, що в сушарці передбачено як сушильну камеру насіння,

що утворена перфорованим днищем у формі зрізаного півконуса, яке розміщено в півциліндричному кожусі, торцевими кришками у формі сегментів та активатором з можливістю коливного руху, так і сушильну камеру насіннєвих коробочок, яка розміщена над сушильною камерою насіння та утворена боківинами та плоским перфорованим днищем, над яким розміщено ланцюгово-скребковий транспортер з нижньою робочою гілкою, причому в кінці сушильної камери насіннєвих коробочок розміщено плющильний пристрій, утворений трьома пневматичними циліндричними барабанами, під якими розміщено похилу перфоровану пластину, під якою, в свою чергу, розміщено вентилятор для спрямування залишків насіннєвих коробочок у вловлювач, також в сушарці передбачено бункер насіння, з'єднаний за допомогою завантажувального каналу з сушильною камерою насіння.

F 28

- (11) **44985** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F28D 7/00
- (21) **u200904016** (22) 23.04.2009
(72) Науменко Дмитро Олегович, Швед Микола Петрович
(73) **НАУМЕНКО ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ, ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) Вертикальний кожухотрубний теплообмінник, у якому передбачені інтенсифікатори потоку для органічної рідини, що протікає в трубному просторі, що складається з циліндричної обичайки 1, до якої приварені нижня 9 та верхня 10 трубні решітки, у яких закріплені пучок труб 8 розвальцюванням, при цьому за допомогою болтового з'єднання до нижньої 9 та верхньої 10 трубних решіток прикріплені верхня 2 і нижня 3 еліптичні кришки, в яких розташовані перегородки 12 для розділення трубного потоку на чотири ходи для більшої продуктивності та ефективнішої роботи теплообмінника, який **відрізняється** тим, що всередину труб у трубному просторі встановлений натяжний пружинний дріт товщиною 1,5-2 мм, який має можливість поздовжньо рухатись всередині труб, турбулізуючи потік органічного середовища, збільшуючи його швидкість, і, відповідно, значно впливати на підвищення процесу теплообміну.

- (11) **45138** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 F28F 9/02
- (21) **u200905452** (22) 29.05.2009
(72) Загребельна Юлія Ігорівна, Мельник Олександр Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ТЕПЛООБМІННИЙ АПАРАТ**

(57) Вертикальний кожухотрубний теплообмінник, що містить корпус з патрубками підведення і відведення середовищ, розташований всередині корпусу пучок труб, закріплений у трубних решітках, з встановленими перпендикулярно осям труб перегородками, розподільний пристрій, який **відрізняється** тим, що розподільний пристрій виконаний у вигляді відбійної обичайки, встановленої у верхній частині корпусу.

F 41

(11) **45236** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **F41C 3/00**

(21) **u200906915** (22) 02.07.2009

(72) Шестак Іван Михайлович, Мосов Сергій Петрович, Комаров Володимир Олександрович, Шейко Володимир Олександрович

(73) **ШЕСТАК ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, МОСОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ШЕЙКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **7,62-ММ АВТОМАТИЧНИЙ ПІСТОЛЕТ СИСТЕМИ ТОКАРЕВА (ТТ) ЗРАЗКА 1933 РОКУ**

(57) 7,62-мм автоматичний пістолет, що містить затвор-кожух з бічними стінками, ствол, рамку ствольної коробки, рамку рукоятки для утримання зброї, сергу, коробку ударно-спускового механізму, курок із шепталом, бойову пружину, роз'єднувач, спусковий гачок, спускову тягу, спускову пружину, ударник з бойком, пружиною ударника і затримкою ударника, викидач із зачепом і пружиною, кришку рукоятки для утримання зброї, магазин із кришкою магазину, пружиною, подавачем і зачепом подавача, засувку магазину, зворотну пружину, затворну затримку, нап'ямну втулку, мушку і цілик, який **відрізняється** тим, що він додатково містить проміжну вставку, розміщену між рамкою ствольної коробки і рамкою рукоятки для утримання зброї, відстань між внутрішніми площинами бічних стінок рамки рукоятки для утримання зброї виконано збільшеною не менше, ніж на 1/3 ширини зазначеної стінки, магазин виконаний збільшеним по ширині не менше, ніж на 1/3 калібру патрона, що застосовується, при цьому бічні стінки проміжної вставки виконані під кутом до площини рамки рукоятки для утримання зброї, спускова тяга виконана у вигляді пластини, вигнутої не менше, ніж у двох місцях під кутом з утворенням у місці вигину площадки/площадок, і з подовженими конструктивними елементами, вигин спускової тяги виконано в районі передньої стінки рамки рукоятки для утримання зброї, передній конструктивний елемент спускової тяги виконано за довжиною меншим, ніж задній, який знаходиться в районі магазину, передній і задній конструктивні елементи спускової тяги виконано розташованими паралельно один до другого, а проміжна вставка виконана з металу, причому ширина площадки в місці вигину спускової

тяги не перевищує відстані між внутрішніми площинами бічних стінок рамки рукоятки для утримання зброї, а кожна з площадок, що утворена в місці вигину спускової тяги, розташована або перпендикулярно до площини конструктивного елемента згаданої спускової тяги, або під кутом до неї, або в різному сполученні при виконанні трьох і більше вигинів.

(11) **44916**
(24) 26.10.2009

(51) МПК
F41G 3/02 (2009.01)
F41G 3/06 (2009.01)

(21) **u200902714** (22) 24.03.2009

(72) Замосенчук Володимир Миколайович, Гордієнко Валентин Ігорович, Охріменко Анатолій Григорович, Семенов Валентин Олександрович, Бурківський Анатолій Олександрович, Компанієць Юрій Михайлович, Мазурін Ігор Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ФОТОПРИЛАД"**

(54) **ПРИЦІЛЬНИЙ ТАНКОВИЙ ТЕПЛОВІЗІЙНИЙ КОМПЛЕКС ПТТ-5**

(57) 1. Прицільний танковий тепловізійний комплекс ПТТ-5, що складається з захисної пластини (ЗП), головного дзеркала (ГД), приводу головного дзеркала (ПГД), електрично зв'язаного з системою керування вогнем танка (СКВ), тепловізійної камери (ТК), панелі контролю ТК навідника (ПKN), мікромонітора навідника (ММН), окуляра (ОК), який **відрізняється** тим, що в склад комплексу введений лазерний далекомір (ЛД), електрично зв'язаний з СКВ танка.

2. Прицільний танковий тепловізійний комплекс ПТТ-5 за п. 1, який **відрізняється** тим, що використана тепловізійна камера з діапазоном робочої довжини хвилі 3-5 мкм і захисна пластина, що виготовлена із лейкосапфіру.

F 42

(11) **44947**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
F42D 1/00
F42D 3/00

(21) **u200903406** (22) 09.04.2009

(72) Вілкул Юрій Григорович, Ратушний В'ячеслав Михайлович, Гурін Аркадій Олександрович

(73) **РАТУШНИЙ В'ЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **МОДУЛЬНА ПЕРЕГОРОДКА**

(57) 1. Модульна перегородка для поздовжнього розділення порожнини вибухової свердловини, що складається із з'єднаних один з одним n-модулів і яка поздовжньо розділяє об'єм зарядної камери для заряду вибухової речовини (ВР) у вибуховій свердловині на заряджувану ВР камеру і не заряджувану камеру після установки останньої в свердловині, в якій її модулі виконані методом формувального лиття пластичної маси, наприклад з полістиролу у вигляді щита дугоподібної форми з елементами пазо-

вого з'єднання модулів один з одним на їх торцевих накладках з можливістю в процесі опускання модулів у свердловину складати з п-модулів жорстку конструкцію модульної перегородки необхідної довжини, яка **відрізняється** тим, що модуль модульної перегородки виконаний із стандартизованого листа пластика або склопластика, наприклад з листа товщиною 1,5...3,0 мм, довжиною 1,5...3,0 м, шириною - за вимогою замовника, шляхом його розрізування вздовж довгої сторони листа на смуги, шириною, рівною $(0,9...0,98) d_{\text{св}}$ - діаметра свердловини, при цьому в модулі середнього його розташування в модульній перегородці, поблизу нижнього і верхнього кінців смуги цього модуля виконано ряд трьох отворів однакового діаметру, в ряду яких середній отвір розташований на поздовжній осі смуги модуля, а інші два отвори - з обох сторін від середнього отвору і на однаковій відстані від нього, а в модулі, розташованому в нижньому кінці модульної перегородки ці три отвори виконано тільки поблизу верхнього кінця смуги цього модуля, і в модулі, розташованому у верхньому кінці модульної перегородки, поблизу верхнього кінця смуги цього модуля виконано тільки два отвори, а в транспортному поло-

женні всі п-модулі з'єднані між собою за допомогою циліндричних шарнірів, вставлених в середні отвори смуг суміжних модулів з можливістю складання п-модулів в один пакет для транспортного положення і їх розкладання з цього пакету в робоче поздовжнє положення у міру опущення в свердловину споруджувальної модульної перегородки з модульним на-рошуванням і довжини до проектної величини і додатковим з'єднанням модулів в перегородці в точно поздовжньому положенні за допомогою стопорних шпильок, вставлених в два отвори, розташованих в смугах модулів по обидві сторони від раніше виконаного шарнірного з'єднання модулів один з одним.

2. Модульна перегородка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з одного або двох довгомірних модулів, при цьому для одномодульної перегородки довжини модулів прийняті такими: 12, 10, 8, 6 метрів, а у разі потреби - їх розрізають навпіл і з цих окремих частин, шляхом одноразового з'єднання потрібних частин одну з одною, отримують двомодульну перегородку з довжинами: 11, 9, 7 метрів.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **44902** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **G01B 1/00**
- (21) **u200901873** (22) 02.03.2009
(72) Пашинський Віктор Вікторович, Шульгін Володимир Васильович
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОПЕРЕЧНИХ ПЕРЕРІЗІВ СКЛАДНИХ ПРОФІЛІВ**
- (57) Спосіб визначення геометричних характеристик поперечних перерізів складних профілів, який полягає у вимірюванні поперечного перерізу профілю штангенциркулем, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення точності і достовірності визначення геометричних характеристик профілів, вимірювання поперечного перерізу профілів виконують у системі твердотілого моделювання обведенням профілю за першим рівнем точності з автоматичною обробкою результатів вимірювань.

- (11) **45006** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **G01B 5/00**
- (21) **u200904357** (22) 05.05.2009
(72) Манзюк Едуард Андрійович, Капустентський Петро Гнатович
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ НАТЯГУ НИТКИ**
- (57) Пристрій для вимірювання натягу нитки, що містить електродвигун, з'єднаний за допомогою еластичної муфти з одноступеневим черв'ячним редуктором, на вихідному валу якого розташований приймальний шків, який **відрізняється** тим, що шків розташований між гальмівними колодками, які розтискуються пружиною та з'єднані з зубчатим колесом і штифтом, що входить в паз зубчатого колеса, яке контактує із зубчатою рейкою, до якої приєднаний ролик.

- (11) **44900** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **G01B 11/00**
- (21) **u200901556** (22) 23.02.2009
(72) Білінський Йосип Йосипович, Юкиш Марина Йосипівна, Юкиш Сергій Васильович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) СПОСІБ БЕЗКООНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ 3D КООРДИНАТ ОБ'ЄКТА

- (57) Спосіб безконтактного вимірювання 3D координат об'єкта, який включає освітлення поверхні випромінюванням та реєстрацію зображення променів, який **відрізняється** тим, що почергово освітлюють тестову та вимірювану поверхні горизонтальним та вертикальним бінарними патернами, виділяють лінії патернів, визначають 2D координати точок перетину патернів, за якими визначають третю координату глибини і формують 3D зображення вимірюваної поверхні.

- (11) **45156** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **G01B 11/16**
- (21) **u200905591** (22) 01.06.2009
(72) Кухарчук Василь Васильович, Білінський Йосип Йосипович, Білінський Володимир Йосипович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МАЛИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ**
- (57) Пристрій для вимірювання малих переміщень містить освітлювач, об'єкти, оптичний вихід якого пов'язаний з фотолінійкою, обчислювальний пристрій, вхід якого пов'язаний з виходом фотолінійки, який **відрізняється** тим, що в нього введено рейку зі щільною, на якій жорстко закріплений освітлювач і об'єкти, а оптичний вхід щільності пов'язаний з освітлювачем, вихід - з об'єктивом, блок керування, вхід якого електрично пов'язаний з входом фотолінійки.

- (11) **45215** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **G01C 15/00**
- (21) **u200906157** (22) 15.06.2009
(72) Дуганець Віктор Іванович, Божок Аркадій Михайлович, Майсус Василь Володимирович, Волинкін Микола Петрович, Венгер Микола Анатолійович
- (73) **ДУГАНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, МАЙСУС ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОЛИНКІН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ, ВЕНГЕР МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СИГНАЛІЗАТОР АВАРІЙНОГО ТИСКУ В ШИНАХ КОЛІС МОБІЛЬНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Сигналізатор аварійного тиску в шинах коліс мобільно-енергетичного засобу, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді датчика тиску, утворений зовнішнім, першим і другим внутрішніми сильфонами, одні торці зовнішнього і першого внутрішнього сильфонів з'єднані з нерухомим фланцем, закріпленим на гальмівному барабані, а протилежним торцем зовнішній і одним торцем другий внутрішній сильфони - з рухомим фланцем, взаємодіючим з пружиною, установленною між ним і гальмівним барабаном, і зв'язаним з одним кінцем штока і через рухомий фланець - з протилежним торцем першого

внутрішнього сильфона, а другий торець штока - з роликом, причому протилежний торець другого внутрішнього сильфона зв'язаний з трубкою, яка сполучає порожнину, утворену сильфонами, рухомим і нерухомим фланцями, з порожниною камери шини колеса, а ролик штока розміщений з можливістю взаємодіяти з мембраною, закріпленою на гальмівному диску, на якому установлений рухомий контакт фіксатора з можливістю взаємодіяти одним кінцем з мембраною, з двома по довжині лунками, з можливим попаданням в них кульки фіксатора, взаємодіючої з пружиною, установленою між нею і гальмівним диском, а протилежний кінець рухомого контакту з'єднаний з одним торцем пружини, другий торець якої - з кришкою, закріпленою на гальмівному диску з нерухомим контактом і регулювальним гвинтом з можливістю взаємодіяти з протилежним кінцем рухомого контакту, причому нерухомий контакт провідниками з'єднаний із сигнальною лампою і через перемикач - з бортовим джерелом електричного струму мобільно-енергетичного засобу.

Юрійович, Бандура Іван Миколайович, Челядін В'ячеслав Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ВІДМОВОСТІЙКИЙ БЛОК ДАТЧИКІВ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ**

(57) Відмовостійкий блок датчиків кутових швидкостей, що складається з датчиків кутових швидкостей, чутливі осі перших двох датчиків кутових швидкостей співпадають з двома осями ортогональної системи координат, який **відрізняється** тим, що додатково введені три датчики кутової швидкості, вісь третього датчика кутової швидкості направлена під кутом по відношенню до третьої ортогональної осі, осі четвертого та п'ятого датчиків кутових швидкостей направлені з початку координат по діагоналі куба в 2 та 4 октанти відповідно, виходи датчиків кутових швидкостей послідовно через аналого-цифрові перетворювачі, блок діагностування підключені до блока формування кутових швидкостей.

(11) **45049**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G01C 17/00

(21) **u200904779** (22) 15.05.2009

(72) Субота Анатолій Максимович, Злобін Євгеній Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ФЕРОЗОНДОВИЙ КОМПАС**

(57) Ферозондовий компас, що складається з ферозонда з обмоткою збудження, яка підключена до генератора, та ортогонально розміщених сигнальних обмоток з селективними підсилювачами, який **відрізняється** тим, що вихід першого селективного підсилювача з'єднаний з входами першого випрямляча і першого формувача, вихід другого селективного підсилювача з'єднаний з входами другого випрямляча і другого формувача, вихід першого формувача з'єднаний з першими входами чотирьох схем "І", вихід другого формувача з'єднаний з другими входами чотирьох схем "І", вихід першого випрямляча з'єднаний з входами першого аналого-цифрового перетворювача, вихід другого випрямляча з'єднаний з входом другого аналого-цифрового перетворювача, виходи аналого-цифрових перетворювачів і чотирьох схем "І" з'єднані з входами мікропроцесорного контролера, виходи якого з'єднані з входами цифрового індикатора і цифро-аналогового перетворювача.

(11) **44993**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G01F 11/00

(21) **u200904093** (22) 27.04.2009

(72) Коруняк Петро Степанович, Степований Володимир Миколайович, Полішко Олег Анатолійович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДОЗАТОР СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Дозатор сипких матеріалів, що містить завантажувальний бункер, циліндричний барабан з робочою поверхнею та вивантажувальний патрубок, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня циліндричного барабана виконана з прорізами та обертається навколо втулки з лопатями, вісь якої виконана з ексцентриситетом e відносно робочої поверхні циліндричного барабана.

(11) **45033**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G01H 11/00

(21) **u200904627** (22) 08.05.2009

(72) Пузько Ігор Данилович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ НЕЛІНІЙНОЇ ДИСИПАТИВНОЇ КОЛИВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб визначення параметрів нелінійної дисипативної коливальної системи, за яким задають перше початкове і перше кінцеве значення амплітуди затухаючих коливань нелінійної дисипативної коливальної системи, проводять вимір першого часового інтервалу і числа циклів в цьому інтервалі при зміні амплітуди затухаючих коливань від першого початкового до першого кінцевого значення, далі задають друге початкове і друге кінцеве значення амплітуди затухаючих коливань, проводять вимір другого часового інтервалу і числа циклів в цьому

(11) **45149**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G01C 21/00

(21) **u200905516** (22) 01.06.2009

(72) Кулік Анатолій Степанович, Фірсов Сергій Миколайович, Сухіцький Ігор Володимирович, Златкін Олег

часовому інтервалі при зміні амплітуди затухоючих коливань від другого початкового до другого кінцевого значення, потім один раз змінюють інерційність нелінійної дисипативної коливальної системи і проводять вищевказану сукупність операцій по визначенню першого і другого часових інтервалів і числа циклів в цих інтервалах при зміні амплітуди коливань від її першого початкового значення до першого кінцевого значення, від другого початкового значення до другого кінцевого значення відповідно, який **відрізняється** тим, що додатково другий раз змінюють інерційність нелінійної дисипативної коливальної системи і проводять вищевказану сукупність операцій по визначенню першого і другого часових інтервалів і чисел циклів в цих часових інтервалах при зміні амплітуди коливань від її першого початкового значення до першого кінцевого значення, від другого початкового значення до другого кінцевого значення відповідно, при цьому частоти вільних коливань лінійної дисипативної породжувальної системи і вільних коливань лінійної консервативної породжувальної системи " ω_1 ", " ω_0 ", а також масу " m " коливальної системи, коефіцієнт " C " жорсткості, коефіцієнт " h " демпфування, коефіцієнт " b " опору визначають із співвідношень відповідно:

$$\omega_1 = 2\pi \frac{[\Delta_3 t(n_2 - n_4) - \Delta_4 t(n_1 - n_3)]}{(\Delta_2 t \Delta_3 t - \Delta_1 t \Delta_4 t)},$$

$$m = \frac{2\Delta_1 m \Delta_2 m \left(\frac{-2}{\omega_1} = \frac{2}{\omega_1} \right)}{\left[\Delta_2 m \left(\omega_1^2 - \frac{-2}{\omega_1} \right) - \Delta_1 m \left(\omega_1^2 - \frac{2}{\omega_1} \right) \right]},$$

$$C = \frac{m^2}{\Delta_1 m} \left[\frac{-2}{\omega_1} \left(1 + \frac{\Delta_1 m}{m} \right)^2 - \omega_1^2 \right],$$

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{C}{m}} = \sqrt{\frac{m}{\Delta_1 m} \left[\frac{-2}{\omega_1} \left(1 + \frac{\Delta_1 m}{m} \right)^2 - \omega_1^2 \right]},$$

$$h = \sqrt{\omega_0^2 - \omega_1^2} = \sqrt{\frac{m}{\Delta_1 m} \left[\frac{-2}{\omega_1} \left(1 + \frac{\Delta_1 m}{m} \right)^2 - 2\omega_1^2 \right]},$$

$$b = 2mh = \frac{4\Delta_1 m \Delta_2 m \left(\frac{-2}{\omega_1} = \frac{2}{\omega_1} \right)}{\left[\Delta_2 m \left(\omega_1^2 - \frac{-2}{\omega_1} \right) - \Delta_1 m \left(\omega_1^2 - \frac{2}{\omega_1} \right) \right]} \times \sqrt{\frac{2\Delta_2 m \left(\frac{-2}{\omega_1} = \frac{2}{\omega_1} \right) \left[\frac{-2}{\omega_1} \left(1 + \frac{\Delta_1 m}{m} \right)^2 - 2\omega_1^2 \right]}{\left[\Delta_2 m \left(\omega_1^2 - \frac{-2}{\omega_1} \right) - \Delta_1 m \left(\omega_1^2 - \frac{2}{\omega_1} \right) \right]}},$$

де $\omega_1 = \sqrt{cm^{-1} - h^2}$, $\omega_0 = \sqrt{c(m + \Delta_1 m)^{-1} - h^2}$,
 $\omega_1 = \sqrt{c(m + \Delta_2 m)^{-1} - h^2}$,

$\Delta_1 m, \Delta_2 m, (\Delta_1 m \neq \Delta_2 m, \Delta_1 m \ll m, \Delta_2 m \ll m)$ - перша і друга додаткові маси;

n_1, n_2 - числа циклів затухоючих коливань маси " m " при зміні амплітуди затухоючих коливань від першого початкового значення X_{a1} до першого кінцевого значення X_{a2} , від другого початкового значення X_{a3} до другого кінцевого значення X_{a4} відповідно;

$\Delta_1 t, \Delta_2 t$ - часові інтервали, що відповідають числам циклів n_1, n_2 ;

n_3, n_4 - числа циклів затухоючих коливань маси $(m + \Delta_1 m)$ при зміні амплітуди затухоючих коливань від

першого початкового значення X_{a1} до першого кінцевого значення X_{a2} , від другого початкового значення X_{a3} до другого кінцевого значення X_{a4} відповідно;

$\Delta_3 t, \Delta_4 t$ - часові інтервали, що відповідають числам n_3, n_4 циклів (періодів) коливань;

n_5, n_6 - числа циклів (періодів) затухоючих коливань маси $(m + \Delta_2 m)$ при зміні амплітуди коливань від першого початкового значення X_{a1} до першого кінцевого значення X_{a2} , від другого початкового значення X_{a3} до другого кінцевого значення X_{a4} відповідно;

$\Delta_5 t, \Delta_6 t$ - часові інтервали, що відповідають числам n_5, n_6 циклів коливань.

(11) **45217**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
G01K 7/02

(21) **u200906174**

(22) **15.06.2009**

(72) Бурка Леся Миколаївна, Божок Аркадій Михайлович
(73) **БУРКА ЛЕСЯ МИКОЛАЇВНА, БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ТЕРМОМЕТР**

(57) Термометр, що містить оболонку, шкалу, градуйовану в градусах Цельсія, капілярну трубку і термобалон з ртуттю, що розміщені на оболонці, який **відрізняється** тим, що на оболонці додатково розміщена шкала, градуйована в градусах Кельвіна, і шкала, градуйована в градусах Фаренгейта, причому поділки шкали, градуйованої в градусах Цельсія, продовжені з одного боку до осі шкали Кельвіна, а з другого боку до осі шкали Фаренгейта, з протилежних боків яких відповідно нанесені шкали, градуйовані в градусах Кельвіна і в градусах Фаренгейта.

(11) **45142**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
G01M 13/02

(21) **u200905456**

(22) **29.05.2009**

(72) Лукавенко Василь Петрович, Галицький Олександр Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СТЕНД ДЛЯ ОБКАТКИ ТА ВИПРОБОВУВАННЯ РЕДУКТОРІВ**

(57) Стенд для випробовування редукторів, що містить станину, на якій встановлено привод, два редуктори, тихохідні вали яких з'єднані між собою проміжним валом, між швидкохідними валами встановлено навантажувальний пристрій, що містить дві гвинтові півмуфти, останній має замкнений силовий контур, який **відрізняється** тим, що гвинтові півмуфти виконані з кутом підйому різьби, більшим за кут тертя спокою для їх матеріалів.

(11) **45112**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
G01N 3/40

- (21) **u200905316** (22) **27.05.2009**
 (72) Лебедєв Анатолій Олексійович, Музика Микола Романович, Швець Володимир Петрович
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ НЕОДНОРІДНОСТІ МАТЕРІАЛУ**
 (57) Спосіб оцінки неоднорідності матеріалу, що включає вимірювання значення механічної характеристики досліджуваного матеріалу, визначення розсіювання значень цієї характеристики, за яким оцінюють неоднорідність досліджуваного матеріалу, який **відрізняється** тим, що поверхню досліджуваного матеріалу піддають дряпанню твердим наконечником, який утримують у процесі дряпання під постійним навантаженням, а за характеристику неоднорідності досліджуваного матеріалу приймають параметри розсіювання значень глибини чи ширини перетину отриманої подряпанни.

- (11) **44951** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **G01N 3/56**
 (21) **u200903454** (22) **10.04.2009**
 (72) Кубіч Вадим Іванович, Івченко Леонід Йосипович, Шуригін Денис Олексійович
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРТЯ**
 (57) Пристрій для дослідження тертя тіл обертання, який складається з механізму привода, вузла навантаження, вузла закріплення зразків, вимірювальної системи, який **відрізняється** тим, що додатково вузол закріплення зразків містить канали з отворами та має кришки з обох боків, що прикріплюються до нього за допомогою болтів, та кришки мають проточки для встановлення ущільнення та канали з отворами для мастила.

- (11) **45165** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **G01N 03/00**
G01N 03/20 (2009.01)
 (21) **u200905638** (22) **02.06.2009**
 (72) Скальський Валентин Романович, Великий Петро Пилипович, Михальчук Віталій Богданович, Селівончик Тетяна Василівна
 (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ЗРАЗКІВ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ У ГАЗОПОДІБНИХ РОБОЧИХ СЕРЕДОВИЩАХ**
 (57) 1. Пристрій для випробувань зразків конструкційних матеріалів у газоподібних робочих середовищах за високих температур та тисків у складі випробувальної камери з регульованими газовим середовищем і температурою та системою охолодження навантажувального гвинтового механізму, жорстко зв'язаного із ним механізму передачі навантаження на досліджуваний зразок матеріалу, вимірювача наван-

таження, хвилеводу сигналів акустичної емісії, вимірювача деформації, який **відрізняється** тим, що випробувальну камеру виготовлено у вигляді автоклава високого тиску та температури, а навантажувальний пристрій механічно з'єднаний з автоклавом з герметичністю ущільнення для тиску до 40 МПа за температури від 0 до 1300 К на досліджуваному зразку.

2. Пристрій для випробувань зразків конструкційних матеріалів у газоподібних робочих середовищах за високих температур та тисків по п. 1, який **відрізняється** тим, що досліджуваний зразок та частина індентора-хвилеводу розташовані в герметичному автоклаві, заповненому заданим робочим газоподібним середовищем, а сам індентор-хвилевід виконаний у вигляді циліндричного стрижня, протилежний від робочого кінця його має форму порожнистого циліндра, товщина стінки якого розрахована так, що служить динамометром і одночасно захисним корпусом та екраном для первинного перетворювача сигналів акустичної емісії і має канавку для усунення обертання навколо своєї осі, а допустимий розрахунковий і температурний режим роботи первинного п'єзоперетворювача сигналів акустичної емісії і тепловий захист ущільнення забезпечено вузлом охолодження, який безпосередньо з'єднаний із циліндричною поверхнею індентора-хвилеводу між його робочим кінцем та місцем встановлення на ньому ущільнення.

3. Пристрій для випробувань зразків конструкційних матеріалів у газоподібних робочих середовищах за високих температур та тисків по пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що має периферійну систему функціонування, яка обладнана пристроями регулювання та контролю температури і тиску, заповнення заданим газоподібним робочим середовищем герметичного робочого об'єму автоклава, додатковими блоками підготовки необхідного газоподібного середовища, блоками відбору, обробки та зберігання отриманої інформації.

- (11) **45121** (51) МПК (2009)
 (24) **26.10.2009** **G01N 19/02**
 (21) **u200905365** (22) **28.05.2009**
 (72) Костандов Юрій Аршавірович
 (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ**
 (57) Спосіб визначення статичного коефіцієнта тертя матеріалів, що включає навантаження зразка, виготовленого у вигляді прямокутного паралелепіпеда з одного матеріалу, силою N, вплив на нього навантаженням F, що зрушує, ортогональним силі N, і збільшення його до значення F_c, при якому відбувається зрушення зразка, який **відрізняється** тим, що навантаження зразка силою N здійснюють стиском між плоскими поверхнями двох зразків, виготовлених з іншого матеріалу, реєструють в часі t, що змінюється, величини N(t) і F(t), визначають величину навантаження F_c(t_c), що зрушує, по зламу кривої F(t), по залежності N(t) установлюють відповідному

моменту часу t_c значення сили реакції плит $N_c(t_c)$ і визначають статичний коефіцієнт тертя k використуваних матеріалів за формулою

$$k = \frac{F_c(t_c)}{2N_c(t_c)}.$$

(11) **45170**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G01N 21/00
G01N 33/10 (2009.01)

(21) **u200905712**

(22) 04.06.2009

(72) Тимчук Сергій Михайлович, Поздняков Володимир Васильович, Мартинюк Микола Михайлович, Тимчук Дмитро Сергійович

(73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КРОХМАЛЮ В ЗЕРНІ ЦУКРОВОЇ КУКУРУДЗИ**

(57) Спосіб визначення вмісту крохмалю в зерні цукрової кукурудзи, який включає гідроліз проби розмеленого зрілого зерна слабким розчином соляної кислоти, освітлення гідролізату розчином фосфорновольфрамової кислоти, фільтрування гідролізату і вимірювання в ньому кута обертання площини поляризованого світла, який **відрізняється** тим, що розмелена проба зрілого зерна піддається попередній екстракції п'ятикратним об'ємом води при температурі 30 °С протягом однієї години, після чого водна фракція видаляється, а отриманий осад промивається водою, підсушується протягом ночі при температурі 50 °С і далі використовується для поляриметричного визначення вмісту крохмалю.

(11) **45111**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G01N 21/64

(21) **u200905297**

(22) 27.05.2009

(72) Посудін Юрій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБЕРТАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ РУХЛИВИХ МІКРООРГАНІЗМІВ**

(57) Спосіб визначення обертальної швидкості рухливих мікроорганізмів, який включає взаємодію світлового потоку з клітинами, що обертаються, який **відрізняється** тим, що використовують метод світлорозсіювання із застосуванням інфрачервоного фільтра та темнопільного конденсора, завдяки чому світло від освітлювача мікроскопа не потрапляє в об'єктив мікроскопа, та одночасно направляють спалах білого світла на суспензію водоростей у латеральному напрямку відносно площини предметного скла, внаслідок чого світло набуває розсіювання на клітинах, що обертаються, а флуктуації розсіяного на клітинах інтенсивності світла, яке потрапляє в об'єктив, вимірюються системою реєстрації в одиницях обертальної швидкості клітин.

(11) **45091**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G01N 22/00
G01R 21/127 (2009.01)
A61B 5/05

(21) **u200905176**

(22) 25.05.2009

(72) Куценко Володимир Петрович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) Автоматизований контрольно-вимірювальний комплекс, що містить генератор сигналів, широкопasmову антену, підключену до першого виходу спрямованого відгалужувача, до другого виходу якого підключені послідовно з'єднані змішувач із гетеродинамом, смуговий підсилювач проміжної частоти, квадратичний детектор, підсилювач низької частоти, синхронний детектор, фільтр нижніх частот і індикатор, який **відрізняється** тим, що як генератор сигналів використовується кодокерований генератор коливань мм-діапазону, що працює в режимах свіпів частоти в заданому діапазоні, крокової перебудови частоти і режимі монохроматичних сигналів, до виходу якого підключені послідовно з'єднані і додатково введені кодокерований перемикач, до першого виходу якого підключено вихід кодокерованого ключа і послідовно з'єднані кодокерований атенюатор, вентиль і амплітудний модулятор, з якого через спрямований відгалужувач сигнал подається в антену, а до другого виходу перемикача підключено другий амплітудний модулятор, до керуючого входу якого підключено другий кодокерований генератор сигналів, що модулює, а до його виходу - вихід кодокерованого ключа і також введені комп'ютер з генератором тактової частоти, аналого-цифровий перетворювач (АЦП), дільник частоти, перший цифровий вихід комп'ютера з'єднаний з кодокеріваним генератором сигналів, що модулює, другий цифровий вихід з'єднаний з кодокеріваним генератором коливань мм-діапазону, третій цифровий вихід з'єднаний з кодокеріваним перемикачем, четвертий цифровий вихід з'єднаний з кодокеріваним атенюатором, п'ятий цифровий вихід з'єднаний з цифровим індикатором, шостий цифровий вихід з'єднаний з кодокеріваним гетеродинамом, сьомий цифровий вихід з'єднаний з кодокеріваним ключем, до аналогового входу АЦП підключено вихід фільтра нижніх частот, а цифровий вихід АЦП підключено до цифрового входу комп'ютера, керуючі сигнали тактової частоти із комп'ютера через дільник частоти подаються на перший амплітудний модулятор і синхронний детектор.

(11) **45243**
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
G01N 23/00

(21) **u200908310**

(22) 06.08.2009

(72) Карабиньш Сергій Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) СПОСІБ ВКЛЮЧЕННЯ ЛАЗЕРА В ТОЧНО ВСТАНОВЛЕНІ МОМЕНТИ ЧАСУ ПРИ ГОЛОГРАФІЧНИЙ ДЕФЕКТОСКОПІЇ

(57) Спосіб включення лазера в точно встановлені моменти часу при голографічній дефектоскопії, який включає вмикання лазера в момент прикладання зусилля до виробу за допомогою стандартного вмикача, який **відрізняється** тим, що лазер вмикають диференційовано із запізненням на 10...120 мс після прикладання діючого на виріб зусилля для оптимального використання голографічного матеріалу і фіксують голограму в точно встановлені за умовами випробувань моменти часу.

(11) 45074 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **G01N 27/00**
G01R 19/00

(21) u200904922 **(22) 18.05.2009**

(72) Писаренко Георгій Георгійович, Покровський Володимир Вікторович, Васинюк Іван Мойсейович, Войналович Олександр Володимирович

(73) ПИСАРЕНКО ГЕОРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, ПОКРОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, ВАСИНЮК ІВАН МОЙСЕЙОВИЧ, ВОЙНАЛОВИЧ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ГЛИБИНИ ЗАЛЯГАННЯ ПІДПОВЕРХНЕВИХ ТРІЩИНОПОДІБНИХ ДЕФЕКТІВ У ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЯХ

(57) Спосіб реєстрації глибини залягання підповерхневих тріщиноподібних дефектів у великогабаритних металоконструкціях, що включає програмовано-кероване переміщення датчика сканувальної системи у зоні структурних змін (тріщини) по поверхні контрольованого об'єкта, генерування зондувальної хвилі, якою діють на об'єкт, формування цифрових кодів сигналу з датчика, створення на екрані монітора персонального комп'ютера поліхромного образу сканованого об'єкту, де кожному кольору відповідає зона певного рівня структурної пошкодженості металу, а для визначення глибини залягання підповерхневого тріщиноподібного дефекту в об'ємі контрольованого об'єкта використовують генератор змінної частоти для автокерування параметрами зондувального сигналу відповідно до глибини розташування тріщиноподібного дефекту і автоматичної реєстрації значення поточної частоти, за якої змінюється енергія вторинного поля на ділянці розташування тріщиноподібного дефекту та відтворюється на екрані монітора персонального комп'ютера певний колір, що відповідає цифровому коду цієї частоти і товщині шару металу над місцем розташування підповерхневого дефекту.

(11) 45162 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **G01N 27/02**
G01R 27/26

(21) u200905612 **(22) 01.06.2009**

(72) Форнальчик Євген Юліанович, Будяну Раду Георгійович, Дмитрів Василь Тарасович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БРАКУВАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ МОТОРНИХ ОЛИВ

(57) Пристрій для визначення бракувальних показників моторних олиव, що містить високочастотний генератор, блок керування, блок індикації, ємнісний первинний перетворювач, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений високочастотним генератором наповнення імпульсів, комутатором, задавальним імпульсним генератором і блоком вимірювання та перетворення, при цьому високочастотний генератор, ємнісний первинний перетворювач, високочастотний генератор наповнення імпульсів приєднані до комутатора, задавальний імпульсний генератор приєднаний до комутатора через блок керування і до блока вимірювання та перетворення, вихід з комутатора приєднаний до блока вимірювання та перетворення, який приєднаний до блока індикації.

(11) 44927 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **G01N 27/12**

(21) u200902969 **(22) 30.03.2009**

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Крилик Людмила Вікторівна, Звягін Олександр Сергійович, Іоніна Катерина Юріївна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВОЛОГОСТІ

(57) Пристрій для визначення вологості, який містить джерело постійної напруги, польовий транзистор, який **відрізняється** тим, що в нього введено біполярний транзистор, два резистори, обмежувальний конденсатор, вологочутливий конденсатор та індуктивність, причому витік польового транзистора з'єднаний з базою біполярного транзистора, перший полюс джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом обмежувального конденсатора та другим виводом індуктивності, перший вивід якої з'єднаний з другим виводом вологочутливого конденсатора, емітером біполярного транзистора, першою вихідною клемою пристрою для визначення вологості, перший вивід вологочутливого конденсатора з'єднаний зі стоком польового транзистора і першим виводом першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з затвором польового транзистора, через другий резистор, колектором біполярного транзистора, другим виводом обмежувального конденсатора, другою вихідною клемою пристрою для визначення вологості та другим полюсом джерела постійної напруги.

(11) 44984 **(51)** МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **G01N 29/24**

(21) u200904014 **(22) 23.04.2009**

(72) Мозжухін Анатолій Олександрович, Найда Володимир Львович, Гогуля Олександр Миколайович, Костенко Олександр Володимирович, Мироненко Володимир Іванович

(73) **МОЗЖУХІН АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, НАЙДА ВОЛОДИМИР ЛЬВОВИЧ, ГОГУЛЯ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, КОСТЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, МИРОНЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВА ГОЛОВКА ДЛЯ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ**

(57) 1. Ультразвукова головка для неруйнівного контролю, що містить корпус для закріплення п'єзоелектричного перетворювача (ПЕП), а також порожнину для подачі контактної рідини, яка **відрізняється** тим, що головка кінематично зв'язана з двома електро-механічними приводами, один з яких пересуває головку уздовж контрольованого об'єкта, а другий повертає її відносно поверхні контрольованого об'єкта, автоматично утримуючи ПЕП відносно неї завжди в перпендикулярному положенні, при цьому обидва приводи з'єднані між собою через координатні пристрої прямолінійного і кутового руху, а також програмно-координуючий пристрій, синхронізуючий їх дію.

2. Ультразвукова головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус змонтовано з можливістю його кутового повороту відносно контрольованої поверхні на осі, яка закріплена на кронштейні, жорстко з'єднаному з приводом повороту, а поміж корпусом і приводом розміщений кінематично зв'язуючий їх елемент, наприклад зубчатий сектор або інше.

3. Ультразвукова головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що привід прямолінійного руху має штангу, на якій закріплений кронштейн приводу кутового повороту таким чином, що забезпечена можливість пересічного пересування кронштейна відносно штанги, а також розміщений пружинний пристрій, з можливістю притискування кронштейна відносно штанги в напрямку контрольованого виробу.

метричне сканування пептидів, формування і оцінку пептидної карти за допомогою комп'ютерної програми, який **відрізняється** тим, що додатково як елюент рідинної хроматографії залучають суміш ацетонітрилу з водою, з перемінним градієнтом співвідношень об'ємних частин 0:100-100:0 в динаміці рідинного хроматографування, доводять його тривалість до 20 хв., іонізують пептиди шляхом електророзпилювання, сканують позитивні іони мас-спектрометричним шляхом, в діапазоні 10-2000 атомних одиниць маси, за пептидною картою ідентифікують піки іонів пептидів за часом утримання та співвідношенням маси іона до його заряду, та констатують їх рослинне походження, якщо піки позитивних іонів пептидів фіксують в діапазоні 500-1000 атомних одиниць маси.

(11) **44980**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
G01N 30/00
G01N 30/02 (2009.01)
G01N 33/15

(21) **u200903895** (22) **21.04.2009**

(72) Дзяк Георгій Вікторович, Перцева Тетяна Олексіївна, Вяткін Олександр Костянтинович, Дроздов Олексій Леонідович, Качанов Сергій Олександрович, Гашенова Катерина Юріївна, Білоножко Максим Васильович

(73) **ДЗЯК ГЕОРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ПЕРЦЕВА ТЕТЯНА ОЛЕКСІЇВНА, ВЯТКІН ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ, ДРОЗДОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, КАЧАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГАШЕНОВА КАТЕРИНА ЮРІЇВНА, БІЛОНОЖКО МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ТЕОФІЛІНУ ЯК СПОСОБУ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ДОКСОФІЛІНУ У ВОДНОМУ РОЗЧИНІ**

(57) Застосування способу визначення вмісту теофіліну у водному розчині як способу вимірювання концентрації доксофіліну у водному розчині.

(11) **45059** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **G01N 30/00**
G01N 33/15

(21) **u200904838** (22) **18.05.2009**

(72) Дроздов Олексій Леонідович, Кошелєв Олег Станіславович, Білоножко Максим Васильович, Китенко Наталія Вікторівна, Гайдаш Олександра Миколаївна, Шалапута Тетяна Миколаївна

(73) **ДРОЗДОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, КОШЕЛЄВ ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ, БІЛОНОЖКО МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ, КИТЕНКО НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА, ГАЙДАШ ОЛЕКСАНДРА МИКОЛАЇВНА, ШАЛАПУТА ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕПТИДІВ, ПРИТАМАННИХ БІЛКАМ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**

(57) Спосіб визначення пептидів, притаманних білкам рослинного походження, що включає підготовку проби до тестування, екстрагування білків, їх розділення на пептиди під впливом домашки трипсину, очищення, рідинне хроматографування, мас-спектро-

(11) **44924** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **G01N 31/00**
A61B 10/00

(21) **u200902909** (22) **27.03.2009**

(72) Черниченко Ігор Олексійович, Литвиченко Ольга Миколаївна, Баленко Ніна Василівна, Першегуба Ярослав Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РІВНЯ ОНКОЗАХВОРЮВАНOSTІ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ БЕНЗ(А)ПІРЕНОМ**

(57) Спосіб прогнозування рівня онкозахворюваності органів дихання залежно від забруднення атмосфери бенз(а)піреном, що включає визначення середньо-

річної концентрації забруднюючих атмосферу шкідливих речовин, аналіз динаміки показників забруднення і захворюваності, розрахунок коефіцієнтів кореляції між ними за ідентичними часовими інтервалами і послідовним зміщенням у часі та визначення латентного періоду розвитку онкозахворювань, який **відрізняється** тим, що як шкідливу речовину вибирають бенз(а)пірен та додатково після визначення латентного періоду розвитку онкозахворювань органів дихання розраховують коефіцієнт регресії.

(11) **45018** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01N 33/00

(21) u200904434 (22) 05.05.2009

(72) Заїчко Наталя Валентинівна, Пентюк Наталя Олександрівна, Мельник Андрій Володимирович, Штатко Олена Іванівна

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОДУКЦІЇ ГІДРОГЕН СУЛЬФІДУ В ОРГАНАХ ТВАРИН

(57) Спосіб визначення продукції гідроген сульфід у органах тварин, що включає приготування інкубаційного середовища, основними компонентами якого є цистеїн, піридоксальфосфат, буфер, додавання гомогенатів органів до інкубаційних середовищ, інкубація при 37 °С, зупинку реакції охолодженням, зв'язування сульфід-аніону додаванням розчину ацетату цинку, визначення кількості сульфід-аніону спектрофотометричним методом за утворенням барвника метиленового синього в реакції з N,N-диметилпара-фенілендіаміном в присутності іонів заліза, який **відрізняється** тим, що базове інкубаційне середовище доповнюють гомоцистеїном чи альфа-кетоглутаратом і визначають продукцію гідроген сульфід у за рахунок десульфуровування цистеїну, конденсації цистеїну з гомоцистеїном та переамінування цистеїну з альфа-кетоглутаратом.

(11) **45019** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01N 33/00

(21) u200904436 (22) 05.05.2009

(72) Заїчко Наталя Валентинівна

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГІПЕРРЕАКТИВНОСТІ ТРОМБОЦИТІВ, АСОЦІЙОВАНОЇ З ПОРУШЕННЯМ ОБМІНУ СІРКОВІСНИХ АМІНОКИСЛОТ, ЯК ПРЕДИКТОРА ТРОМБОФІЛІЇ

(57) Спосіб діагностики гіперреактивності тромбоцитів, асоційованої з порушенням обміну сірковмісних амі-

нокислот, як предиктора тромбофілії, що включає забір крові, стабілізування її після забору, розділення з отриманням багатої тромбоцитами плазми за допомогою центрифугування, дослідження агрегації тромбоцитів, індукованої аденозиндифосфатом в кінцевих концентраціях 0,625 мкМ та 2,5 мкМ, на агрегометрії, який **відрізняється** тим, що до агрегометрії в аліквоти багатої тромбоцитами плазми вводять сірковмісні амінокислоти цистеїн та гомоцистеїн в кінцевій концентрації 0,1 мМ з наступним перемішуванням, інкубацією плазми із амінокислотою та без неї 15 хвилин при 37 °С, проводять визначення інформаційного показника до введення амінокислот та після введення, аналіз отриманих результатів, оцінку чутливості тромбоцитів до проагрегантної дії сірковмісних амінокислот.

(11) **44944** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01N 33/00

G01N 33/48

G01N 33/49

G01N 33/487

G01N 33/483

(21) u200903370 (22) 08.04.2009

(72) Чорна Валентина Іванівна, Коваленко Олександр Володимирович, Дронь Микола Михайлович, Морозов Олександр Сергійович, Тарковська Альона Володимирівна, Лянна Ольга Леонідівна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕФРОБЛАСТОМИ У ДІТЕЙ

(57) 1. Спосіб діагностики нефробластоми у дітей, що включає визначення симптомів на пухлину Вільямса, який **відрізняється** тим, що додатково як аналізат досліджують плазму крові, відібрану щонайменше у кількості 0,2 мл, збуджують її лазерними імпульсами з потужністю 2 мВт, сканують фотолюмінесцентний спектр проби за допомогою монохроматора, вимірюють інтенсивність люмінесценції у спектральному діапазоні 350-850 нм через 1 нм фотоелектричним шляхом, з використанням охолодженого до T=250 К неселективного фотоприймача в режимі лічби фотонів, та кожну точку спектра усереднюють з двома сусідніми, аналізують перерозподіл індивідуальних смуг у спектральному діапазоні 430-650 нм при T=300 К, визначають в ньому кількість максимумів фотолюмінесцентних спектрів і констатують наявність пухлини Вільямса, якщо інтенсивність сигналів індивідуальних смуг фотолюмінесцентних спектрів менше норми у 1,7 рази, причому, якщо напівширина спектрів індивідуальних смуг з боку довгохвильового крила знижується на 22 нм і 52 нм, або виявляють 7 чи 5 максимумів фотолюмінесцентних спектрів, то встановлюють III або IV стадію нефробластоми, відповідно.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що плазму крові збуджують на довжині хвилі 337 нм, тривалістю 8 нс, на частоті 100 Гц.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що середню потужність лазерних імпульсів доводять до 2 мВт.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтенсивність сигналів фотолюмінесцентних спектрів вимірюють при чутливості неселективного фотоприймача не менше 300 А/лм.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фотолюмінесцентні спектри реєструють при $T=250$ К.

(11) **45186** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01N 33/00

(21) **u200905816** (22) 09.06.2009

(72) Ковальова Ольга Миколаївна, Голцій Олена Вікторівна, Амбросова Тетяна Миколаївна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ КАРДІО-ВАСКУЛЯРНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З ОЖИРІННЯМ**

(57) Спосіб оцінки ризику розвитку кардіоваскулярних порушень у хворих на артеріальну гіпертензію з ожирінням, який включає визначення рівня інсуліну в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що у сироватці крові додатково визначають рівень лептину та ФНП- α , а ризик розвитку кардіоваскулярних порушень визначають за формулою:

$$КВП = \frac{ФНП \times Л}{I},$$

де: КВП - кількісне значення ризику розвитку кардіоваскулярних порушень, фг/мл; ФНП - концентрація ФНП- α в крові натще, пг/мл; Л - рівень лептину в крові натще, нг/мл; I - концентрація інсуліну в крові натще, мкОД/мл; і, якщо значення КВП вище 3,7 фг/мл, діагностують ризик розвитку кардіоваскулярних порушень.

(11) **45192** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01N 33/00

(21) **u200905856** (22) 09.06.2009

(72) Грищенко Валентин Іванович, Качайло Ірина Анатоліївна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ АТИПОВОЇ ТРАНСФОРМНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ЕНДОМЕТРІЯ В ПЕРИМЕНОПАУЗІ У ЖІНОК З АБДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ**

(57) Спосіб визначення ризику розвитку атипової трансформної гіперплазії ендометрія в перименопаузі у жінок з абдомінальним ожирінням, що включає визначення предикторів неопластичної трансформації ендометрія, який **відрізняється** тим, що у жінок з абдомінальним ожирінням в сироватці крові визначають вміст sFas і в випадку клінічно визначеної гіперплазії ендометрія та підвищеного вмісту sFas визначають формування ризику розвитку атипової трансформації.

(11) **45053** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01N 33/18

(21) **u200904798** (22) 15.05.2009

(72) Крайнюков Олексій Миколайович, Крайнюкова Алла Миколаївна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

(54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб біологічного тестування води, що полягає у внесенні церіодафній в контрольну воду і в дослідну воду, експонуванні протягом 48 годин без годування церіодафній, підрахунку живих церіодафній і розрахунку відсотка загиблених церіодафній у дослідній воді відносно кількості живих церіодафній у контрольній воді, відповідно, через 1, 6, 24 і 48 годин експонування з подальшою оцінкою токсичності води за критерієм загибелі 50 % і більше церіодафній, який **відрізняється** тим, що виконують додаткові підрахунки живих церіодафній і розрахунки відсотка загиблених церіодафній у дослідній воді відносно кількості живих церіодафній у контрольній воді через 3 і 12 годин від початку експонування, як контрольну воду використовують штучну прісну воду.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують церіодафній *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg віком до 24 годин.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що використовують церіодафній, яких не менше як за 2 години до експонування перестають годувати.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що штучну прісну воду готують на дистильованій воді, в яку додають реактиви: магній сірчаноокислий 123,0 мг/дм³, натрій вуглекислий кислий 96,0 мг/дм³, кальцій сірчаноокислий 60,0 мг/дм³, калій хлористий 4,0 мг/дм³, натрій селеністоокислий 0,002 мг/дм³.

(11) **44950** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01N 33/493 (2009.01)
A61B 5/00
A61B 10/00
A61K 31/00

(21) **u200903445** (22) 10.04.2009

(72) Михайлик-Пішак Політа Володимирівна

(73) **МИХАЙЛИК-ПІШАК ПОЛІТА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ**

(57) 1. Спосіб діагностики та профілактики ускладнень вагітності у жінок з гіпертонічною хворобою, що передбачає діагностику і призначений для профілактики ускладнень у вагітних із серцево-судинними захворюваннями з використанням хімічних речовин, який **відрізняється** тим, що беруть на аналіз сечу, вносять зразки сечі, підготовленої для аналізу, у частину мікролунок, виконаних в пластині з оптично прозорого матеріалу і покритих шаром твердофазного альбуміну, а в іншу частину таких мікролунок на пластині вносять контрольні зразки з відомим питомим вмістом альбуміну, всі мікролунок нумерують, додають у кожну мікролунок розчин з антиаль-

буміновим ферментним кон'югатом і інкубують 30 хвилин при кімнатній температурі, видалають з мікролунок інкубаційну суміш, промивають не менше двох разів дистильованою водою, вносять у кожен мікролунку субстрат для забарвлення незадіяного твердофазного альбуміну при кон'югації, інкубують при кімнатній температурі 15 хвилин, припиняють реакцію додаванням слабого розчину соляної кислоти та вставляють зазначену пластину з мікролунками у фотометр і визначають питомий вміст альбуміну в аналізах сечі, для чого порівнюють оптичну щільність мікролунок, в які вносили зразки сечі, з оптичною щільністю мікролунок, в яких були контрольні зразки, причому, при одержанні результатів не менше одного з аналізів з питомим вмістом альбуміну вище 30 мкг/мл, призначають до орального прийому по 2 таблетки глутаргіну масою по 0,25 г по 3 рази на день протягом 10 днів з інтервалом в 10 днів, а при вмісті альбуміну більше 100 мкг/мл призначають один раз на добу протягом 5 днів внутрішньовенну ін'єкцію 200,0 мл 4 % глутаргіну з 400,0 мл 0,9 % розчину NaCl, періодично виконують контроль показників альбуміну.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують для порівняння п'ять мікролунок, в які вносять контрольні зразки з концентрацією альбуміну 5 мкг/мл, 25 мкг/мл, 50 мкг/мл, 100 мкг/мл, а в одну мікролунку вносять фосфатний розчин хлориду натрію з рН 7,43, інші мікролунки заповнюють зразками сечі пацієнтів при температурі в межах від 18 °C до 20 °C.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що субстрат для забарвлення містить 0,03 % діамінобензидину, 0,08 % хлорнафтолу та 0,08 % пероксиду водню у фосфатному розчині хлориду натрію з рН 7,43, а оптичну щільність оцінюють при довжині хвилі світла 540 нм.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контроль показників альбуміну виконують кожні 3-5 днів і призначають профілактичні заходи одночасно з загальним лікуванням гіпертонічних розладів до досягнення стабільного питомого вмісту альбуміну в сечі нижче 25 мкг/мл.

терій та моноклональних мишачих антитіл проти імуноглобулінів людини, кон'югованих з пероксидазою, яка **відрізняється** тим, що містить адсорбовані мукополісахариди поверхневих антигенів бактерій в лунках планшета для імуоферментного аналізу в кількості 0,25-0,5 мкг.

(11) **44946**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
G01N 35/00

(21) **u200903392**

(22) **09.04.2009**

(72) Снопко Борис Анатолійович, Кушнеров Іван Дмитрович, Савченко Андрій Анатолійович, Снопко Олексій Борисович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ МУЛЬТИСЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ ХІМІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ**

(57) 1. Пристрій мультисенсорного аналізу багатокомпонентних хімічних середовищ, що містить газозабірний пристрій, вихід якого зв'язаний із входом фільтра, перемикач газового потоку, керуючий і пневматичний входи якого з'єднані, відповідно, із блоком керування й виходом фільтра, перший вихід перемикача газового потоку зв'язаний з першим входом блока сенсорів, пневматичний вихід якого з'єднаний із входом насоса, керуючий вхід насоса підключений до блока керування, а вихід з'єднаний з вихлопним пристроєм, причому електричні виходи блока сенсорів з'єднані з входами відповідних генераторів, керуючі входи яких підключені до виходів демультіплексора, а виходи з'єднані із входом вимірювача частоти, вихід якого з'єднаний з входом блока керування, який **відрізняється** тим, що в пристрій введений контейнер для проби, вхід і вихід якого з'єднані, відповідно, із другим пневматичним виходом перемикача газового потоку і другим входом блока сенсорів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пневматичний вихід блока сенсорів з'єднаний з вихлопним пристроєм, пневматичний вхід перемикача газового потоку з'єднаний із виходом насоса, вхід якого зв'язаний із виходом фільтра.

(11) **44895**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
G01N 33/535
A61K 39/21
C12N 7/00

(21) **u200900661**

(22) **29.01.2009**

(72) Пархоменко Лариса Василівна, Іванська Наїла Валеевна, Мороз Євген Денисович, Тимохіна Людмила Володимирівна, Галагуза Юрій Петрович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО АМН УКРАЇНИ"**

(54) **ТЕСТ-СИСТЕМА ІМУОФЕРМЕНТНА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИТІЛ ПРОТИ ГРАМ-НЕГАТИВНИХ БАКТЕРІЙ**

(57) Тест-система імуоферментна для визначення антитіл проти грам-негативних бактерій на основі комплексів поверхневих антигенів грам-негативних бак-

(11) **45054**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
G01P 1/00

(21) **u200904815**

(22) **18.05.2009**

(72) Залужний Володимир Іванович, Сало Ярослав Михайлович, Бондарев Євген Ілліч, Мазурак Михайло Васильович

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

(54) **СТЕНД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОПЕРЕЧНОЇ СТАТИЧНОЇ СТІЙКОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

- (57) 1. Стенд для визначення поперечної статичної стійкості транспортного засобу, що містить вантажну платформу, встановлену на опорах, гідроциліндри, що нахилиють платформу, на якій встановлено транспортний засіб, до якого прикріплено страхові ланцюги і упори та кутомір, що встановлені на платформі, який **відрізняється** тим, що як привід гідроциліндрів використовують гідрофікований універсальний транспортний засіб з гідролініями, в якому визначають поперечну статичну стійкість, причому гідросистема транспортного засобу з'єднана з гідроциліндрами стенда за допомогою гідроліній.
2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гідрофікований універсальний транспортний засіб використовують додатковий гідрофікований транспортний засіб, наприклад гідрофікований трактор.

(11) **45152** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01P 3/26

(21) u200905528 (22) 01.06.2009

(72) Гордін Олександр Григорович, Кушта Марія Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ВИМІРЮВАЧ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ

- (57) Вимірювач кутових швидкостей, що містить сферичну камеру, зрізану площинами, які паралельні площинам, що утворені осями системи координат OXYZ, виконану герметичною і повністю заповнену діелектричною рідиною як носієм кінетичного моменту, електромагнітний пристрій, який розміщено під кутом 45° до площин XOY та YOZ, систему перетворення інформації зі збудниками коливань, який **відрізняється** тим, що камера з рідиною за допомогою дванадцяти гідравлічних магістралей, які закріплені в її торцях нерухомо і містять гідроциліндри та пружні сильфони, з'єднана з системою перетворення інформації, яка розміщена за межами камери і об'єднує шість елементів, кожний з яких містить дві струнні пружні розтяжки, закріплені одними своїми кінцями на центральному вузлі закріплення, другими - на нерухомих вузлах закріплення, при цьому кожна струнна пружна розтяжка знаходиться у полі збудника коливань, а рухомий вузол закріплення з'єднаний з рухомою рамою за допомогою пружних елементів, розташованих симетрично відносно подовжньої осі рухомої рами, нерухомі вузли закріплення струнних пружних розтяжок з'єднані з нерухомою рамою, закріпленою в корпусі.

(11) **45150** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01P 15/00

(21) u200905519 (22) 01.06.2009

(72) Гордін Олександр Григорович, Клецько Вероніка Сергіївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ДАТЧИК ЛІНІЙНИХ ПРИСКОРЕНЬ

- (57) Датчик лінійних прискорень, що містить камеру, повністю заповнену рідиною, з'єднану з корпусом, в якій нерухомо закріплена жорстка пластина із центральним і периферійними отворами, дві пружні розтяжки і збудник коливань струнного частотного перетворювача, який **відрізняється** тим, що в камері додатково розміщено ще одну пластину, ідентичну першій, введені дві гідравлічні магістралі, що з'єднують камеру з першим і другим гідроциліндрами із сильфонами в торцях, кожний з яких зв'язаний через жорсткий шток з рухомою рамою розміщеною за межами камери струнного частотного перетворювача, струнні пружні розтяжки якого закріплені одними своїми кінцями на рухомому центральному вузлі закріплення, а другими кінцями - на нерухомих вузлах закріплення, розташованих на нерухомій рамі.

(11) **45153** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01R 23/16

(21) u200905586 (22) 01.06.2009

(72) Туник Володимир Федотович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

(54) ОДНОКАНАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСПЕРСІЙНОГО АНАЛІЗУ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ АКТИВНОГО СПЕКТРА ОДИНОЧНИХ КОРОТКОЧАСНИХ НЕСТАЦІОНАРНИХ ПРОЦЕСІВ

- (57) 1. Одноканальний пристрій для дисперсійного аналізу у реальному часі активного спектра одиночних 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 на вході ДЛЗ уведено автоматично керований електричний частотний фільтр (АКФ), а на виході синхронізатора уведено послідовно з'єднані генератор лінійної зміни напруги та підсилювач, вихід якого з'єднано зі входом керування АКФ, який містить керований смугопропускний фільтр (СПФ), на вході керування якого знаходиться елемент керування, вхід якого є входом керування АКФ, сигнальний вхід якого є сигнальним входом СПФ і пристрою.
2. Пристрій п. 1, який **відрізняється** тим, що у залежності від умов конкретної технічної задачі, СПФ є фільтром вище другого порядку певного типу, а згідно з поняттям активного спектра, має мінімально можливі постійну смугу частот та середню частоту початкової настройки; ДЛЗ має мінімально можливий коефіцієнт дисперсії; і загальний коефіцієнт передачі генератора лінійної напруги, підсилювача та елемента керування дорівнює оберненому значенню коефіцієнта дисперсії ДЛЗ з протилежним знаком.

- (11) **45268** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01R 31/08
- (21) **u200909802** (22) 25.09.2009
(72) Куртєв Віктор Владиславович
(73) **КУРТЄВ ВІКТОР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІЗУАЛЬНОГО ВИЯВЛЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПРОБЮ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ**
(57) 1. Пристрій для візуального виявлення електричного пробю електроустаткування ліній електропередачі, що містить елемент контролю струму, що протікає, і сигналізуючий елемент, який **відрізняється** тим, що елемент контролю струму, що протікає, складається з приводного блока та блока сигналізації, причому приводний блок містить корпус, в якому розміщені якір з важелем, що входить в щеплення зі штовхачем, та пружина, що фіксує якір та штовхач, а блок сигналізації включає сердечник та сигналізуючий елемент.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сигналізуючий елемент виконано із світловідбиваючого полімерного матеріалу.

- (21) **u200904415** (22) 05.05.2009
(72) Чуприна Вадим Анатолійович
(73) **ЧУПРИНА ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОПТИЧНОГО ЗОБРАЖЕННЯ НА НОСІЯХ ІНФОРМАЦІЇ**
(57) Спосіб одержання оптичного зображення на носіях інформації, при якому проводять установку режиму експозиції, фотозйомку, який **відрізняється** тим, що задають зум-режим експозиції, визначають величину фокусної відстані зум-об'єктива у цей момент часу (X_{mm}), а витримку (S_{sec}) визначають зі співвідношення

$$S = \frac{1}{X_{sec}} \pm 40\%,$$

де - S витримка фотоапарата;
 X - величина фокусної відстані зум-об'єктива;
а далі процес фотозйомки здійснюють, змінюючи автоматично витримку пропорційно фокусній відстані.

G 05

- (11) **45148** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G01S 3/02
- (21) **u200905514** (22) 01.06.2009
(72) Дергачев Костянтин Юрійович, Бандура Іван Миколайович, Дорош Ігор Сергійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **СИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ МАРШРУТУ РУХУ ТРАНСПОРТНОГО ОБ'ЄКТА**
(57) Система визначення маршруту руху транспортного об'єкта, яка містить приймач, зв'язаний із глобальною супутниковою системою та керуючим контролером, джерело живлення, вихід якого послідовно через підсистему стабілізації живлення та пристрій індикації з персональним комп'ютером з'єднаний з центральною станцією, вбудовані акумулятори, входи і виходи яких з'єднані з підсистемою стабілізації живлення, керуючий контролер, входи і виходи якого з'єднані з блоками приймача, пристрою стабілізації живлення, яка **відрізняється** тим, що введені оперативна пам'ять і датчик палива, з'єднані з керуючим контролером, та бездротовий передавач інформації, вхід якого зв'язаний з контролером та енергонезалежним зберігачем інформації, а вихід приєднаний до пристрою індикації.

- (11) **45234** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G05B 13/00
- (21) **u200906834** (22) 30.06.2009
(72) Дибська Ірина Юріївна, Бандура Іван Миколайович, Тарасова Аліна Сергіївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ НЕСТАЦІОНАРНИМ НЕЛІНІЙНИМ ОБ'ЄКТОМ**
(57) Система керування нестационарним нелінійним об'єктом, що містить два суматори, яка **відрізняється** тим, що в неї введені спостерігач стану по керуванню, вихід якого сполучений з першим входом третього суматора, другий вхід якого з'єднаний з виходом спостерігача стану вихідного параметра об'єкта керування, причому вихід третього суматора та вихід нестационарного нелінійного об'єкта сполучені з четвертим суматором, вихід якого через ітераційний інверсний фільтр підключений до другого входу другого суматора, вихід якого підключений до входу спостерігача стану по керуванню та нестационарного нелінійного об'єкта, при цьому до першого входу другого суматора підключений вихід регулятора, вихід з першого суматора сполучений з входом регулятора, до першого входу першого суматора підключений задавальний вплив, а до другого входу першого суматора підключений вихід нестационарного нелінійного об'єкта.

G 03

- (11) **45016** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G03B 15/00

- (11) **45060** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G05F 1/56 (2009.01)
H02M 3/335 (2009.01)
H02M 7/00

(21) **u200904850** (22) **18.05.2009**

(72) Бекіров Ескендер Алімович, Масліков Анатолій Дмитрович, Долгова Надія Олександрівна, Мухопад Аліна Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**(54) **ІМПУЛЬСНИЙ СТАБІЛІЗАТОР НАПРУГИ**

(57) Імпульсний стабілізатор напруги, що містить двотактний регульований силовий перетворювач (ДРСП) із силовим трансформатором і попереднім двотранзисторним підсилювачем (ПДП), задавальний генератор, виконаний у вигляді функціонального генератора, що містить, у свою чергу, генератор трикутних імпульсів (ГТІ), виконаний за схемою інтегратора, і синхронізований з ним генератор прямокутних імпульсів (ГПІ), виконаний за схемою компаратора, формувач імпульсів керування (ФІК) на цифрових мікросхемах, широтно-імпульсний модулятор (ШІМ), виконаний на операційному підсилювачі, підсилювач зворотного зв'язку (ПЗЗ) на операційному підсилювачі, який **відрізняється** тим, що інверсний вхід ПЗЗ гальванічно з'єднаний з виходом генератора прямокутних імпульсів, а прямий вхід ПЗЗ з'єднаний із середньою точкою параметричного стабілізатора напруги акумуляторної батареї (АБ), причому вихід ПЗЗ з'єднаний з інверсним входом ШІМ, а прямий вхід ШІМ з'єднаний з виходом ГТІ, причому вихід ШІМ з'єднаний з ФІК, виконаним на інверторі й двох логічних схемах "І", виходи яких з'єднані з базами транзисторного ПДП, у колекторні ланцюги яких включені відповідні резисторні ділянки напруги, середні точки яких з'єднані з базами ДРСП, з можливістю живлення схеми керування від АБ, а силовій частині від сонячної батареї (СБ).

що містить послідовно з'єднані блоки фазифікації, формування логічного рішення, і дефазифікації, вхід нечіткого регулятора з'єднаний з виходом транзистора, а вихід нечіткого регулятора з'єднаний з виходом конденсатора.

G 06(11) **44929**
(24) **26.10.2009**(51) МПК (2009)
G06F 7/06(21) **u200902972** (22) **30.03.2009**

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Фофанова Наталія Володимирівна, Пахомов Юрій Андрійович, Загоруйко Тетяна Андріївна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СОРТУВАННЯ З РАНЖУВАННЯМ ЧИСЕЛ**

(57) Пристрій для сортування з ранжуванням чисел, який містить групу елементів І, вхідний елемент І, лічильники, вихідний лічильник, елемент АБО, першу групу забороняючих елементів І, причому вихід елемента АБО з'єднаний з першими входами елементів І групи, виходи яких є входами пристрою, другий вхід вхідного елемента І з'єднаний з входом тактових імпульсів пристрою, вихід вхідного елемента І з'єднаний з другими входами забороняючих елементів І першої групи і входом додавання вихідного лічильника, виходи забороняючих елементів І першої групи з'єднані з входами віднімання відповідних лічильників, виходи вихідного лічильника порозрядно з'єднані з другими входами елементів І групи, який **відрізняється** тим, що в нього введено групу дозволяючих елементів І, групу елементів затримки, другу групу забороняючих елементів І, лічильники рангів, елемент АБО-НІ, входи якого з'єднані з інверсними виходами ознаки нуля лічильників, а його вихід з'єднаний з інверсним входом вхідного елемента І і є виходом сигналу "Кінець" пристрою, інверсний вихід ознаки нуля кожного лічильника з'єднаний з першим входом відповідного забороняючого елемента І першої і другої груп, інверсним входом відповідного дозволяючого елемента І групи і через відповідний елемент затримки групи з другим входом відповідного дозволяючого елемента І групи, виходи всіх дозволяючих елементів І групи з'єднані з входами елемента АБО, вихід якого з'єднаний також з другими входами забороняючих елементів І другої групи, вхід скиду пристрою з'єднаний з входами скиду лічильників, вихідного лічильника і лічильників рангів, входи лічильників підключені до інформаційних входів пристрою відповідно, виходи забороняючих елементів І другої групи з'єднані з входами додавання відповідних лічильників рангів, їх інформаційний вхід підключений до установного входу пристрою, а виходи лічильників рангів є відповідними виходами рангів пристрою.

(11) **45160** (51) МПК
(24) **26.10.2009** **G05F 1/56** (2009.01)(21) **u200905609** (22) **01.06.2009**

(72) Бандура Іван Миколайович, Зимовін Анатолій Якович, Красножон Марина Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **СИСТЕМА ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА З ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНИМ МОДУЛЯТОРОМ**

(57) Система енергозабезпечення космічного літального апарата із широтно-імпульсним модулятором, що складається з сонячної батареї, вихід якої з'єднаний з схемою керування транзисторним ключем, що містить ділянку напруги, джерело опорної напруги, виходи яких з'єднані з входом пристрою порівняння, вихід якого підключений до ШІМ-регулятора, транзисторного ключа, вхід якого з'єднаний з ШІМ-регулятором, а вихід - з конденсатором і входом навантаження, розділювального діода, вхід якого з'єднаний з вихідною шиною, а вихід з'єднаний з конденсатором і навантаженням, яка **відрізняється** тим, що в неї введені нечіткий інтегральний регулятор,

- (11) **44974** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **G06F 7/06**
- (21) **u200903776** (22) **17.04.2009**
- (72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Зуріта Рон Андреа Соледад, Зуріта Рон Сінді Памела, Мохамед Салем Нассер Мохамед
- (73) **МАРТИНЮК ТЕТЯНА БОРИСІВНА, ЗУРІТА РОН АНДРЕА СОЛЕДАД, ЗУРІТА РОН СІНДІ ПАМЕЛА, МОХАМЕД САЛЕМ НАССЕР МОХАМЕД**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИБОРУ МАКСИМАЛЬНОГО ЧИСЛА**
- (57) Пристрій для вибору максимального числа, що містить групу елементів I, вхідний елемент I, лічильники, вихідний лічильник, забороняючі елементи I, причому 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 забороняючих елементів I і входом додавання вихідного лічильника, виходи забороняючих елементів I з'єднані з входами віднімання відповідних лічильників, виходи вихідного лічильника порозрядно з'єднані з другими входами елементів I групи, який **відрізняється** тим, що в нього введено елемент АБО-НІ, причому інверсний вхід вхідного елемента I з'єднаний з виходом елемента АБО-НІ, інверсні виходи ознаки нуля лічильників з'єднані, відповідно, з першими входами забороняючих елементів I та входами елемента АБО-НІ, вихід якого з'єднаний з першими входами елементів I групи, вхід скиду пристрою підключений до входів скиду лічильників і вихідного лічильника, входи лічильників підключені до інформаційних входів пристрою, відповідно, а вихід елемента АБО-НІ є виходом сигналу "Кінець" пристрою.

виходом елемента І-НІ, інверсні виходи ознаки нуля лічильників з'єднані відповідно з першими входами забороняючих елементів І та входами елемента І-НІ, вихід якого з'єднаний з першими входами елементів І групи, вхід скиду пристрою підключений до входів скиду лічильників і вихідного лічильника, входи лічильників підключені до інформаційних входів пристрою відповідно, а вихід елемента І-НІ є виходом сигналу "Кінець" пристрою.

- (11) **45259** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **G06F 12/00**
- (21) **u200909520** (22) **17.09.2009**
- (72) Піжик Денис Юрійович, Ковба Сергій Володимирович
- (73) **ПІЖИК ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ІНФОРМУВАННЯ БАТЬКІВ АБО ОСІБ, ЯКІ ЇХ ЗАМІНЮЮТЬ, ПРО СТАН НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ УЧНІВ**
- (57) Спосіб інформування батьків або осіб, які їх замінюють, про стан навчального процесу, що включає збір інформації щодо відвідуваності, успішності та поведінки учнів з використанням класних журналів і/або відомостей, занесення інформації в комп'ютерно-інформаційну систему, що складається з апаратної частини та програмного забезпечення та розміщуються на сервері у мережі Інтернет персонально по кожному окремому учню і кодується, який **відрізняється** тим, що користувач з використанням персонального комп'ютера і/або мобільного телефону на сервері у мережі Інтернет вводить електронну адресу, яка була вказана при реєстрації, та пароль і отримує доступ до кодової інформації в комп'ютерно-інформаційній системі.

- (11) **45037** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **G06F 7/06**
- (21) **u200904663** (22) **12.05.2009**
- (72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Зуріта Рон Андреа Соледад, Зуріта Рон Сінді Памела, Мохамед Салем Нассер Мохамед
- (73) **МАРТИНЮК ТЕТЯНА БОРИСІВНА, ЗУРІТА РОН АНДРЕА СОЛЕДАД, ЗУРІТА РОН СІНДІ ПАМЕЛА, МОХАМЕД САЛЕМ НАССЕР МОХАМЕД**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИБОРУ МІНІМАЛЬНОГО ЧИСЛА**
- (57) Пристрій для вибору мінімального числа, що містить групу елементів I, вхідний елемент I, лічильники, вихідний лічильник, забороняючі елементи I, причому 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 забороняючих елементів I і входом додавання вихідного лічильника, виходи забороняючих елементів I з'єднані з входами віднімання відповідних лічильників, виходи вихідного лічильника порозрядно з'єднані з другими входами елементів I групи, який **відрізняється** тим, що в нього введено елемент І-НІ, причому інверсний вхід вхідного елемента I з'єднаний з

- (11) **45147** (51) МПК (2009)
(24) **26.10.2009** **G06F 15/00**
- (21) **u200905510** (22) **01.06.2009**
- (72) Бандура Іван Миколайович, Ковалевський Костянтин Геннадійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА РОЗРОБКИ ДІАГНОСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**
- (57) Автоматизована система розробки діагностичного забезпечення, що містить інформаційну шину, формувач діагностичної моделі, перший та другий блоки пам'яті, блок одержання оцінок діагностичних ознак, блок моделювання номінального процесу, аналізатор відхилень ознак, аналізатор швидкості відхилень ознак, блок допускового контролю, аналізатор місця відмов, вихідну шину, причому виходи першого блока пам'яті з'єднані з першою групою входів блока допускового контролю, інформаційна шина з'єднана з першою групою входів формувача діагностичної моделі, виходи якого з'єднані з пер-

шою групою входів блока одержання оцінок діагностичних ознак, який з'єднано з першою групою входів аналізатора відхилень ознак, виходи блока моделювання номінального процесу з'єднані з другими групами входів блока одержання оцінок діагностичних ознак та аналізатора відхилень ознак, виходи аналізатора відхилень ознак з'єднані з групою входів аналізатора швидкості відхилень ознак та другою групою входів блока допускового контролю, виходи аналізатора швидкості відхилень ознак з'єднані з входами блока допускового контролю, виходи якого з'єднані з входами аналізатора місця відмови, виходи аналізатора місця відмови з'єднані з вихідною шиною, яка **відрізняється** тим, що в неї введений блок визначення швидкості діагностування і блок визначення швидкості моделювання номінального процесу, входи яких з'єднані з виходами першого блока пам'яті, виходи блока визначення швидкості діагностування з'єднані з другою групою входів формулатора діагностичної моделі, вихід блока визначення швидкості моделювання номінального процесу з'єднаний з входом блока моделювання номінального процесу.

(11) **45235** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G06K 1/00

(21) **u200906842** (22) 30.06.2009

(72) Пулавський Анатолій Антонович, Литвин Сергій Андрійович, Животов Сергій Едуардович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "БІОПРОМІНЬ"**

(54) **СПОСІБ ЗАПИСУ І ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЇ БЕЗ-КОНТАКТНОЇ ЕЛЕКТРОННОЇ КАРТКИ**

(57) Спосіб запису і зберігання інформації безконтактної електронної картки, що включає використання гнучкої структури даних у вигляді окремих полів і/або їх груп, яку записують в інтегровану мікросхему пластинкової картки, розташовують в довільному місці пам'яті інтегрованої мікросхеми і вільно модифікують, який **відрізняється** тим, що записи у відповідні групи полів проводять тільки відповідні групи користувачів, при цьому вже внесена інформація в полях структури даних не коректується, а інформацію про користувача, який проводить запис, верифікують, ідентифікують і вносять в інтегровану мікросхему.

G 08

(11) **45178** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G08B 13/00
G01J 11/00

(21) **u200905734** (22) 04.06.2009

(72) Лисий Микола Іванович, Андрощук Олександр Степанович, Купрієнко Дмитро Анатолійович, Шинкарук Олег Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДВОЧАСТОТНОЇ РЕФЛЕКТОМЕТРІЇ ВОЛОКОННОГО СВІТЛОВОДУ**

(57) Спосіб двочастотної рефлектометрії волоконного світловоду, що включає випромінювання оптичного сигналу у прокладений в ґрунті волоконний світловод, визначення коефіцієнта ослаблення відбитого оптичного сигналу, порівняння отриманого значення з нормативним, прийняття рішення щодо виявленого впливу об'єкта на світловод з одночасним визначенням дальності до місця впливу, який **відрізняється** тим, що у волоконний світловод одночасно випромінюють оптичний сигнал на двох довжинах хвиль у два моменти часу, визначають еквівалентну вагу об'єкта, що є оберненою функцією до коефіцієнта ослаблення оптичного сигналу, відбитого від макровигину волоконного світловоду, ідентифікують еквівалентну вагу, яка повинна мати однакове значення для оптичного сигналу на двох довжинах хвиль, визначають різницю розрахованої еквівалентної ваги об'єкта для двох моментів часу, яку порівнюють з нормативним значенням, і приймають рішення щодо виявленого впливу об'єкта на волоконний світловод.

(11) **45179** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G08B 13/00
G01S 5/00

(21) **u200905735** (22) 04.06.2009

(72) Лисий Микола Іванович, Солонніков Владислав Григорович, Сівак Вадим Анатолійович, Шинкарук Олег Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДНОЗНАЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ ОБ'ЄКТА НА ПЛОЩИНІ**

(57) Спосіб однозначного визначення місцеположення об'єкта на площині, який базується на визначенні пеленга об'єкта тріадою ненаправлених пасивних датчиків, який **відрізняється** тим, що шукане однозначне місцеположення об'єкта, у вигляді лінійних координат, визначають як точку перетину двох гіпербол і пеленга, які є лініями положення об'єкта.

(11) **45090** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G08G 1/00

(21) **u200905172** (22) 25.05.2009

(72) Щуренко Юрій Олександрович

(73) **ЩУРЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ДОРОЖНЯ ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА**

(57) 1. Дорожня інформаційна система, яка має в своєму складі центральний сервер і підключені до нього клієнти Системи, яка **відрізняється** тим, що здійснення інформаційної взаємодії центрального сервера з клієнтами Системи здійснюється через спеціальний телекомунікаційний сервер, який включає

ний між центральним сервером і клієнтами Системи.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як телекомунікаційний сервер використовується WEB сервер.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як телекомунікаційний сервер використовується Proxu сервер.

G 09

(11) **45230** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G09F 19/00

(21) u200906749 (22) 26.06.2009

(72) Питель Олександр Володимирович

(73) ПИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКЛАМИ

(57) 1. Спосіб організації реклами, що включає формування бази даних абонентів і масове розсилання рекламних повідомлень рекламодавців на кінцеві пристрої абонентів з використанням телекомунікаційних засобів зв'язку, який **відрізняється** тим, що оператор телекомунікаційних засобів зв'язку створює базу даних рекламних повідомлень для розсилки абонентам, розсилає абонентам SMS повідомлення, розміщує рекламу в засобах реклами з пропозицією надання додаткової послуги, замість сигналів з'єднання встановити трансляцію рекламного повідомлення, у разі згоди, абонент надсилає оператору SMS повідомлення про згоду одержання цієї послуги та оператор підключає абонента до бази даних рекламних повідомлень, при цьому абонент отримує бонуси від рекламодавця за цю послугу.

2. Спосіб організації реклами за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламодавець за допомогою оператора телекомунікаційних засобів зв'язку надає абоненту бонуси за цю послугу у вигляді: нарахування коштів на рахунок абонента, безкоштовні хвилини спілкування, безкоштовні SMS повідомлення, MMS повідомлення, безкоштовне користування WAP та GPRS.

ють завіску, яка закріплена на вікнах транспортного засобу з можливістю знімання і наступного використання через визначений час.

3. Рекламний пристрій за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як носій рекламної інформації використовують завіску в салоні автомобіля.

4. Рекламний пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як носій рекламної інформації використовують завіску в салоні залізничного транспорту.

5. Рекламний пристрій за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як носій рекламної інформації використовують завіску в салоні повітряного транспорту.

6. Рекламний пристрій за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що як носій рекламної інформації використовують завіску в салоні водного транспорту.

(11) **44996** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G09F 23/10 (2009.01)
B42D 1/00

(21) u200904146 (22) 27.04.2009

(62) u200901119, 12.02.2009

(72) Кириленко Дмитро Олегович

(73) КИРИЛЕНКО ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ

(54) ПОЛІГРАФІЧНИЙ ВИРІБ

(57) 1. Поліграфічний виріб, що містить безперервну несучу смугу з окремими друкованими сторінками, який **відрізняється** тим, що несуча безперервна смуга виконана із двох полімерних смуг, між якими розміщені окремі друковані сторінки, розділені лініями розставу шириною не менше 0,1 мм.

2. Поліграфічний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що несуча безперервна смуга із двох полімерних смуг виконана з можливістю розміщення друкованих сторінок у порожніх кишнях, розділених спаяними лініями розставу.

3. Поліграфічний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що несуча безперервна смуга на початку або наприкінці виробу виконана з можливістю утворення корінцевої смуги.

G 10

(11) **45256** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G09F 21/00

(21) u200909204 (22) 07.09.2009

(72) Бойко Камілла Рагіфівна

(73) БОЙКО КАМІЛЛА РАГІФОВНА

(54) РЕКЛАМНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Рекламний пристрій, що містить носій з поверхнею для нанесення рекламної інформації у вигляді тексту та/або зображення, який **відрізняється** тим, що як носій рекламної інформації використовують завіску в салоні транспортного засобу.

2. Рекламний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як носій рекламної інформації використову-

(11) **45055** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G10K 11/00

(21) u200904816 (22) 18.05.2009

(72) Залужний Володимир Іванович, Барановський Михайло Іванович, Бондарев Євген Ілліч, Войтович Роман Манолійович

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОКРЕМОЇ ШУМОЗАХИСНОЇ СТІНКИ КАБІНИ

- (57) 1. Пристрій для дослідження ефективності окремої шумозахисної стінки кабіни, що містить камеру випромінювання звукових коливань, в якій розташована акустична система та перший контролюючий мікрофон, кабіну, в якій розташований другий контролюючий мікрофон, мікрофони підключені до вимірювача шуму, а акустична система послідовно з'єднана електричним ланцюгом за принципом "вихід-вхід" з підсилювачем звукових коливань і джерелом звукових коливань, причому камера випромінювання звукових коливань через ущільнювач з'єднана з окремою шумозахисною стінкою кабіни, який **відрізняється** тим, що периметр основи камери випромінювання звукових коливань охоплює периметр всієї окремої шумозахисної стінки кабіни.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера випромінювання виконана повністю або частково з еластичного матеріалу.

(11) **45056** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G10K 11/00

(21) u200904817 (22) 18.05.2009

(72) Залужний Володимир Іванович, Сало Ярослав Михайлович, Бондарев Євген Ілліч, Зінчук Микола Юрієвич

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

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗВУКОІЗОЛЯЦІЇ КАБІНИ САМОХІДНОЇ СІЛЬГОСПМАШИНИ ВІД ПОВІТРЯНОЇ СКЛАДОВОЇ ШУМУ

(57) Спосіб випробування системи звукоізоляції кабіни самохідної сільгоспмашини від повітряної складової шуму, що включає дослідження шуму кабіни, який **відрізняється** тим, що кабіну встановлюють на незалежній опорі, повністю ізолювану від остова машини, кабіна має датчики виміру шуму, які встановлені всередині та ззовні кабіни і з'єднані з вимірювачем шуму, причому фіксують шумові характеристики ззовні кабіни та всередині кабіни, за різницею значень яких визначають ефективність звукоізоляції кабіни від повітряної складової шуму.

G 21

(11) **44879** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G21C 7/00

(21) a200813540 (22) 24.11.2008

(31) IB2008/054234

(32) 15.10.2008

(33) UA

(72) Троценко Павло Дмитрович

(73) ТРОЦЕНКО ПАВЛО ДМИТРОВИЧ

(54) ГРАВІТРОН

(57) Гравітрон, який складається з тороподібного корпусу 1, всередині якого знаходиться робоче тіло - ртуть 2, трубчатого електрода 3 з міцного матеріалу, стрічкоподібного ободу 4 корпусу 1, підігрівального пристрою 5, розміщеного всередині трубчатого електрода 3, джерела магнітного поля 6, лінії індукції якого розміщені перпендикулярно діаметральній площині тора та площинам спіральних рухів частинок ртуті, джерела високого потенціалу 7, з'єднаного з центральним трубчатим електродом 3 та з підігрівальним пристроєм 5, крильчатки 8, яка обертається на центральному електроді з приводом від електродвигуна 9 та обертає ртуть, який **відрізняється** тим, що сукупністю всіх елементів конструкції створює гравітаційну силу внаслідок періодичної зміни густини робочого тіла - ртуті, як в зоні біля електрода 3, так і в зоні стрічкоподібного ободу 4, при її електризації та швидкому обертанні в зоні пульсуючого електромагнітного поля навколо центрального електрода 3, з такою частотою зміни величини густини ртуті, частота зміни гравітаційного потенціалу якої забезпечувала б підсилення потужності гравітаційної сили з використанням резонансу та суперпозиції коливань викривленого простору в зоні між центральним електродом 3 та стрічкоподібним ободом 4 корпусу 1, для зміни гравітаційного потенціалу не застосовуються ядерні та термоядерні реакції зі зміною атомної маси речовини.

(11) **45126** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 G21G 4/00

(21) u200905412 (22) 29.05.2009

(72) Іванов Сергій Іванович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.Н. КАРАЗІНА

(54) СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ НЕЙТРОНІВ

(57) 1. Спосіб генерації нейтронів, що включає насичення випромінюючої мішені дейтерієм та подальшу дію на мішень імпульсними електричними розрядами, який **відрізняється** тим, що імпульсні електричні розряди ініціюють усередині об'єму речовини, з якої виконана мішень, а як речовину, з якої виконана мішень, використовують сегнетоелектрик.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що імпульсні електричні розряди усередині мішені створюють шляхом її періодичної переполяризації, а як речовину, з якої виконана мішень, використовують сегнетокераміку.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що періодичну переполяризацію мішені проводять зовнішнім електричним полем, напруженість якого більше величини коерцитивного поля для використовуваної сегнетокераміки.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **44898** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **H01B 1/00**
- (21) **u200901375** (22) 18.02.2009
(72) Зміичук Іван Іванович
(73) **ЗМІЙЧУК ІВАН ІВАНОВИЧ**
(54) **СИСТЕМА ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ, ВИКОРИСТОВУВАНОЇ В ОПЕРАЦІЯХ З НЕРУХОМІСТЮ**
(57) 1. Система збору та обробки інформації, використовуваної в операціях з нерухомістю, що містить сервер, який включає в себе процесор та базу даних, з'єднані через мережу з пунктами віддаленого абонента подання та віддаленого абонента прийому інформації, які з'єднані з сервером з можливістю їх ідентифікації шляхом обробки бази даних.
2. Система збору та обробки інформації, використовуваної в операціях з нерухомістю по п. 1, яка **відрізняється** тим, що як критерій ідентифікації бази даних використовують інформацію про абонентів системи, такі відомості, як незареєстрований користувач, зареєстрований користувач, юридичний статус особи, такий як фізична особа, юридична особа, приватний підприємець, співробітник приватного підприємця, особа-партнер, з якою укладено угоду, і відомості бази даних є відрейтингованими.
3. Система збору та обробки інформації, використовуваної в операціях з нерухомістю по п. 1, яка **відрізняється** тим, що як мережу використовують систему Інтернет.

- (11) **44956** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **H01L 35/00**
- (21) **u200903564** (22) 13.04.2009
(72) Струтинська Любов Тимофіївна, Михайловський Вілліус Ярославович, Гишук Віктор Стефанович
(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
(54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР НА ГАЗОВОМУ ПАЛИВІ**
(57) 1. Термоелектричний генератор, що складається з розташованих в одному корпусі джерела тепла на газовому паливі, термоелектричних модулів, радіаторів для підведення і відведення тепла від модулів, який **відрізняється** тим, що до нижнього торця радіатора для підведення тепла, який виконаний у вигляді прямокутної труби з ребрами на внутрішній поверхні, під'єднана камера, у якій розташоване газове джерело тепла, верхня площа камери має отвір, яким з'єднана з внутрішнім об'ємом радіатора

для підведення тепла, а одна з бокових сторін камери з'єднана окремим повітропроводом з навколишнім середовищем; до верхнього торця радіатора під'єднаний газовий колектор, до якого під'єднаний окремий трубопровід для відведення газів у навколишнє середовище; на зовнішній поверхні радіатора для підведення тепла розташовані термоелектричні модулі, холодна сторона яких має тепловий контакт з радіатором для відведення тепла.

2. Термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що окремий повітропровід під'єднаний до нижньої камери, має нижню, меншого діаметра, і верхню, більшого діаметра, горизонтальні частини, які з'єднані між собою вертикально розташованою трубою прямокутного перерізу із закритими торцями.

3. Термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що окремий трубопровід під'єднаний до газового колектора, розташований горизонтально і проходить через стінку вертикальної труби і через верхню частину окремого повітропроводу, під'єднаного до нижньої камери.

4. Термоелектричний генератор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відкриті торці горизонтальної частини повітропроводу, під'єднаного до нижньої камери, і трубопроводу газового колектора виходять за межі однієї з бокових стінок корпусу генератора і закриті кришкою, яка має вигляд зрізаного конуса, твірна поверхня якого перфорована, а зрізана поверхня суцільна.

- (11) **45058** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **H01M 4/00**
- (21) **u200904834** (22) 18.05.2009
(72) Гасюк Іван Михайлович, Гамарник Анна Михайлівна, Січка Михайло Ярославович, Грушевський Тарас Богданович
(73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**
(54) **КАТОДНИЙ МАТЕРІАЛ ЛІТІЄВОГО ДЖЕРЕЛА СТРУМУ**
(57) 1. Катодний матеріал літійового джерела струму, який складається із активної речовини, струмопровідної добавки та зв'язуючої речовини, який **відрізняється** тим, що як активну речовину взято нанодисперсний фторид магнію рутильної структури.
2. Катодний матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що масова частка активної речовини - нанодисперсного фториду магнію - складає 85-95 % мас.

- (11) **45166** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 **H01Q 9/00**
H01Q 11/00
H01Q 13/00
- (21) **u200905657** (22) 02.06.2009
(72) Бєляров Валерій Юрійович, Ушаков Олександр Миколайович, Рябкін Юрій Вікторович, Немчин Олександр Федорович, Яковлев Віталій Васильович

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ"****(54) ХВИЛЕВІДНО-ЩІЛИННА АНТЕНА**

(57) 1. Хвилевідно-щілинна антена, що містить стандартний базовий хвилевід, фланець для з'єднання хвилеводу з джерелом збудження і заглушку типу "поглинаюче навантаження", установлену з вільного кінця стандартного базового хвилеводу, при цьому стандартний базовий хвилевід виконано прямокутного перерізу в поперечній площині з паралельно розташованими широкими і вузькими/бічними стінками, що утворюють внутрішній канал хвилеводу, на одній із широких стінок згаданого базового хвилеводу виконано поздовжні щілини, причому зазначені поздовжні щілини розташовано щодо поздовжньої осі хвилеводу в шаховому порядку, поздовжні щілини розташовано по довжині базового хвилеводу паралельно вузьким/бічним стінкам зазначеного базового хвилеводу та на однаковій відстані від них, зазначені щілини виконано загальною кількістю не менше трьох, кожну з поздовжніх щілин виконано довжиною, що відповідає половині довжини електромагнітної хвилі в просторі, відстань між центрами зазначених поздовжніх щілин виконано рівною половині довжини електромагнітної хвилі в хвилеводі, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить призми, погоджувальні штирі і два додаткових хвилеводи, жорстко з'єднані між собою і базовим хвилеводом у єдину конструкцію по осі зазначеного базового хвилеводу, і які для антени в цілому є, відповідно, середнім і вхідним хвилеводами, при цьому середній і вхідний хвилеводи розташовано між базовим хвилеводом і фланцем, на другій широкій стінці базового хвилеводу виконано поздовжні щілини, які за своїми геометричними розмірами і розташуванням на широкій стінці аналогічні і симетричні базовим поздовжнім щілинам щодо поздовжньої осі базового хвилеводу, на вузьких/бічних стінках середнього хвилеводу виконано щілини, які розташовано під кутом одна до іншої і симетрично між собою щодо обох вузьких/бічних стінок середнього хвилеводу, на одній із широких стінок вхідного хвилеводу розміщено погоджувальні штирі, зазначені погоджувальні штирі виконано кількістю не менше двох і встановлено з однаковим зазором між собою по осі симетрії вхідного хвилеводу, призми виконано клинчастої форми в поперечному перерізі, зазначені призми закріплені своєю торцевою частиною до граней вузьких/бічних стінок базового хвилеводу, причому згадані щілини, що виконано на обох вузьких/бічних стінках середнього хвилеводу, розташовано під кутом 5...30 градусів стосовно площини широкої стінки згаданого середнього хвилеводу, зазначені нахилени щілини на обох вузьких/бічних стінках середнього хвилеводу виконано довжиною від однієї грані до іншої грані вузької/бічної стінки базового хвилеводу на всю її ширину, відстань між центрами нахилених щілин уздовж осі симетрії вузької/бічної стінки середнього хвилеводу виконано рівною половині довжини електромагнітної хвилі в хвилеводі, призми виконано довжиною в поперечному перерізі не менше довжини електромагнітної хвилі в просторі.

2. Хвилевідно-щілинна антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всі щілини заповнено радіопрозорим

діелектриком із забезпеченням герметичного внутрішнього каналу хвилеводів.

3. Хвилевідно-щілинна антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначені призми виконано з матеріалу, аналогічного матеріалу базового хвилеводу.

H 02

(11) 45140
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
H02H 7/00

(21) u200905454 **(22) 29.05.2009**

(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Михайлович, Перевозник Євген Петрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА

(57) Пристрій захисту асинхронного електродвигуна, що містить блок живлення, підключений до ланцюга живлення пускача електродвигуна і до входу ключового елемента, вихід якого підключено до котушки пускача, блок датчиків струму з датчиками, сполученими по схемі "зірка", нульова точка якої сполучена з "загальним" провідником пристрою, виходи блока датчиків струму підключені до входів блока контролю часу пуску і струму, а також через послідовно сполучені порогові елементи, елементи I-HI з входами блока контролю наявності напруги і порядку чергування фаз, другі входи трьох порогових елементів підключені до першого джерела постійної вхідної дії, друге і третє джерела постійної вхідної дії з'єднані, відповідно, з четвертим і п'ятим входами блока контролю часу пуску і струму, вихід якого з'єднаний з другими входами трьох елементів I-HI, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок залежної витримки часу, три входи якого з'єднані з трьома виходами блока датчиків струму, четвертий вхід - з виходом блока контролю наявності напруги і порядку чергування фаз, п'ятий вхід підключено до другого джерела постійної вхідної дії, а вихід підключено до другого входу ключового елемента.

(11) 45258
(24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
H02J 13/00

(21) u200909328 **(22) 11.09.2009**

(72) Казачинський Олександр Михайлович, Казачинський Василь Михайлович

(73) КАЗАЧИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, КАЗАЧИНСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ТА КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМИ АПАРАТАМИ

(57) Пристрій для дистанційного контролю та керування електричними апаратами, що містить керуючий модуль, перший вхід-вихід якого пов'язаний з електричним апаратом, і GSM-модем, перший вхід-вихід

якого зв'язаний із другим входом-виходом керуючого модуля, а другий вхід-вихід якого зв'язаний радіозв'язком зі стільниковою мережею GSM, який **відрізняється** тим, що другий вхід-вихід GSM-модему зв'язаний радіозв'язком зі стільниковою мережею GSM через канал сигналізації USSD мережі GSM.

(57) Короткозамкнений ротор асинхронного двигуна, що містить магнітопровід із пазами, в яких розташовані прямокутні стрижні, виконані з міді, що виходять з пазів та з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що кожний стрижень з обох кінців має вигин для з'єднання з сусіднім стрижнем таким чином, що при з'єднанні вони утворюють з обох боків ротора короткозамикаючі кільця.

(11) **45151** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 H02K 15/00
G01R 31/34

(21) **u200905521** (22) 01.06.2009

(72) Сивокобиленко Віталій Федорович, Ткаченко Сергій Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА З КОРОТКОЗАМКНЕНИМ РОТОРОМ ВІД ТЕПЛОВОГО ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ**

(57) Спосіб захисту асинхронного електродвигуна з короткозамкненим ротором від теплового перевантаження, що включає попереднє визначення перед введенням в експлуатацію короткозамкненого асинхронного двигуна при відомій початковій температурі холодного стану машини опору обмоток статора, гілки намагнічування з дослідів неробочого ходу і функціональних залежностей опору ротора від ковзання з дослідів подачі на статор трифазної напруги різної частоти при нерухомій машині, безперервне вимірювання в робочому режимі миттєвих значень фазних струмів і напруг, ковзання, температури нагріву статора, обчислення за даними вимірювань активних опорів ротора для поточного ковзання і поточної температури і для поточного ковзання і температури холодного стану, визначення температури нагріву ротора на основі порівняння між собою вказаних вище опорів, при перевищенні допустимих значень температури нагріву статора або ротора проводять відключення двигуна від живильної мережі, який **відрізняється** тим, що в динамічних режимах додатково вимірюють напругу, що пропорційна похідним фазних струмів статора, за допомогою яких з диференціально-інтегральних рівнянь контурів статора і ротора знаходять похідні струмів гілки намагнічування і контуру ротора, а потім визначають температуру нагріву ротора.

(11) **45106** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 H02K 17/16

(21) **u200905287** (22) 27.05.2009

(72) Волков Ігор Володимирович, Войтех Володимир Олександрович, Плугатар Олексій Петрович

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **КОРОТКОЗАМКНЕНИЙ РОТОР АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**

(11) **45204** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 H02K 17/16

(21) **u200905980** (22) 10.06.2009

(72) Шишов Андрій Віталійович, Москальов Едуард Петрович, Чувашев Віктор Анатолійович, Наливайко Сергій Сергійович, Цветаев Дмитро Віталійович

(73) **ШИШОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **РОТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Ротор електричної машини, що містить закріплений на валу набраний з листів електротехнічної сталі магнітопровід з виконаними принаймні з однієї сторони на бічній поверхні кожного листа в радіальному напрямку від дна пазів канавками, з'єднаними між собою кільцевою канавкою, й розміщену в пазах литу короткозамкнену обмотку, який **відрізняється** тим, що по окружності листа з заданим кроком виконані з'єднані між собою зазначеною кільцевою канавкою отвори.

2. Ротор електричної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що на листі електротехнічної сталі зазначені отвори, що утворюють у магнітопроводі аксіальні вентиляційні канали, виконані на розрахунковій відстані між дном пазів і отвором під вал.

3. Ротор електричної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що на листі електротехнічної сталі зазначені отвори виконані по периметру окружності отвору під вал, що утворюють у магнітопроводі разом з валом або оправленням аксіальні вентиляційні канали.

4. Ротор електричної машини за пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз кільцевої канавки виконано не менше двох поперечних перерізів радіальної канавки.

5. Ротор електричної машини по одному із пп. 1, 2, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що на листі електротехнічної сталі додатково виконані канавки по всій висоті містків пазів.

(11) **44892** (51) МПК (2009)
(24) 26.10.2009 H02P 7/00
H02P 21/00

(21) **u200900025** (22) 05.01.2009

(72) Волков Олександр Васильович, Волков Володимир Олександрович, Антонов Микола Леонідович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВЕКТОРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СТРУМУ НА СТОРОНІ ЗМІННОГО СТРУМУ ТРИФАЗНОГО ЧОТИРИКВАДРАНТНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**

(57) 1. Спосіб векторного регулювання струму на стороні змінного струму трифазного чотириквadrантного перетворювача, який полягає в тому, що контролюють фазні електрорушійні сили (ЕРС) на стороні змінного струму й напругу на стороні постійного струму цього перетворювача, через які визначають на осі абсцис й ординат ортогональної координатної системи відповідно проекції узагальненого вектора ЕРС та прогнозовані значення проекцій узагальненого вектора напруги, створюваного на стороні змінного струму зазначеного перетворювача при всіх можливих комбінаціях його відкритих і закритих силових ключів, у вигляді різниці згаданих прогнозованих проекцій узагальненого вектора напруги й узагальненого вектора ЕРС обчислюють прогнозовані значення проекцій результуючого вектора напруги на відповідні осі даної ортогональної координатної системи при всіх можливих комбінаціях відкритих і закритих силових ключів перетворювача, контролюють відхилення між заданими й фактичними значеннями проекцій на осі зазначеної ортогональної координатної системи узагальненого вектора струму, створюваного на стороні змінного струму перетворювача, розраховують для всіх можливих комбінацій відкритих і закритих силових ключів перетворювача значення першого прогнозуючого функціонала, з розрахованих значень якого знаходять екстремальне значення даного функціонала, задають припустиму область відхилення проекцій узагальненого вектора струму для сталих режимів роботи перетворювача, порівнюють контрольовані відхилення проекцій узагальненого вектора струму із границями допустимої для них області відхилення, причому, якщо контрольовані відхилення проекцій узагальненого вектора струму перебувають усередині припустимої області, то підтримують незмінною комбінацію відкритих і закритих силових ключів перетворювача, а, якщо виходять за межі припустимої області, то задають нову комбінацію відкритих і закритих силових ключів перетворювача такою, яка відповідає знайденому екстремальному значенню першого прогнозуючого функціонала, який **відрізняється** тим, що при умові знаходжень контрольованих відхилення усередині припустимої області, на границях зазначеної припустимої області відхилення для всіх можливих комбінацій відкритих і закритих силових ключів перетворювача розраховують значення другого прогнозуючого функціонала, з розрахованих значень яких знаходять екстремальне значення даного функціонала, при цьому усередині зазначеної припустимої області задають нову комбінацію силових ключів перетворювача такою, яка відповідає екстремальному значенню другого прогнозуючого функціонала.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від джерела постійної напруги подають живлення до сторони постійного струму чотириквadrантного перетворювача, у якому сторону змінного струму навантажують на асинхронний короткозамкнений двигун, причому як ЕРС контролюють наведені до статора фазні ЕРС ротора зазначеного двигуна, які обчислюють у вигляді різниці між відповідною фазною напругою, контрольованою на стороні змінного струму перетворювача, й сумою двох доданків, перший з яких розраховують у вигляді добутку активного

опору статора двигуна на значення струму, контрольованого на стороні змінного струму в даній фазі перетворювача, а другий доданок визначають у вигляді добутку похідної за часом від цього струму на значення сумарної індуктивності розсіювання статора й ротора двигуна, при цьому зазначену ортогональну координатну систему "x-y" орієнтують відносно абсцис "x" по узагальненому вектору потокозчеплення ротора двигуна, згадану припустиму область відхилення $\Delta I_x, \Delta I_y$ проекцій узагальненого вектора струму в сталих режимах задають наступними співвідношеннями:

$$-h \leq \Delta I_x \leq +h \text{ і } -h \leq \Delta I_y \leq +h, \quad (1)$$

формують гістерезисного типу релейні функції f_x й f_y , знаки яких змінюються при виході відхилення проекцій за межі припустимої області згідно з полярністю відповідного відхилення ΔI_x або ΔI_y проекції узагальненого вектора струму, задають перший прогнозуючий функціонал співвідношеннями:

$$\left. \begin{aligned} F_1(m) &= K_1 f_y \Delta U_y(m), \\ K_1 &= 1 + \sin g[f_x \Delta U_x(m)] \end{aligned} \right\}, \quad (2)$$

визначають екстремальне значення цього функціонала у вигляді його максимуму

$$F_1^0 = \{F_1(m)\} \text{ при } m = m_1, \quad (3)$$

де $\Delta U_x(m), \Delta U_y(m)$ - прогнозовані значення проекцій результуючого вектора напруги відповідно на осі абсцис й ординат ортогональної координатної системи;

m й m_1 - відповідно можлива й відповідна екстремальному значенню першого функціонала комбінація відкритих і закритих силових ключів перетворювача, причому задають другий функціонал наступними залежностями:

$$\left. \begin{aligned} F_2(m) &= \min \{F_{2x}(m), F_{2y}(m)\} \\ F_{2x}(m) &= \frac{\Delta I_{x0} + \{\sin g[\Delta U_{x0}(m)]\}h}{\Delta U_{x0}(m)} \\ F_{2y}(m) &= \frac{\Delta I_{y0} + \{\sin g[\Delta U_{y0}(m)]\}h}{\Delta U_{y0}(m)} \end{aligned} \right\}, \quad (4)$$

а його екстремальне значення знаходять у вигляді максимуму

$$F_2^0 = \{F_2(m)\} \text{ при } m = m_2, \quad (5)$$

де ΔI_{x0} або ΔI_{y0} - контрольовані на границях припустимої області значення відхилення проекцій узагальненого вектора струму відповідно на осі абсцис й ординат ортогональної координатної системи; $\Delta U_{x0}(m)$ і $\Delta U_{y0}(m)$ - обчислені на границях припустимої області для m -ої комбінації відкритих і закритих силових ключів перетворювача значення проекцій результуючого вектора напруги відповідно на осі абсцис й ординат ортогональної координатної системи; m_2 - відповідна екстремальному значенню другого функціонала комбінація відкритих та закритих силових ключів перетворювача.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з боку змінного струму чотириквadrантного перетворювача подають живлення безпосередньо або через ре-

актори від джерела трифазної напруги мережі, а як згадані фазні значення ЕРС контролюють фазні напруги зазначеного джерела трифазної напруги мережі, обчислюють у вигляді кореня квадратного із суми квадратів згаданих відхилень проекцій струму модуль узагальненого вектора відхилення струму, який порівнюють із установленою величиною, що задає собою границі припустимої області цих відхилень у сталих режимах, при цьому у вигляді відношень відхилень проекцій струму на осі абсцис й ординат ортогональної координатної системи до модуля узагальненого вектора відхилення струму визначають значення відповідно косинуса й синуса від аргумента цього вектора, для всіх можливих комбінацій відкритих і закритих силових ключів перетворювача розраховують у вигляді кореня квадратного із суми квадратів його проекцій значення модуля результуючого вектора напруги, у вигляді відношень проекцій результуючого вектора напруги на осі абсцис й ординат ортогональної координатної системи до його модуля обчислюють для всіх можливих комбінацій відкритих і закритих силових ключів перетворювача значення відповідно косинуса й синуса від аргумента цього вектора, при цьому перший прогнозуючий функціонал розраховують у вигляді суми двох доданків, перший з яких являє собою добуток косинусів від аргументів результуючого вектора напруги й узагальненого вектора відхилення струму, а другий доданок - добуток синусів від аргументів тих же векторів, для яких відлік аргументів виконують від осі абсцис згаданої ортогональної координатної системи, що задають нерухомою з орієнтацією осі абсцис за геометричною віссю обмотки, що створює ЕРС у фазі А на стороні змінного струму перетворювача, причому задають другий прогнозуючий функціонал наступними залежностями:

$$F_2(m) = \frac{\Delta I_{x0} \Delta U_{x0}(m) + \Delta I_{y0} \Delta U_{y0}(m)}{\Delta U_{x0}^2(m) + \Delta U_{y0}^2(m)}, \quad (6)$$

а його екстремальне значення знаходять у вигляді максимуму

$$F_2^0 = \{F_2(m)\} \text{ при } m = m_2, \quad (7)$$

де ΔI_{x0} або ΔI_{y0} - значення відхилень проекцій узагальненого вектора струму відповідно на осі абсцис й ординат ортогональної координатної системи, контрольовані на границях припустимої області; $\Delta U_{x0}(m)$ і $\Delta U_{y0}(m)$ - значення проекцій результуючого вектора напруги на осі абсцис й ординат ортогональної координатної системи, обчислені на границях припустимої області для m -ої комбінації відкритих і закритих силових ключів перетворювача; m_2 - відповідна екстремальному значенню другого функціонала комбінація відкритих й закритих силових ключів перетворювача.

(21) **u200902363** (22) **17.03.2009**

(72) Волков Ігор Володимирович, Гапченко Леонід Михайлович, Зозульов Віктор Іванович, Шолох Дмитро Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **МАГНІТНО-НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ГЕНЕРАТОР ПРЯМИХ ТА ІНВЕРСНИХ ОДНОПОЛЯРНИХ ІМПУЛЬСІВ**

(57) Магнітно-напівпровідниковий генератор прямих та інверсних однополярних імпульсів, що містить джерело напруги змінного струму, послідовно з'єднані перший зарядний дросель з маркованим виводом робочої обмотки першого дроселя насичення, між спільною точкою яких та першою клемою джерела напруги включений перший конденсатор, послідовно з'єднані другий зарядний дросель з маркованим виводом робочої обмотки другого дроселя насичення, до спільної точки яких підключений один із виводів другого конденсатора, первинну обмотку трансформатора, немаркований вивід якої з'єднаний з першою клемою джерела напруги, до другої клеми котрого підключені вільні виводи першого та другого зарядних дроселів, вторинну обмотку трансформатора, маркований та немаркований виводи якої зашунтовані третім конденсатором та відповідно вхідним вільним і спільним виводами блока наступних вузлів магнітної компресії імпульсів, до вихідного вільного та спільного виводів якого підключені відповідно позитивна та негативна клеми навантаження, причому перший та другий дроселі насичення мають по одній обмотці підмагнічування, який відрізняється тим, що додатково введені послідовно з'єднані третій дросель насичення та четвертий конденсатор, до спільної точки яких підключений немаркований вивід робочої обмотки першого дроселя насичення, а їх вільні виводи підключені відповідно до маркованого виводу первинної обмотки трансформатора та першого виводу джерела напруги, послідовно з'єднані четвертий дросель насичення та п'ятий конденсатор, до спільної точки яких підключений немаркований вивід робочої обмотки другого дроселя насичення, а їх вільні виводи підключені відповідно до першої клеми джерела напруги та маркованого виводу первинної обмотки трансформатора, до якої також підключений другий вивід другого конденсатора, причому джерело напруги оснащено виходом допоміжного живлення, позитивний та негативний виводи якого з'єднані відповідно з немаркованим і маркованим виводами обмотки підмагнічування першого дроселя насичення та з маркованим і немаркованим виводами обмотки підмагнічування другого дроселя насичення.

H 04

H 03

(11) **44910**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
H03K 7/00
H03K 3/53 (2009.01)

(11) **44896**
(24) **26.10.2009**

(51) МПК (2009)
H04B 7/00

(21) **u200900726**

(22) **02.02.2009**

(72) Рачинський Костянтин Олександрович, Ломоносов Сергій Євгенійович, Пашков Дмитро Павлович, Залужний Руслан Миколайович

- (73) РАЧИНСЬКИЙ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 (54) СПОСІБ ВІДХИЛЕННЯ ГОЛОВНОГО МАКСИМУ-
 МУ ДІАГРАМИ СПРЯМОВАНOSTІ РУПОРНИХ ВИ-
 ПРОМІНЮВАЧІВ АНТЕННИХ СИСТЕМ НАЗЕМ-
 НОГО АВТОМАТИЗОВАНОГО КОМПЛЕКСУ УП-
 РАВЛІННЯ КОСМІЧНИМИ АПАРАТАМИ
 (57) Спосіб відхилення головного максимуму діаграми
 спрямованості рупорних випромінювачів антенних
 систем наземного автоматизованого комплексу уп-
 равління космічними апаратами, який полягає в за-
 стосуванні додаткового антенного пристрою - кон-
 центричних фрагментів зон Френеля, який в сукуп-
 ності з антеною формує поле (відповідний амплі-
 тудний та фазовий розподіл) в розхилі рупора та-
 ким чином, що головний максимум діаграми спря-
 мованості в дальній зоні зміщується від геометрич-
 ної осі антени, який **відрізняється** тим, що відхи-
 лення максимуму діаграми спрямованості відбува-
 ється за рахунок механічного зсуву фрагментів на
 визначену відстань і положення відносно рупорної
 антени в відповідності до частоти сигналу.

H 05

- (11) **45052** (51) МПК (2009)
 (24) 26.10.2009 H05F 3/02
 A61N 1/00
 (21) u200904794 (22) 15.05.2009
 (72) Якубов Данір, Аметов Даніал Юсуфович, Серверіє-
 ва Васпіє Ілімдарівна
 (73) ЯКУБОВ ДАНІР, АМЕТОВ ДАНІАЛ ЮСУФОВИЧ,
 СЕРВЕРІЄВА ВАСПІЄ ІЛІМДАРІВНА
 (54) ПРИСТРІЙ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЛЮДИ-
 НИ ВІД УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ
 (57) 1. Пристрій індивідуального захисту людини від ура-
 ження електричним струмом, який виконаний у ви-
 гляді предметів, що надягаються на руки, шию й но-

ги, які запобігають проходженню електричного стру-
 му через тіло людини в землю, який **відрізняється**
 тим, що зазначені предмети, які надягаються на ру-
 ки, шию й ноги робітника, виконані у вигляді стру-
 мопровідних манжет, з'єднаних між собою обхідною
 лінією руху струму повз життєво важливі органи й
 кровоносну систему людини, при цьому манжети,
 що надягаються на ноги, з'єднані зі струмопровід-
 ною ланкою з можливістю постійного контакту із зе-
 млею або струмопровідною підлогою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що об-
 хідна лінія руху струму використана як робочий ком-
 бінезон або смуга, що виготовлена зі струмопровід-
 ного матеріалу, з'єднана зі струмопровідними ман-
 жетами й ланкою постійного контакту із землею або
 струмопровідною підлогою.

(11) **45003**
 (24) 26.10.2009

(51) МПК (2009)
 H05H 1/00
 C23C 4/00

- (21) u200904332 (22) 30.04.2009
 (72) Пашенко Валерій Миколайович, Шворак Максим
 Володимирович
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-
 РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
 (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ ГЕНЕРАТО-
 РА ДУГОВОЇ ПЛАЗМИ
 (57) Спосіб керування потужністю генератора дугової
 плазми, що базується на зміні режимних параме-
 трів роботи генератора після його запуску і проход-
 ження усіх перехідних процесів, який **відрізняється**
 тим, що регулювання напруги на дузі здійснюють за
 рахунок зміни геометричних розмірів дугового кана-
 лу в режимі роботи двохелектродного плазмотрона
 з наступним переходом до роботи в режимі генера-
 тора дугової плазми з міжелектродними вставками.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A01B 33/00	a 2008 13575	(2009) A61B 5/145	a 2008 05117	(2009) A61K 31/519	a 2009 07645/M
(2009) A01B 49/00	a 2009 03427/I	A61B 5/1455 (2008.01)	a 2008 05114	(2009) A61K 31/519	a 2009 07941/M
(2009) A01C 1/00	a 2009 08949	(2009) A61B 17/00	a 2009 05769	A61K 31/5377 (2009.01)	a 2009 07051/M
A01D 23/02 (2008.01)	a 2008 04725	(2009) A61B 17/02	a 2008 05098	A61K 31/5377 (2009.01)	a 2009 07773/M
(2009) A01D 33/00	a 2008 07592	(2009) A61B 17/06	a 2009 08729/M	(2009) A61K 31/568	a 2009 05652/M
(2009) A01D 41/00	a 2009 03428/I	A61D 19/02 (2009.01)	a 2008 15337	(2009) A61K 31/568	a 2009 05654/M
(2009) A01H 1/04	a 2009 07725/M	A61D 19/02 (2009.01)	a 2008 15338	(2009) A61K 31/57	a 2009 07398/M
(2009) A01H 5/00	a 2009 07725/M	A61D 19/04 (2009.01)	a 2008 15337	(2009) A61K 31/57	a 2009 07940/M
(2009) A01K 87/00	a 2008 05319	A61D 19/04 (2009.01)	a 2008 15338	A61K 31/573 (2009.01)	a 2009 07398/M
(2009) A01N 25/02	a 2009 08590/M	(2009) A61D 99/00	a 2008 13651	(2009) A61K 31/683	a 2008 13651
(2009) A01N 25/10	a 2009 08590/M	(2009) A61D 99/00	a 2008 13653	(2009) A61K 31/683	a 2008 13653
A01N 43/10 (2009.01)	a 2009 07631/M	(2009) A61F 6/00	a 2009 07649/M	A61K 31/7072 (2009.01)	a 2009 07835/M
A01N 43/12 (2009.01)	a 2009 07631/M	(2009) A61F 13/12	a 2008 05336	(2009) A61K 31/7088	a 2009 07944/M
A01N 43/40 (2009.01)	a 2009 07631/M	(2009) A61H 1/00	a 2009 01823	(2009) A61K 35/20	a 2008 13651
A01N 43/42 (2009.01)	a 2009 07631/M	(2009) A61K 9/14	a 2009 07940/M	(2009) A61K 35/20	a 2008 13653
A01N 43/42 (2009.01)	a 2009 07837/M	(2009) A61K 31/14	a 2008 04978	(2009) A61K 38/00	a 2008 05352
A01N 43/50 (2009.01)	a 2009 07648/M	(2009) A61K 31/14	a 2009 04567	(2009) A61K 38/00	a 2009 07944/M
A01N 43/56 (2009.01)	a 2009 07631/M	(2009) A61K 31/14	a 2009 04568	(2009) A61K 38/10	a 2009 04006/I
A01N 43/58 (2009.01)	a 2009 07943/M	(2009) A61K 31/167	a 2009 06213/M	(2009) A61K 38/19	a 2008 04879
A01N 43/68 (2009.01)	a 2009 08691/M	A61K 31/405 (2009.01)	a 2009 06447/M	(2009) A61K 38/24	a 2008 15337
A01N 43/70 (2009.01)	a 2009 08691/M	(2009) A61K 31/415	a 2009 07278/M	(2009) A61K 38/26	a 2009 07650/M
A01N 47/22 (2009.01)	a 2009 07631/M	(2009) A61K 31/415	a 2009 07648/M	(2009) A61K 38/43	a 2008 04879
A01N 47/36 (2009.01)	a 2009 07631/M	(2009) A61K 31/416	a 2009 05322/M	A61K 38/47 (2008.01)	a 2008 04746
A01N 47/36 (2009.01)	a 2009 08691/M	(2009) A61K 31/4196	a 2009 08637/M	(2009) A61K 38/55	a 2008 04879
A01N 57/20 (2009.01)	a 2009 08590/M	(2009) A61K 31/422	a 2009 06929/M	(2009) A61K 39/12	a 2009 07976/M
A01N 57/20 (2009.01)	a 2009 08949	(2009) A61K 31/433	a 2009 07941/M	(2009) A61K 39/245	a 2008 04879
(2009) A01P 13/00	a 2009 08590/M	A61K 31/4375 (2009.01)	a 2009 07471/M	(2009) A61K 39/395	a 2009 07516/M
(2009) A01P 13/00	a 2009 08691/M	(2009) A61K 31/44	a 2009 07695/M	(2009) A61K 39/42	a 2009 08229/M
(2009) A01P 13/02	a 2009 07631/M	(2009) A61K 31/44	a 2009 07837/M	A61K 45/06 (2009.01)	a 2009 07941/M
(2009) A23C 15/00	a 2008 04906	(2009) A61K 31/4427	a 2009 07695/M	(2009) A61K 48/00	a 2009 07944/M
(2009) A23K 1/06	a 2009 07646/M	A61K 31/4439 (2009.01)	a 2009 07938/M	(2009) A61L 15/00	a 2008 05336
(2009) A23K 1/14	a 2009 07646/M	A61K 31/444 (2009.01)	a 2009 08025/M	(2009) A61M 1/00	a 2008 05098
(2009) A23K 1/18	a 2009 07646/M	(2009) A61K 31/465	a 2009 07511/M	(2009) A61M 27/00	a 2008 05098
(2009) A23K 1/22	a 2009 07646/M	(2009) A61K 31/4709	a 2009 05322/M	A61P 1/14 (2009.01)	a 2009 06700/M
(2009) A23L 1/00	a 2008 15069/I	(2009) A61K 31/472	a 2009 07771/M	(2009) A61P 3/00	a 2008 04879
(2009) A23L 1/317	a 2009 06902	(2009) A61K 31/472	a 2009 07773/M	(2009) A61P 3/00	a 2009 07769/M
(2009) A23L 2/00	a 2008 05305	A61K 31/4725 (2009.01)	a 2009 07768/M	A61P 3/04 (2009.01)	a 2009 07650/M
(2009) A23L 2/38	a 2008 05141	A61K 31/4725 (2009.01)	a 2009 07769/M	A61P 3/06 (2009.01)	a 2009 07650/M
A24D 3/04 (2009.01)	a 2009 07399/M	A61K 31/4725 (2009.01)	a 2009 07773/M	A61P 3/10 (2009.01)	a 2009 07650/M
(2009) A24F 23/00	a 2009 09554/M	A61K 31/4725 (2009.01)	a 2009 07775/M	A61P 5/50 (2009.01)	a 2009 07650/M
(2009) A47B 96/00	a 2009 08231/M	(2009) A61K 31/495	a 2009 07943/M	(2009) A61P 7/00	a 2009 07769/M
(2009) A61B 5/00	a 2008 05117	(2009) A61K 31/496	a 2009 05652/M	(2009) A61P 7/00	a 2009 08025/M
(2009) A61B 5/02	a 2008 14239	(2009) A61K 31/496	a 2009 05654/M	(2009) A61P 9/00	a 2009 07769/M
(2009) A61B 5/02	a 2008 14241	(2009) A61K 31/496	a 2009 06700/M	(2009) A61P 9/00	a 2009 07775/M
(2009) A61B 5/02	a 2008 14243	(2009) A61K 31/50	a 2009 07943/M	(2009) A61P 9/00	a 2009 08025/M
(2009) A61B 5/02	a 2008 14245	(2009) A61K 31/506	a 2009 07937/M	A61P 9/12 (2009.01)	a 2009 07768/M
A61B 5/044 (2008.01)	a 2008 05117	(2009) A61K 31/517	a 2009 06539/M	A61P 9/12 (2009.01)	a 2009 07771/M
(2009) A61B 5/103	a 2008 05117	(2009) A61K 31/519	a 2009 05652/M	(2009) A61P 11/00	a 2009 07768/M
		(2009) A61K 31/519	a 2009 05654/M	A61P 11/06 (2009.01)	a 2009 05322/M
		(2009) A61K 31/519	a 2009 07051/M	(2009) A61P 13/00	a 2009 07193

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A61P 15/00	a 2009 05652/M	B22D 7/04 (2009.01)	a 2009 05831	(2009) C07C 215/00	a 2009 04567
(2009) A61P 15/00	a 2009 05654/M	(2009) B22D 13/00	a 2009 05831	(2009) C07C 215/00	a 2009 04568
(2009) A61P 15/00	a 2009 07398/M	B22D 13/04 (2009.01)	a 2009 05831	C07C 235/56 (2009.01)	a 2009 06213/M
(2009) A61P 15/00	a 2009 07940/M	(2009) B22D 15/00	a 2009 04095	C07D 213/61 (2009.01)	a 2009 07695/M
(2009) A61P 17/00	a 2008 04879	(2009) B22D 41/005	a 2008 04976	C07D 213/79 (2009.01)	a 2009 07511/M
A61P 17/06 (2009.01)	a 2009 05322/M	(2009) B22F 7/06	a 2009 06432/M	C07D 213/80 (2009.01)	a 2009 07511/M
(2009) A61P 19/00	a 2009 06213/M	(2009) B23K 3/02	a 2009 09277/M	C07D 217/24 (2009.01)	a 2009 07771/M
(2009) A61P 25/00	a 2009 06213/M	(2009) B23K 11/10	a 2008 04662	C07D 217/24 (2009.01)	a 2009 07773/M
(2009) A61P 25/00	a 2009 07695/M	(2009) B23K 25/00	a 2008 04673	C07D 231/40 (2009.01)	a 2009 07278/M
(2009) A61P 25/00	a 2009 07769/M	(2009) B24B 31/00	a 2008 05438	C07D 231/56 (2009.01)	a 2009 05322/M
(2009) A61P 25/00	a 2009 07938/M	(2009) B26D 1/01	a 2008 05240	C07D 239/84 (2009.01)	a 2009 06539/M
(2009) A61P 25/00	a 2009 08025/M	(2009) B28B 3/00	a 2008 05393	C07D 249/12 (2009.01)	a 2009 08637/M
(2009) A61P 29/00	a 2009 05322/M	(2009) B28B 23/00	a 2009 08972/M	C07D 295/135 (2009.01)	a 2009 07645/M
(2009) A61P 29/00	a 2009 07695/M	(2009) B28B 23/02	a 2009 08972/M	C07D 295/155 (2009.01)	a 2009 07645/M
(2009) A61P 31/00	a 2009 07695/M	(2009) B28D 1/18	a 2008 05286	C07D 307/68 (2009.01)	a 2009 07128/M
A61P 31/22 (2009.01)	a 2009 08229/M	(2009) B29C 65/74	a 2009 08728/M	C07D 401/04 (2009.01)	a 2009 07938/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 06539/M	(2009) B29C 69/00	a 2009 08728/M	C07D 401/06 (2009.01)	a 2009 07278/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 06929/M	(2009) B32B 13/00	a 2009 07539/M	C07D 401/08 (2009.01)	a 2009 06539/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 07051/M	(2009) B41J 29/38	a 2009 06352/M	C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 05322/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 07128/M	(2009) B60F 1/00	a 2009 07406/M	C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 06539/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 07278/M	(2009) B60P 1/64	a 2009 07406/M	C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 07278/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 07471/M	(2009) B60P 7/00	a 2009 09498/M	C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 07768/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 07511/M	(2009) B60R 13/08	a 2009 09690/M	C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 07769/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 07516/M	(2009) B60S 3/00	a 2009 00544	C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 07773/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 07645/M	(2009) B60T 15/00	a 2008 04951	C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 07775/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 07695/M	(2009) B61D 3/00	a 2008 05302	C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 06539/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 07937/M	(2009) B61F 1/00	a 2008 05302	C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 07278/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 07944/M	(2009) B62D 21/00	a 2008 04757	C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 07768/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 08637/M	(2009) B62D 21/08	a 2008 04757	C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 07769/M
A61P 35/02 (2009.01)	a 2009 07941/M	(2009) B63H 1/00	a 2009 02885	C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 07775/M
A61P 35/02 (2009.01)	a 2009 07944/M	(2009) B63H 7/00	a 2009 02885	C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 07938/M
(2009) A61P 37/00	a 2008 04879	B64C 1/26 (2009.01)	a 2008 14667	C07D 401/14 (2009.01)	a 2009 08025/M
(2009) A61P 37/00	a 2009 05322/M	(2009) B64C 5/00	a 2008 14667	C07D 403/04 (2009.01)	a 2009 06539/M
(2009) A61P 37/00	a 2009 06447/M	(2009) B64C 11/00	a 2009 02885	C07D 403/06 (2009.01)	a 2009 06539/M
(2009) A61P 43/00	a 2009 07937/M	(2009) B64D 9/00	a 2009 09498/M	C07D 403/06 (2009.01)	a 2009 06929/M
(2009) A62B 1/00	a 2009 05814	(2009) B64D 31/00	a 2008 05329	C07D 403/12 (2009.01)	a 2009 05322/M
(2009) A62C 39/00	a 2008 05136	(2009) B64G 1/24	a 2008 04956	C07D 403/12 (2009.01)	a 2009 06539/M
(2009) A62D 1/00	a 2008 05468	(2009) B65D 5/00	a 2009 08374/M	C07D 403/12 (2009.01)	a 2009 07278/M
(2009) A63B 24/00	a 2009 03025	(2009) B65D 23/00	a 2009 09842/M	C07D 405/06 (2009.01)	a 2009 07278/M
(2009) B01D 11/02	a 2009 06928	(2009) B65D 41/34	a 2009 09925	C07D 405/12 (2009.01)	a 2009 05322/M
(2009) B01D 11/02	a 2009 07181	(2009) B65D 47/04	a 2009 09925	C07D 405/14 (2009.01)	a 2009 07769/M
(2009) B01D 17/00	a 2009 08106	(2009) B65D 47/06	a 2009 09842/M	C07D 405/14 (2009.01)	a 2009 07938/M
(2009) B01D 45/00	a 2008 05087	(2009) B65D 49/00	a 2009 09925	C07D 409/12 (2009.01)	a 2009 05322/M
(2009) B01D 46/02	a 2008 05087	(2009) B65G 7/00	a 2008 04980	C07D 409/12 (2009.01)	a 2009 07278/M
(2009) B01F 3/12	a 2009 03518/I	(2009) B66B 1/28	a 2008 05426	C07D 409/14 (2009.01)	a 2009 07775/M
B01F 5/12 (2009.01)	a 2009 03518/I	(2009) B66C 1/12	a 2009 08729/M	C07D 409/14 (2009.01)	a 2009 07938/M
(2009) B01J 2/16	a 2009 07513/M	(2009) C01B 25/00	a 2008 04844	(2009) C07D 411/00	a 2009 06539/M
(2009) B01J 8/00	a 2009 09780/M	(2009) C01D 9/00	a 2008 04884	C07D 413/04 (2009.01)	a 2009 06447/M
(2009) B01J 8/00	a 2009 09781/M	(2009) C01D 9/00	a 2008 05466	C07D 413/06 (2009.01)	a 2009 06929/M
(2009) B01J 31/00	a 2009 07694/M	(2009) C02F 1/48	a 2008 04832	C07D 413/06 (2009.01)	a 2009 09813/M
(2009) B02B 1/00	a 2008 04758	(2009) C03C 25/00	a 2009 07692/M	C07D 413/06 (2009.01)	a 2009 09815/M
(2009) B02C 2/00	a 2009 09679/M	C04B 11/02 (2009.01)	a 2009 07539/M	C07D 413/12 (2009.01)	a 2009 05322/M
B02C 4/10 (2008.01)	a 2008 05475	C04B 11/028 (2009.01)	a 2009 07539/M	C07D 413/12 (2009.01)	a 2009 07278/M
(2009) B03C 3/34	a 2008 05138	C04B 22/08 (2009.01)	a 2009 02709	C07D 413/12 (2009.01)	a 2009 07695/M
(2009) B07B 1/18	a 2008 05171	(2009) C04B 38/00	a 2008 04894	C07D 413/14 (2009.01)	a 2009 06447/M
(2009) B07B 7/00	a 2008 05164	(2009) C04B 38/06	a 2008 04894	C07D 413/14 (2009.01)	a 2009 06539/M
(2009) B07B 9/00	a 2008 05164	(2009) C04B 40/00	a 2009 07539/M	C07D 417/04 (2009.01)	a 2009 06539/M
(2009) B21B 45/02	a 2009 08795/M	C07C 17/08 (2009.01)	a 2009 07694/M	C07D 417/12 (2009.01)	a 2009 05322/M
(2009) B22C 9/00	a 2008 14398	(2009) C07C 21/00	a 2009 07694/M	C07D 417/12 (2009.01)	a 2009 07695/M
(2009) B22C 9/02	a 2008 14220	(2009) C07C 213/00	a 2008 04978	C07D 451/06 (2009.01)	a 2009 07769/M
(2009) B22C 23/00	a 2009 04095	(2009) C07C 213/00	a 2009 04567	C07D 471/04 (2009.01)	a 2009 06700/M
		(2009) C07C 213/00	a 2009 04568	C07D 471/04 (2009.01)	a 2009 07278/M
		(2009) C07C 215/00	a 2008 04978	C07D 471/04 (2009.01)	a 2009 07471/M

Індекс МПК	Номер заявки				
C07D 471/04 (2009.01)	a 2009 07937/M	(2009) E01H 5/12	a 2008 05479	(2009) F25B 1/00	a 2008 05303
C07D 487/04 (2009.01)	a 2009 07278/M	(2009) E02B 11/00	a 2008 05149	(2009) F25D 11/02	a 2008 05034
C07D 487/04 (2009.01)	a 2009 07645/M	(2009) E02C 1/00	a 2008 06323	(2009) F27B 7/00	a 2008 05121
C07D 491/04 (2009.01)	a 2009 07051/M	(2009) E04B 1/74	a 2009 07692/M	(2009) F27B 7/00	a 2008 05125
C07D 493/04 (2009.01)	a 2009 07938/M	(2009) E04B 5/14	a 2008 04964	(2009) F27B 7/00	a 2008 08638
C07D 495/04 (2009.01)	a 2009 07051/M	(2009) E04B 9/00	a 2009 07838/M	F27B 7/28 (2008.01)	a 2008 05121
C07F 9/09 (2009.01)	a 2009 08637/M	(2009) E06B 3/00	a 2009 07634/M	F27B 7/28 (2008.01)	a 2008 05125
C07H 15/26 (2009.01)	a 2009 08637/M	(2009) E06B 3/30	a 2009 07634/M	(2009) F27B 14/00	a 2009 03922/I
C07K 14/01 (2009.01)	a 2009 07976/M	(2009) E06B 11/00	a 2009 03759/I	(2009) F41A 33/00	a 2009 03025
(2009) C07K 14/82	a 2009 07944/M	(2009) E06C 7/00	a 2009 05814	F41G 3/26 (2009.01)	a 2009 03025
(2009) C07K 16/08	a 2009 08229/M	(2009) E21B 21/00	a 2008 05022	F41G 3/30 (2009.01)	a 2009 03025
C07K 16/28 (2009.01)	a 2009 07516/M	E21B 37/02 (2008.01)	a 2008 05093	(2009) F41G 5/00	a 2009 03025
(2009) C08G 14/00	a 2009 07692/M	E21B 43/08 (2008.01)	a 2008 05041	(2009) G01C 5/00	a 2009 05347
C08G 18/10 (2009.01)	a 2009 07551/M	(2009) E21B 43/25	a 2008 05264	(2009) G01F 1/00	a 2008 04843
C08G 18/10 (2009.01)	a 2009 07553/M	(2009) E21F 5/00	a 2008 04857	(2009) G01F 3/00	a 2008 05065
C08G 18/32 (2009.01)	a 2009 07551/M	(2009) E21F 5/00	a 2008 05035	(2009) G01M 3/00	a 2009 08024/M
C08G 18/32 (2009.01)	a 2009 07553/M	E21F 13/04 (2009.01)	a 2009 07475/M	(2009) G01M 3/16	a 2009 08024/M
C08G 18/38 (2009.01)	a 2009 07551/M	(2009) F01B 27/00	a 2008 13449	G01N 21/78 (2009.01)	a 2009 01956
C08G 18/38 (2009.01)	a 2009 07552/M	(2009) F01D 1/00	a 2009 04456	(2009) G01N 22/00	a 2008 05021
C08G 18/38 (2009.01)	a 2009 07553/M	(2009) F01L 9/04	a 2008 04842	(2009) G01N 27/72	a 2008 11632
(2009) C08J 5/24	a 2009 07692/M	(2009) F01N 3/022	a 2009 06381	(2009) G01N 33/487	a 2008 14877
C08K 5/13 (2009.01)	a 2009 03720	(2009) F01N 3/038	a 2009 06381	(2009) G01N 33/487	a 2008 14880
(2009) C08L 9/00	a 2009 03720	(2009) F02B 11/00	a 2008 05064	(2009) G01N 33/574	a 2009 07944/M
(2009) C09D 175/00	a 2009 07550/M	(2009) F02D 43/00	a 2009 04456	(2009) G01R 23/20	a 2008 04787
(2009) C09D 175/00	a 2009 07551/M	F02K 1/15 (2008.01)	a 2008 05329	(2009) G01R 29/08	a 2008 04840
(2009) C09D 175/00	a 2009 07552/M	(2009) F02M 27/00	a 2008 04930	(2009) G01R 29/08	a 2008 04841
(2009) C09D 175/00	a 2009 07553/M	(2009) F02M 27/00	a 2009 01160	(2009) G01V 5/00	a 2008 04778
(2009) C09D 175/04	a 2009 07552/M	(2009) F02N 11/08	a 2009 05491	(2009) G02F 1/13	a 2008 13387
(2009) C09D 175/12	a 2009 07552/M	(2009) F03D 11/00	a 2009 02885	(2009) G03B 7/00	a 2008 13387
(2009) C09J 161/00	a 2009 07692/M	(2009) F04C 18/16	a 2009 05882	(2009) G05B 17/00	a 2009 08541
(2009) C10B 27/00	a 2009 04671	(2009) F04C 23/00	a 2009 05882	(2009) G06F 17/20	a 2008 04675
(2009) C10L 1/00	a 2008 05459	(2009) F04C 29/00	a 2009 05882	(2009) G06Q 40/00	a 2008 04889
(2009) C10L 3/00	a 2009 03700/I	(2009) F04D 1/00	a 2008 04960	(2009) G07F 11/70	a 2008 04889
(2009) C12N 5/06	a 2009 07944/M	(2009) F04D 29/44	a 2008 04960	(2009) G07F 17/00	a 2009 08670/M
(2009) C12N 5/12	a 2009 07516/M	(2009) F04F 1/00	a 2008 05085	(2009) G07F 17/32	a 2009 08670/M
(2009) C12N 15/12	a 2009 07944/M	F04F 1/20 (2008.01)	a 2008 05085	(2009) G09F 3/03	a 2008 06824/I
(2009) C12N 15/13	a 2009 08229/M	(2009) F15B 11/00	a 2008 05435	(2009) H01F 27/00	a 2009 05271/M
(2009) C12N 15/82	a 2009 07725/M	(2009) F16F 1/36	a 2009 08498/M	(2009) H01F 27/28	a 2008 04877
(2009) C12N 15/866	a 2009 07976/M	(2009) F16G 13/00	a 2009 08729/M	(2009) H01L 21/00	a 2008 05067
(2009) C12Q 1/02	a 2009 07944/M	(2009) F16H 1/00	a 2008 04880	(2009) H01L 21/70	a 2008 13387
(2009) C12Q 1/68	a 2009 07725/M	(2009) F16H 3/44	a 2008 05137	(2009) H01L 31/048	a 2009 07259/M
(2009) C13F 1/00	a 2008 04920	(2009) F16H 13/00	a 2008 05137	(2009) H01L 31/052	a 2009 07259/M
(2009) C21B 7/18	a 2008 04795	(2009) F16H 15/00	a 2008 05137	(2009) H01L 33/00	a 2008 05067
C21B 13/02 (2009.01)	a 2009 04413	(2009) F16H 25/00	a 2008 05137	(2009) H01R 9/00	a 2008 05135
(2009) C21D 5/00	a 2009 04675	(2009) F16H 25/22	a 2008 04880	(2009) H01S 3/09	a 2008 13764
(2009) C22B 1/00	a 2009 06688	(2009) F16K 1/00	a 2009 09028/M	(2009) H02H 3/00	a 2008 05023
C22B 1/242 (2008.01)	a 2008 05372	(2009) F16K 21/00	a 2009 03758/I	(2009) H02H 7/08	a 2008 05139
(2009) C22B 3/00	a 2009 06688	(2009) F16K 31/00	a 2009 09028/M	(2009) H02H 7/122	a 2008 05139
(2009) C22C 9/00	a 2009 07313	(2009) F16K 31/08	a 2009 09028/M	(2009) H02H 7/26	a 2008 05139
(2009) C22C 9/02	a 2009 07313	(2009) F16L 13/14	a 2009 04050/I	(2009) H02J 3/12	a 2009 06925
(2009) C22C 9/04	a 2009 07313	(2009) F16L 25/00	a 2009 04050/I	(2009) H02K 1/27	a 2008 05399
(2009) C22C 9/08	a 2009 07313	(2009) F16L 33/20	a 2009 04050/I	(2009) H02K 29/00	a 2008 05399
(2009) C22C 21/00	a 2009 06999	(2009) F16L 47/00	a 2009 08728/M	(2009) H02K 41/00	a 2009 03025
(2009) C22C 21/06	a 2009 06999	(2009) F16L 55/10	a 2009 07522	(2009) H02K 41/03	a 2008 05399
(2009) C22C 29/00	a 2009 06432/M	(2009) F16L 55/18	a 2009 07522	(2009) H02K 57/00	a 2008 05229
(2009) C25F 3/00	a 2008 05176	(2009) F16L 59/00	a 2009 07246	(2009) H02P 1/00	a 2008 13449
(2009) C30B 33/00	a 2008 05176	(2009) F22B 37/00	a 2009 06381	(2009) H02P 7/18	a 2008 05139
(2009) C40B 40/04	a 2009 07645/M	(2009) F23C 10/00	a 2009 09780/M	(2009) H03M 7/00	a 2009 08173
(2009) D06F 37/00	a 2009 09594/M	(2009) F23C 10/00	a 2009 09781/M	(2009) H04B 7/02	a 2009 07470/M
(2009) E01B 3/00	a 2009 08972/M	(2009) F24D 3/00	a 2008 04868	H04B 7/06 (2009.01)	a 2009 07544/M
(2009) E01H 5/10	a 2008 05479	(2009) F24D 13/00	a 2008 04868	(2009) H04L 1/00	a 2009 07544/M
		(2009) F24D 17/00	a 2008 04868	(2009) H04M 1/00	a 2008 05454
		(2009) F24F 13/02	a 2009 08728/M	(2009) H04M 1/02	a 2008 05454

Індекс МПК	Номер заявки
(2009) H04Q 5/00	а 2008 13479/I

(2009) H04W 36/00	а 2008 04675
(2009) H05F 1/00	а 2008 04857
(2009) H05K 1/00	а 2009 08209

(2009) H05K 1/05	а 2009 08209
(2009) H05K 7/20	а 2009 08209

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК
а 2008 04662	(2009) B23K 11/10
а 2008 04673	(2009) B23K 25/00
а 2008 04675	(2009) G06F 17/20
а 2008 04675	(2009) H04W 36/00
а 2008 04725	A01D 23/02 (2008.01)
а 2008 04746	A61K 38/47 (2008.01)
а 2008 04757	(2009) B62D 21/00
а 2008 04757	(2009) B62D 21/08
а 2008 04758	(2009) B02B 1/00
а 2008 04778	(2009) G01V 5/00
а 2008 04787	(2009) G01R 23/20
а 2008 04795	(2009) C21B 7/18
а 2008 04832	(2009) C02F 1/48
а 2008 04840	(2009) G01R 29/08
а 2008 04841	(2009) G01R 29/08
а 2008 04842	(2009) F01L 9/04
а 2008 04843	(2009) G01F 1/00
а 2008 04844	(2009) C01B 25/00
а 2008 04857	(2009) E21F 5/00
а 2008 04857	(2009) H05F 1/00
а 2008 04868	(2009) F24D 3/00
а 2008 04868	(2009) F24D 13/00
а 2008 04868	(2009) F24D 17/00
а 2008 04877	(2009) H01F 27/28
а 2008 04879	(2009) A61K 38/19
а 2008 04879	(2009) A61K 38/43
а 2008 04879	(2009) A61K 38/55
а 2008 04879	(2009) A61K 39/245
а 2008 04879	(2009) A61P 3/00
а 2008 04879	(2009) A61P 17/00
а 2008 04879	(2009) A61P 37/00
а 2008 04880	(2009) F16H 1/00
а 2008 04880	(2009) F16H 25/22
а 2008 04884	(2009) C01D 9/00
а 2008 04889	(2009) G06Q 40/00
а 2008 04889	(2009) G07F 11/70
а 2008 04894	(2009) C04B 38/00
а 2008 04894	(2009) C04B 38/06
а 2008 04906	(2009) A23C 15/00
а 2008 04920	(2009) C13F 1/00
а 2008 04930	(2009) F02M 27/00
а 2008 04951	(2009) B60T 15/00
а 2008 04956	(2009) B64G 1/24
а 2008 04960	(2009) F04D 1/00
а 2008 04960	(2009) F04D 29/44
а 2008 04964	(2009) E04B 5/14
а 2008 04976	(2009) B22D 41/005
а 2008 04978	(2009) A61K 31/14
а 2008 04978	(2009) C07C 213/00
а 2008 04978	(2009) C07C 215/00
а 2008 04980	(2009) B65G 7/00

а 2008 05021	(2009) G01N 22/00
а 2008 05022	(2009) E21B 21/00
а 2008 05023	(2009) H02H 3/00
а 2008 05034	(2009) F25D 11/02
а 2008 05035	(2009) E21F 5/00
а 2008 05041	E21B 43/08 (2008.01)
а 2008 05064	(2009) F02B 11/00
а 2008 05065	(2009) G01F 3/00
а 2008 05067	(2009) H01L 21/00
а 2008 05067	(2009) H01L 33/00
а 2008 05085	(2009) F04F 1/00
а 2008 05085	F04F 1/20 (2008.01)
а 2008 05087	(2009) B01D 45/00
а 2008 05087	(2009) B01D 46/02
а 2008 05093	E21B 37/02 (2008.01)
а 2008 05098	(2009) A61B 17/02
а 2008 05098	(2009) A61M 1/00
а 2008 05098	(2009) A61M 27/00
а 2008 05114	A61B 5/1455 (2008.01)
а 2008 05117	(2009) A61B 5/00
а 2008 05117	A61B 5/044 (2008.01)
а 2008 05117	(2009) A61B 5/103
а 2008 05117	(2009) A61B 5/145
а 2008 05121	(2009) F27B 7/00
а 2008 05121	F27B 7/28 (2008.01)
а 2008 05125	(2009) F27B 7/00
а 2008 05125	F27B 7/28 (2008.01)
а 2008 05135	(2009) H01R 9/00
а 2008 05136	(2009) A62C 39/00
а 2008 05137	(2009) F16H 3/44
а 2008 05137	(2009) F16H 13/00
а 2008 05137	(2009) F16H 15/00
а 2008 05137	(2009) F16H 25/00
а 2008 05138	(2009) B03C 3/34
а 2008 05139	(2009) H02H 7/08
а 2008 05139	(2009) H02H 7/122
а 2008 05139	(2009) H02H 7/26
а 2008 05139	(2009) H02P 7/18
а 2008 05141	(2009) A23L 2/38
а 2008 05149	(2009) E02B 11/00
а 2008 05164	(2009) B07B 7/00
а 2008 05164	(2009) B07B 9/00
а 2008 05171	(2009) B07B 1/18
а 2008 05176	(2009) C25F 3/00
а 2008 05176	(2009) C30B 33/00
а 2008 05229	(2009) H02K 57/00
а 2008 05240	(2009) B26D 1/01
а 2008 05264	(2009) E21B 43/25
а 2008 05286	(2009) B28D 1/18
а 2008 05302	(2009) B61D 3/00
а 2008 05302	(2009) B61F 1/00
а 2008 05303	(2009) F25B 1/00
а 2008 05305	(2009) A23L 2/00

а 2008 05319	(2009) A01K 87/00
а 2008 05329	(2009) B64D 31/00
а 2008 05329	F02K 1/15 (2008.01)
а 2008 05336	(2009) A61F 13/12
а 2008 05336	(2009) A61L 15/00
а 2008 05352	(2009) A61K 38/00
а 2008 05372	C22B 1/242 (2008.01)
а 2008 05393	(2009) B28B 3/00
а 2008 05399	(2009) H02K 1/27
а 2008 05399	(2009) H02K 29/00
а 2008 05399	(2009) H02K 41/03
а 2008 05426	(2009) B66B 1/28
а 2008 05435	(2009) F15B 11/00
а 2008 05438	(2009) B24B 31/00
а 2008 05454	(2009) H04M 1/00
а 2008 05454	(2009) H04M 1/02
а 2008 05459	(2009) C10L 1/00
а 2008 05466	(2009) C01D 9/00
а 2008 05468	(2009) A62D 1/00
а 2008 05475	B02C 4/10 (2008.01)
а 2008 05479	(2009) E01H 5/10
а 2008 05479	(2009) E01H 5/12
а 2008 06323	(2009) E02C 1/00
а 2008 06824/I	(2009) G09F 3/03
а 2008 07592	(2009) A01D 33/00
а 2008 08638	(2009) F27B 7/00
а 2008 11632	(2009) G01N 27/72
а 2008 13387	(2009) G02F 1/13
а 2008 13387	(2009) G03B 7/00
а 2008 13387	(2009) H01L 21/70
а 2008 13449	(2009) F01B 27/00
а 2008 13449	(2009) H02P 1/00
а 2008 13479/I	(2009) H04Q 5/00
а 2008 13575	(2009) A01B 33/00
а 2008 13651	(2009) A61D 99/00
а 2008 13651	(2009) A61K 31/683
а 2008 13651	(2009) A61K 35/20
а 2008 13653	(2009) A61D 99/00
а 2008 13653	(2009) A61K 31/683
а 2008 13653	(2009) A61K 35/20
а 2008 13764	(2009) H01S 3/09
а 2008 14220	(2009) B22C 9/02
а 2008 14239	(2009) A61B 5/02
а 2008 14241	(2009) A61B 5/02
а 2008 14243	(2009) A61B 5/02
а 2008 14245	(2009) A61B 5/02
а 2008 14398	(2009) B22C 9/00
а 2008 14667	B64C 1/26 (2009.01)
а 2008 14667	(2009) B64C 5/00
а 2008 14877	(2009) G01N 33/487
а 2008 14880	(2009) G01N 33/487
а 2008 15069/I	(2009) A23L 1/00
а 2008 15337	A61D 19/02 (2009.01)

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2008 15337	A61D 19/04 (2009.01)	a 2009 05491	(2009) F02N 11/08
a 2008 15337	(2009) A61K 38/24	a 2009 05652/M	(2009) A61K 31/496
a 2008 15338	A61D 19/02 (2009.01)	a 2009 05652/M	(2009) A61K 31/519
a 2008 15338	A61D 19/04 (2009.01)	a 2009 05652/M	(2009) A61K 31/568
a 2009 00544	(2009) B60S 3/00	a 2009 05652/M	(2009) A61P 15/00
a 2009 01160	(2009) F02M 27/00	a 2009 05654/M	(2009) A61K 31/496
a 2009 01823	(2009) A61H 1/00	a 2009 05654/M	(2009) A61K 31/519
a 2009 01956	G01N 21/78 (2009.01)	a 2009 05654/M	(2009) A61K 31/568
a 2009 02709	C04B 22/08 (2009.01)	a 2009 05654/M	(2009) A61P 15/00
a 2009 02885	(2009) B63H 1/00	a 2009 05769	(2009) A61B 17/00
a 2009 02885	(2009) B63H 7/00	a 2009 05814	(2009) A62B 1/00
a 2009 02885	(2009) B64C 11/00	a 2009 05814	(2009) E06C 7/00
a 2009 02885	(2009) F03D 11/00	a 2009 05831	B22D 7/04 (2009.01)
a 2009 03025	(2009) A63B 24/00	a 2009 05831	(2009) B22D 13/00
a 2009 03025	(2009) F41A 33/00	a 2009 05831	B22D 13/04 (2009.01)
a 2009 03025	F41G 3/26 (2009.01)	a 2009 05882	(2009) F04C 18/16
a 2009 03025	F41G 3/30 (2009.01)	a 2009 05882	(2009) F04C 23/00
a 2009 03025	(2009) F41G 5/00	a 2009 05882	(2009) F04C 29/00
a 2009 03025	(2009) H02K 41/00	a 2009 06213/M	(2009) A61K 31/167
a 2009 03427/I	(2009) A01B 49/00	a 2009 06213/M	(2009) A61P 19/00
a 2009 03428/I	(2009) A01D 41/00	a 2009 06213/M	(2009) A61P 25/00
a 2009 03518/I	(2009) B01F 3/12	a 2009 06213/M	C07C 235/56 (2009.01)
a 2009 03518/I	B01F 5/12 (2009.01)	a 2009 06352/M	(2009) B41J 29/38
a 2009 03700/I	(2009) C10L 3/00	a 2009 06381	(2009) F01N 3/022
a 2009 03720	C08K 5/13 (2009.01)	a 2009 06381	(2009) F01N 3/038
a 2009 03720	(2009) C08L 9/00	a 2009 06381	(2009) F22B 37/00
a 2009 03758/I	(2009) F16K 21/00	a 2009 06432/M	(2009) B22F 7/06
a 2009 03759/I	(2009) E06B 11/00	a 2009 06432/M	(2009) C22C 29/00
a 2009 03922/I	(2009) F27B 14/00	a 2009 06447/M	A61K 31/405 (2009.01)
a 2009 04006/I	(2009) A61K 38/10	a 2009 06447/M	(2009) A61P 37/00
a 2009 04050/I	(2009) F16L 13/14	a 2009 06447/M	C07D 413/04 (2009.01)
a 2009 04050/I	(2009) F16L 25/00	a 2009 06447/M	C07D 413/14 (2009.01)
a 2009 04050/I	(2009) F16L 33/20	a 2009 06539/M	(2009) A61K 31/517
a 2009 04095	(2009) B22C 23/00	a 2009 06539/M	(2009) A61P 35/00
a 2009 04095	(2009) B22D 15/00	a 2009 06539/M	C07D 239/84 (2009.01)
a 2009 04413	C21B 13/02 (2009.01)	a 2009 06539/M	C07D 401/08 (2009.01)
a 2009 04456	(2009) F01D 1/00	a 2009 06539/M	C07D 401/12 (2009.01)
a 2009 04456	(2009) F02D 43/00	a 2009 06539/M	C07D 401/14 (2009.01)
a 2009 04567	(2009) A61K 31/14	a 2009 06539/M	C07D 403/04 (2009.01)
a 2009 04567	(2009) C07C 213/00	a 2009 06539/M	C07D 403/06 (2009.01)
a 2009 04567	(2009) C07C 215/00	a 2009 06539/M	C07D 403/12 (2009.01)
a 2009 04568	(2009) A61K 31/14	a 2009 06539/M	(2009) C07D 411/00
a 2009 04568	(2009) C07C 213/00	a 2009 06539/M	C07D 413/14 (2009.01)
a 2009 04568	(2009) C07C 215/00	a 2009 06539/M	C07D 417/04 (2009.01)
a 2009 04671	(2009) C10B 27/00	a 2009 06688	(2009) C22B 1/00
a 2009 04675	(2009) C21D 5/00	a 2009 06688	(2009) C22B 3/00
a 2009 05271/M	(2009) H01F 27/00	a 2009 06700/M	(2009) A61K 31/496
a 2009 05322/M	(2009) A61K 31/416	a 2009 06700/M	A61P 1/14 (2009.01)
a 2009 05322/M	(2009) A61K 31/4709	a 2009 06700/M	C07D 471/04 (2009.01)
a 2009 05322/M	A61P 11/06 (2009.01)	a 2009 06902	(2009) A23L 1/317
a 2009 05322/M	A61P 17/06 (2009.01)	a 2009 06925	(2009) H02J 3/12
a 2009 05322/M	(2009) A61P 29/00	a 2009 06928	(2009) B01D 11/02
a 2009 05322/M	(2009) A61P 37/00	a 2009 06929/M	(2009) A61K 31/422
a 2009 05322/M	C07D 231/56 (2009.01)	a 2009 06929/M	(2009) A61P 35/00
a 2009 05322/M	C07D 401/12 (2009.01)	a 2009 06929/M	C07D 403/06 (2009.01)
a 2009 05322/M	C07D 403/12 (2009.01)	a 2009 06999	(2009) C22C 21/00
a 2009 05322/M	C07D 405/12 (2009.01)	a 2009 06999	(2009) C22C 21/06
a 2009 05322/M	C07D 409/12 (2009.01)	a 2009 07051/M	(2009) A61K 31/519
a 2009 05322/M	C07D 413/12 (2009.01)	a 2009 07051/M	A61K 31/5377 (2009.01)
a 2009 05322/M	C07D 417/12 (2009.01)	a 2009 07051/M	(2009) A61P 35/00
a 2009 05347	(2009) G01C 5/00	a 2009 07051/M	C07D 491/04 (2009.01)
		a 2009 07051/M	C07D 495/04 (2009.01)
		a 2009 07128/M	(2009) A61P 35/00
		a 2009 07128/M	C07D 307/68 (2009.01)
		a 2009 07181	(2009) B01D 11/02
		a 2009 07193	(2009) A61P 13/00
		a 2009 07246	(2009) F16L 59/00
		a 2009 07259/M	(2009) H01L 31/048
		a 2009 07259/M	(2009) H01L 31/052
		a 2009 07278/M	(2009) A61K 31/415
		a 2009 07278/M	(2009) A61P 35/00
		a 2009 07278/M	C07D 231/40 (2009.01)
		a 2009 07278/M	C07D 401/06 (2009.01)
		a 2009 07278/M	C07D 401/12 (2009.01)
		a 2009 07278/M	C07D 401/14 (2009.01)
		a 2009 07278/M	C07D 403/12 (2009.01)
		a 2009 07278/M	C07D 405/06 (2009.01)
		a 2009 07278/M	C07D 409/12 (2009.01)
		a 2009 07278/M	C07D 413/12 (2009.01)
		a 2009 07278/M	C07D 471/04 (2009.01)
		a 2009 07278/M	C07D 487/04 (2009.01)
		a 2009 07313	(2009) C22C 9/00
		a 2009 07313	(2009) C22C 9/02
		a 2009 07313	(2009) C22C 9/04
		a 2009 07313	(2009) C22C 9/08
		a 2009 07398/M	(2009) A61K 31/57
		a 2009 07398/M	A61K 31/573 (2009.01)
		a 2009 07398/M	(2009) A61P 15/00
		a 2009 07399/M	A24D 3/04 (2009.01)
		a 2009 07406/M	(2009) B60F 1/00
		a 2009 07406/M	(2009) B60P 1/64
		a 2009 07470/M	(2009) H04B 7/02
		a 2009 07471/M	A61K 31/4375 (2009.01)
		a 2009 07471/M	(2009) A61P 35/00
		a 2009 07471/M	C07D 471/04 (2009.01)
		a 2009 07475/M	E21F 13/04 (2009.01)
		a 2009 07511/M	(2009) A61K 31/465
		a 2009 07511/M	(2009) A61P 35/00
		a 2009 07511/M	C07D 213/79 (2009.01)
		a 2009 07511/M	C07D 213/80 (2009.01)
		a 2009 07513/M	(2009) B01J 2/16
		a 2009 07516/M	(2009) A61K 39/395
		a 2009 07516/M	(2009) A61P 35/00
		a 2009 07516/M	C07K 16/28 (2009.01)
		a 2009 07516/M	(2009) C12N 5/12
		a 2009 07522	(2009) F16L 55/10
		a 2009 07522	(2009) F16L 55/18
		a 2009 07539/M	(2009) B32B 13/00
		a 2009 07539/M	C04B 11/02 (2009.01)
		a 2009 07539/M	C04B 11/028 (2009.01)
		a 2009 07539/M	(2009) C04B 40/00
		a 2009 07544/M	H04B 7/06 (2009.01)
		a 2009 07544/M	(2009) H04L 1/00
		a 2009 07550/M	(2009) C09D 175/00
		a 2009 07551/M	C08G 18/10 (2009.01)
		a 2009 07551/M	C08G 18/32 (2009.01)
		a 2009 07551/M	C08G 18/38 (2009.01)
		a 2009 07551/M	(2009) C09D 175/00
		a 2009 07552/M	C08G 18/38 (2009.01)
		a 2009 07552/M	(2009) C09D 175/00
		a 2009 07552/M	(2009) C09D 175/04
		a 2009 07552/M	(2009) C09D 175/12
		a 2009 07553/M	C08G 18/10 (2009.01)
		a 2009 07553/M	C08G 18/32 (2009.01)
		a 2009 07553/M	C08G 18/38 (2009.01)

Номер заявки	Індекс МПК
--------------	------------

а 2009 07553/М (2009) **C09D 175/00**
 а 2009 07631/М **A01N 43/10** (2009.01)
 а 2009 07631/М **A01N 43/12** (2009.01)
 а 2009 07631/М **A01N 43/40** (2009.01)
 а 2009 07631/М **A01N 43/42** (2009.01)
 а 2009 07631/М **A01N 43/56** (2009.01)
 а 2009 07631/М **A01N 47/22** (2009.01)
 а 2009 07631/М **A01N 47/36** (2009.01)
 а 2009 07631/М (2009) **A01P 13/02**
 а 2009 07634/М (2009) **E06B 3/00**
 а 2009 07634/М (2009) **E06B 3/30**
 а 2009 07645/М (2009) **A61K 31/519**
 а 2009 07645/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2009 07645/М **C07D 295/135** (2009.01)
 а 2009 07645/М **C07D 295/155** (2009.01)
 а 2009 07645/М **C07D 487/04** (2009.01)
 а 2009 07645/М (2009) **C40B 40/04**
 а 2009 07646/М (2009) **A23K 1/06**
 а 2009 07646/М (2009) **A23K 1/14**
 а 2009 07646/М (2009) **A23K 1/18**
 а 2009 07646/М (2009) **A23K 1/22**
 а 2009 07648/М **A01N 43/50** (2009.01)
 а 2009 07648/М (2009) **A61K 31/415**
 а 2009 07649/М (2009) **A61F 6/00**
 а 2009 07650/М (2009) **A61K 38/26**
 а 2009 07650/М **A61P 3/04** (2009.01)
 а 2009 07650/М **A61P 3/06** (2009.01)
 а 2009 07650/М **A61P 3/10** (2009.01)
 а 2009 07650/М **A61P 5/50** (2009.01)
 а 2009 07692/М (2009) **C03C 25/00**
 а 2009 07692/М (2009) **C08G 14/00**
 а 2009 07692/М (2009) **C08J 5/24**
 а 2009 07692/М (2009) **C09J 161/00**
 а 2009 07692/М (2009) **E04B 1/74**
 а 2009 07694/М (2009) **B01J 31/00**
 а 2009 07694/М **C07C 17/08** (2009.01)
 а 2009 07694/М (2009) **C07C 21/00**
 а 2009 07695/М (2009) **A61K 31/44**
 а 2009 07695/М (2009) **A61K 31/4427**
 а 2009 07695/М (2009) **A61P 25/00**
 а 2009 07695/М (2009) **A61P 29/00**
 а 2009 07695/М (2009) **A61P 31/00**
 а 2009 07695/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2009 07695/М **C07D 213/61** (2009.01)
 а 2009 07695/М **C07D 413/12** (2009.01)
 а 2009 07695/М **C07D 417/12** (2009.01)
 а 2009 07725/М (2009) **A01H 1/04**
 а 2009 07725/М (2009) **A01H 5/00**
 а 2009 07725/М (2009) **C12N 15/82**
 а 2009 07725/М (2009) **C12Q 1/68**
 а 2009 07768/М **A61K 31/4725** (2009.01)
 а 2009 07768/М **A61P 9/12** (2009.01)
 а 2009 07768/М (2009) **A61P 11/00**
 а 2009 07768/М **C07D 401/12** (2009.01)
 а 2009 07768/М **C07D 401/14** (2009.01)
 а 2009 07769/М **A61K 31/4725** (2009.01)
 а 2009 07769/М (2009) **A61P 3/00**
 а 2009 07769/М (2009) **A61P 7/00**
 а 2009 07769/М (2009) **A61P 9/00**
 а 2009 07769/М (2009) **A61P 25/00**

а 2009 07769/М **C07D 401/12** (2009.01)
 а 2009 07769/М **C07D 401/14** (2009.01)
 а 2009 07769/М **C07D 405/14** (2009.01)
 а 2009 07769/М **C07D 451/06** (2009.01)
 а 2009 07771/М (2009) **A61K 31/472**
 а 2009 07771/М **A61P 9/12** (2009.01)
 а 2009 07771/М **C07D 217/24** (2009.01)
 а 2009 07773/М (2009) **A61K 31/472**
 а 2009 07773/М **A61K 31/4725** (2009.01)
 а 2009 07773/М **A61K 31/5377** (2009.01)
 а 2009 07773/М **C07D 217/24** (2009.01)
 а 2009 07773/М **C07D 401/12** (2009.01)
 а 2009 07775/М **A61K 31/4725** (2009.01)
 а 2009 07775/М (2009) **A61P 9/00**
 а 2009 07775/М **C07D 401/12** (2009.01)
 а 2009 07775/М **C07D 401/14** (2009.01)
 а 2009 07775/М **C07D 409/14** (2009.01)
 а 2009 07835/М **A61K 31/7072** (2009.01)
 а 2009 07837/М **A01N 43/42** (2009.01)
 а 2009 07837/М (2009) **A61K 31/44**
 а 2009 07838/М (2009) **E04B 9/00**
 а 2009 07937/М (2009) **A61K 31/506**
 а 2009 07937/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2009 07937/М (2009) **A61P 43/00**
 а 2009 07937/М **C07D 471/04** (2009.01)
 а 2009 07938/М **A61K 31/4439** (2009.01)
 а 2009 07938/М (2009) **A61P 25/00**
 а 2009 07938/М **C07D 401/04** (2009.01)
 а 2009 07938/М **C07D 401/14** (2009.01)
 а 2009 07938/М **C07D 405/14** (2009.01)
 а 2009 07938/М **C07D 409/14** (2009.01)
 а 2009 07938/М **C07D 493/04** (2009.01)
 а 2009 07940/М (2009) **A61K 9/14**
 а 2009 07940/М (2009) **A61K 31/57**
 а 2009 07940/М (2009) **A61P 15/00**
 а 2009 07941/М (2009) **A61K 31/433**
 а 2009 07941/М (2009) **A61K 31/519**
 а 2009 07941/М **A61K 45/06** (2009.01)
 а 2009 07941/М **A61P 35/02** (2009.01)
 а 2009 07943/М **A01N 43/58** (2009.01)
 а 2009 07943/М (2009) **A61K 31/495**
 а 2009 07943/М (2009) **A61K 31/50**
 а 2009 07944/М (2009) **A61K 31/7088**
 а 2009 07944/М (2009) **A61K 38/00**
 а 2009 07944/М (2009) **A61K 48/00**
 а 2009 07944/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2009 07944/М **A61P 35/02** (2009.01)
 а 2009 07944/М (2009) **C07K 14/82**
 а 2009 07944/М (2009) **C12N 5/06**
 а 2009 07944/М (2009) **C12N 15/12**
 а 2009 07944/М (2009) **C12Q 1/02**
 а 2009 07944/М (2009) **G01N 33/574**
 а 2009 07976/М (2009) **A61K 39/12**
 а 2009 07976/М **C07K 14/01** (2009.01)
 а 2009 07976/М (2009) **C12N 15/866**
 а 2009 08024/М (2009) **G01M 3/00**
 а 2009 08024/М (2009) **G01M 3/16**
 а 2009 08025/М **A61K 31/444** (2009.01)
 а 2009 08025/М (2009) **A61P 7/00**
 а 2009 08025/М (2009) **A61P 9/00**
 а 2009 08025/М (2009) **A61P 25/00**
 а 2009 08025/М **C07D 401/14** (2009.01)

а 2009 08106 (2009) **B01D 17/00**
 а 2009 08173 (2009) **H03M 7/00**
 а 2009 08209 (2009) **H05K 1/00**
 а 2009 08209 (2009) **H05K 1/05**
 а 2009 08209 (2009) **H05K 7/20**
 а 2009 08229/М (2009) **A61K 39/42**
 а 2009 08229/М **A61P 31/22** (2009.01)
 а 2009 08229/М (2009) **C07K 16/08**
 а 2009 08229/М (2009) **C12N 15/13**
 а 2009 08231/М (2009) **A47B 96/00**
 а 2009 08374/М (2009) **B65D 5/00**
 а 2009 08498/М (2009) **F16F 1/36**
 а 2009 08541 (2009) **G05B 17/00**
 а 2009 08590/М (2009) **A01N 25/02**
 а 2009 08590/М (2009) **A01N 25/10**
 а 2009 08590/М **A01N 57/20** (2009.01)
 а 2009 08590/М (2009) **A01P 13/00**
 а 2009 08637/М (2009) **A61K 31/4196**
 а 2009 08637/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2009 08637/М **C07D 249/12** (2009.01)
 а 2009 08637/М **C07F 9/09** (2009.01)
 а 2009 08637/М **C07H 15/26** (2009.01)
 а 2009 08670/М (2009) **G07F 17/00**
 а 2009 08670/М (2009) **G07F 17/32**
 а 2009 08691/М **A01N 43/68** (2009.01)
 а 2009 08691/М **A01N 43/70** (2009.01)
 а 2009 08691/М **A01N 47/36** (2009.01)
 а 2009 08691/М (2009) **A01P 13/00**
 а 2009 08728/М (2009) **B29C 65/74**
 а 2009 08728/М (2009) **B29C 69/00**
 а 2009 08728/М (2009) **F16L 47/00**
 а 2009 08728/М (2009) **F24F 13/02**
 а 2009 08729/М (2009) **A61B 17/06**
 а 2009 08729/М (2009) **B66C 1/12**
 а 2009 08729/М (2009) **F16G 13/00**
 а 2009 08795/М (2009) **B21B 45/02**
 а 2009 08949 (2009) **A01C 1/00**
 а 2009 08949 **A01N 57/20** (2009.01)
 а 2009 08972/М (2009) **B28B 23/00**
 а 2009 08972/М (2009) **B28B 23/02**
 а 2009 08972/М (2009) **E01B 3/00**
 а 2009 09028/М (2009) **F16K 1/00**
 а 2009 09028/М (2009) **F16K 31/00**
 а 2009 09028/М (2009) **F16K 31/08**
 а 2009 09277/М (2009) **B23K 3/02**
 а 2009 09498/М (2009) **B60P 7/00**
 а 2009 09498/М (2009) **B64D 9/00**
 а 2009 09554/М (2009) **A24F 23/00**
 а 2009 09594/М (2009) **D06F 37/00**
 а 2009 09679/М (2009) **B02C 2/00**
 а 2009 09690/М (2009) **B60R 13/08**
 а 2009 09780/М (2009) **B01J 8/00**
 а 2009 09780/М (2009) **F23C 10/00**
 а 2009 09781/М (2009) **B01J 8/00**
 а 2009 09781/М (2009) **F23C 10/00**
 а 2009 09813/М **C07D 413/06** (2009.01)
 а 2009 09815/М **C07D 413/06** (2009.01)
 а 2009 09842/М (2009) **B65D 23/00**
 а 2009 09842/М (2009) **B65D 47/06**
 а 2009 09925 (2009) **B65D 41/34**
 а 2009 09925 (2009) **B65D 47/04**
 а 2009 09925 (2009) **B65D 49/00**

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01D 33/00	88547	(2009) A61K 31/501	88472	(2009) B21B 1/16	88527
(2009) A01G 17/00	88533	A61K 31/5377 (2006.01)	88461	(2009) B21B 9/00	88520
(2009) A01G 17/00	88534	(2009) A61K 31/664	88468	B21B 13/12 (2009.01)	88522
(2009) A01N 25/02	88516	(2009) A61K 35/30	88561	(2009) B21B 19/00	88522
A01N 35/10 (2006.01)	88462	A61K 35/407 (2009.01)	88576	(2009) B21B 45/02	88527
A01N 37/50 (2006.01)	88499	(2009) A61K 35/42	88576	(2009) B21D 43/28	88560
A01N 43/40 (2006.01)	88499	A61K 35/74 (2006.01)	88482	(2009) B22D 11/06	88544
A01N 43/653 (2008.01)	88549	A61K 35/74 (2009.01)	88576	(2009) B22D 11/16	88544
A01N 43/78 (2006.01)	88462	(2009) A61K 38/08	88441	(2009) B22D 27/04	88564
(2009) A01N 43/90	88462	A61K 38/11 (2006.01)	88441	(2009) B22F 7/00	88506
(2009) A01N 47/40	88499	A61K 38/13 (2006.01)	88484	B22F 7/04 (2009.01)	88506
(2009) A01N 51/00	88499	(2009) A61K 38/18	88497	(2009) B23D 33/00	88560
(2009) A01N 51/00	88516	(2009) A61K 38/21	88440	(2009) B23K 9/00	88564
(2009) A01N 59/00	88493	A61K 38/48 (2009.01)	88576	(2009) B23K 15/00	88564
(2009) A01N 59/00	88494	A61K 45/06 (2006.01)	88463	(2009) B23K 35/00	88543
(2009) A01N 63/00	88493	A61K 47/18 (2009.01)	88497	(2009) B27D 1/00	88550
(2009) A01N 63/00	88494	(2009) A61K 47/26	88497	(2009) B27L 5/00	88550
(2009) A01P 3/00	88549	(2009) A61L 2/18	88502	(2009) B27N 3/00	88550
(2009) A01P 7/00	88462	(2009) A61L 15/00	88594	(2009) B27N 3/00	88551
(2009) A01P 7/04	88499	(2009) A61L 15/16	88500	(2009) B27N 3/00	88552
(2009) A01P 7/04	88516	(2009) A61M 5/20	88470	(2009) B27N 3/00	88553
(2009) A01P 21/00	88493	(2009) A61M 5/32	88470	(2009) B29C 45/66	88479
(2009) A01P 21/00	88494	(2009) A61N 5/06	88496	(2009) B32B 27/00	88593
(2009) A22B 5/00	88458	(2009) A61P 1/00	88482	(2009) B60K 17/16	88563
(2009) A22C 13/00	88593	A61P 1/08 (2006.01)	88491	(2009) B60T 17/00	88582
(2009) A23F 5/46	88456	(2009) A61P 3/00	88491	(2009) B61G 9/00	88535
A23G 3/36 (2009.01)	88449	A61P 7/02 (2009.01)	88576	(2009) B62K 11/00	88521
A23G 3/54 (2009.01)	88449	A61P 7/06 (2009.01)	88561	B64D 27/20 (2009.01)	88436
(2009) A23L 1/226	88456	A61P 9/10 (2006.01)	88461	B64D 27/26 (2009.01)	88436
(2009) A24B 15/00	88469	(2009) A61P 11/00	88523	(2009) B64D 29/00	88436
(2009) A24D 1/00	88460	A61P 11/16 (2006.01)	88472	(2009) B65D 41/00	88475
A24D 3/12 (2006.01)	88469	A61P 13/12 (2009.01)	88440	(2009) B65D 49/00	88495
(2009) A45D 34/00	88514	A61P 15/02 (2009.01)	88446	(2009) B65D 65/00	88593
(2009) A47J 37/10	88548	(2009) A61P 17/00	88523	(2009) B65D 83/16	88451
(2009) A61B 10/00	88596	(2009) A61P 25/00	88518	(2009) B65G 53/34	88476
(2009) A61C 8/00	88590	A61P 25/04 (2009.01)	88509	B65G 65/23 (2009.01)	88511
(2009) A61K 9/06	88523	A61P 25/16 (2009.01)	88477	(2009) B66C 1/00	88511
(2009) A61K 9/20	88482	A61P 25/28 (2006.01)	88481	B66C 23/687 (2009.01)	88542
(2009) A61K 9/28	88509	(2009) A61P 29/00	88464	B66C 23/687 (2009.01)	88545
(2009) A61K 9/70	88464	(2009) A61P 29/00	88491	B66C 23/69 (2009.01)	88545
(2009) A61K 31/135	88464	(2009) A61P 31/00	88457	B66C 23/693 (2009.01)	88545
A61K 31/353 (2006.01)	88491	A61P 31/10 (2009.01)	88446	B66C 23/697 (2009.01)	88545
(2009) A61K 31/375	88446	A61P 31/14 (2006.01)	88484	(2009) B66D 5/00	88541
A61K 31/4178 (2007.01)	88518	A61P 31/18 (2006.01)	88463	(2009) B68G 7/00	88567
(2009) A61K 31/427	88518	(2009) A61P 35/00	88457	(2009) C02F 1/28	88586
(2009) A61K 31/428	88477	A61P 35/04 (2006.01)	88468	(2009) C02F 3/00	88478
(2009) A61K 31/44	88523	A61P 37/08 (2009.01)	88457	(2009) C02F 3/02	88478
A61K 31/4439 (2007.01)	88518	(2009) A63F 3/02	88580	(2009) C02F 3/12	88478
(2009) A61K 31/445	88481	(2009) A63G 31/00	88492	(2009) C03B 37/04	88445
(2009) A61K 31/485	88509	(2009) B01D 15/08	88474	(2009) C03C 17/00	88565
(2009) A61K 31/495	88444	(2009) B01D 29/11	88454	(2009) C03C 17/28	88450
(2009) A61K 31/495	88466	B01D 45/04 (2008.01)	88558	(2009) C03C 17/34	88450
(2009) A61K 31/496	88463	(2009) B01J 2/16	88447	(2009) C04B 35/00	88592
(2009) A61K 31/50	88472	(2009) B01J 8/24	88447	(2009) C04B 35/101	88529
		(2009) B05D 1/04	88515	C04B 35/103 (2009.01)	88540
		(2009) B06B 1/10	88546	C04B 35/105 (2009.01)	88529

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) C04B 35/565	88540	(2009) C12P 19/00	88474	(2009) E04C 3/04	88505
(2009) C04B 35/66	88540	C12R 1/645 (2006.01)	88437	(2009) E04C 3/12	88505
(2009) C04B 37/00	88543	C12R 1/72 (2006.01)	88437	(2009) E04C 3/29	88505
C07D 211/32 (2006.01)	88481	(2009) C13G 1/00	88556	(2009) E04F 15/02	88490
C07D 237/24 (2006.01)	88472	C21B 9/14 (2009.01)	88584	(2009) E04F 15/02	88498
C07D 239/46 (2006.01)	88485	(2009) C21C 1/00	88530	(2009) E04G 21/24	88597
C07D 239/48 (2006.01)	88485	C21C 1/10 (2008.01)	88530	(2009) E04H 7/00	88526
(2009) C07D 263/00	88448	(2009) C21C 7/00	88530	E21B 43/08 (2008.01)	88569
C07D 311/80 (2006.01)	88491	(2009) C21C 7/00	88587	(2009) F01B 3/00	88442
C07D 401/02 (2006.01)	88444	(2009) C21C 7/06	88587	(2009) F01C 19/00	88439
C07D 401/04 (2006.01)	88485	(2009) C21C 7/064	88587	(2009) F02B 9/00	88524
C07D 401/12 (2006.01)	88472	(2009) C21D 1/00	88564	(2009) F02C 7/00	88438
C07D 401/12 (2006.01)	88485	(2009) C21D 1/00	88583	(2009) F02C 7/00	88581
C07D 401/12 (2007.01)	88518	(2009) C21D 1/02	88583	(2009) F02C 9/00	88438
C07D 401/14 (2006.01)	88472	(2009) C21D 1/09	88564	(2009) F02D 1/04	88519
C07D 401/14 (2006.01)	88485	(2009) C21D 1/18	88573	(2009) F02G 1/00	88442
C07D 403/04 (2006.01)	88485	(2009) C21D 1/78	88583	(2009) F02N 11/04	88581
C07D 403/10 (2006.01)	88485	(2009) C21D 6/00	88573	(2009) F03G 1/00	88465
C07D 403/10 (2006.01)	88501	(2009) C21D 8/00	88583	F04C 2/24 (2009.01)	88572
C07D 403/12 (2006.01)	88485	(2009) C21D 8/06	88527	(2009) F04C 18/24	88572
C07D 403/12 (2007.01)	88518	(2009) C21D 9/04	88583	(2009) F04D 29/08	88557
C07D 405/04 (2006.01)	88485	(2009) C21D 9/08	88573	(2009) F15B 19/00	88582
C07D 409/04 (2006.01)	88485	C22B 9/04 (2009.01)	88564	(2009) F16D 51/00	88541
C07D 409/12 (2006.01)	88485	C22B 9/22 (2009.01)	88564	(2009) F16H 1/00	88563
C07D 409/14 (2006.01)	88472	(2009) C22C 1/00	88506	(2009) F16H 57/02	88581
(2009) C07D 413/00	88518	(2009) C22C 1/04	88506	(2009) F16J 15/18	88557
C07D 413/04 (2006.01)	88485	(2009) C22C 1/05	88506	(2009) F16L 9/00	88588
C07D 413/10 (2006.01)	88485	(2009) C22C 1/10	88506	(2009) F16L 11/00	88588
C07D 413/12 (2006.01)	88485	(2009) C22C 9/00	88506	(2009) F23B 20/00	88536
C07D 413/14 (2006.01)	88485	(2009) C22C 26/00	88506	F23D 14/22 (2006.01)	88453
C07D 417/12 (2007.01)	88518	(2009) C22C 33/02	88506	F23D 14/22 (2008.01)	88487
C07D 487/04 (2009.01)	88504	C22C 33/04 (2009.01)	88564	(2009) F23D 14/46	88570
C07F 9/24 (2006.01)	88468	(2009) C22C 35/00	88530	(2009) F23G 7/00	88536
C07K 7/06 (2006.01)	88441	(2009) C22C 35/00	88587	(2009) F23G 7/00	88577
C07K 7/16 (2006.01)	88441	(2009) C22C 38/00	88506	(2009) F24C 3/08	88487
C07K 14/475 (2009.01)	88497	(2009) C22C 38/04	88573	(2009) F27B 3/00	88578
(2009) C08B 7/00	88508	(2009) C22C 38/08	88573	(2009) F27D 1/00	88568
(2009) C08F 236/00	88469	(2009) C22C 38/12	88573	(2009) F27D 1/02	88568
(2009) C08F 292/00	88595	(2009) C22C 38/22	88573	(2009) F27D 23/00	88578
(2009) C08J 3/28	88595	(2009) C23F 11/10	88571	(2009) F28B 1/00	88555
(2009) C08J 5/18	88595	(2009) C25B 11/00	88513	(2009) F28C 3/00	88556
(2009) C09C 1/02	88598	(2009) C25C 1/00	88513	(2009) F41C 3/00	88574
(2009) C09C 1/44	88453	(2009) C25C 3/00	88513	(2009) F41H 13/00	88585
(2009) C09G 1/00	88598	C25C 3/12 (2009.01)	88513	(2009) G01C 19/00	88473
(2009) C09J 9/00	88538	(2009) C25C 7/00	88513	(2009) G01C 21/00	88554
(2009) C09J 9/00	88539	(2009) C25D 3/00	88513	(2009) G01F 1/34	88537
(2009) C09J 161/00	88538	(2009) C25D 3/38	88513	(2009) G01F 1/66	88537
(2009) C09J 161/00	88539	(2009) C30B 11/00	88517	(2009) G01G 19/00	88589
(2009) C10B 27/00	88597	(2009) C30B 15/00	88507	G01N 29/024 (2009.01)	88532
(2009) C10B 57/00	88597	(2009) C30B 15/00	88579	(2009) G01N 29/04	88582
(2009) C10G 45/00	88480	(2009) C30B 15/00	88591	(2009) G01N 29/14	88532
(2009) C10M 141/00	88571	(2009) C30B 17/00	88591	G01N 33/12 (2006.01)	88458
(2009) C12C 7/00	88575	(2009) C30B 29/00	88517	(2009) G01N 33/26	88480
C12C 7/28 (2008.01)	88575	C30B 29/22 (2009.01)	88507	(2009) G01N 33/50	88596
(2009) C12N 1/16	88437	(2009) C30B 35/00	88579	(2009) G01P 15/00	88554
(2009) C12N 1/19	88437	(2009) D01F 9/14	88489	(2009) G01S 13/00	88566
(2009) C12N 15/11	88457	(2009) D21H 23/00	88515	G01T 1/202 (2009.01)	88598
(2009) C12N 15/81	88437	(2009) E03D 1/00	88496	(2009) G01V 1/00	88562
C12P 7/10 (2006.01)	88474	(2009) E03D 11/02	88496	(2009) G01V 3/00	88562
(2009) C12P 7/40	88437	(2009) E04B 2/14	88483	(2009) G01V 7/00	88473
(2009) C12P 17/02	88437	(2009) E04B 2/70	88510	(2009) G02B 1/10	88565
		E04C 1/40 (2009.01)	88483	(2009) G02F 1/35	88517
		(2009) E04C 2/10	88510	(2009) G03C 1/015	88565
		(2009) E04C 2/34	88505	(2009) G05B 11/01	88528

Індекс МПК	Номер патенту	(2009) G06Q 30/00	88488	(2009) H01L 21/00	88531
		(2009) G06Q 40/00	88488	(2009) H01Q 23/00	88503
(2009) G06F 9/22	88455	(2009) G10L 15/00	88559	(2009) H02K 13/10	88452
(2009) G06F 11/00	88486	(2009) G10L 21/00	88559	(2009) H04B 7/24	88443
(2009) G06F 11/00	88528	(2009) H01B 1/04	88503	(2009) H04B 7/26	88471
(2009) G06F 11/30	88455	(2009) H01H 71/12	88512	(2009) H04L 1/00	88467
(2009) G06K 9/00	88488	(2009) H01J 29/04	88525	(2009) H04L 12/24	88459
(2009) G06Q 20/00	88488	(2009) H01J 29/50	88525		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту	a 2007 04937/M	88484	a 2007 14655	88534
20041109234/I	88436	a 2007 05281/M	88485	a 2007 14689/I	88535
20041210932/M	88437	a 2007 05315	88486	a 2007 14731	88536
a 2005 00291/I	88438	a 2007 05410	88487	a 2007 14879	88537
a 2005 01254/I	88439	a 2007 05819	88488	a 2007 15025	88538
a 2005 01449/M	88440	a 2007 06286/M	88489	a 2007 15038	88539
a 2005 07478/M	88441	a 2007 06410/M	88490	a 2008 00051	88540
a 2005 10176/M	88442	a 2007 06990/M	88491	a 2008 00075	88541
a 2005 10396/M	88443	a 2007 07013	88492	a 2008 00104	88542
a 2005 11110/M	88444	a 2007 07034	88493	a 2008 00162	88543
a 2005 11615/M	88445	a 2007 07036	88494	a 2008 00817/M	88544
a 2006 00565/M	88446	a 2007 07826/I	88495	a 2008 00991	88545
a 2006 00618/M	88447	a 2007 07860	88496	a 2008 01041	88546
a 2006 00912/M	88448	a 2007 07966/M	88497	a 2008 01054	88547
a 2006 01311/M	88449	a 2007 08066/M	88498	a 2008 01200	88548
a 2006 02049/M	88450	a 2007 08530/M	88499	a 2008 01547/M	88549
a 2006 02920	88451	a 2007 08668/M	88500	a 2008 01635	88550
a 2006 03181/M	88452	a 2007 08937/M	88501	a 2008 01672	88551
a 2006 03586/M	88453	a 2007 09305/M	88502	a 2008 01693	88552
a 2006 04051/M	88454	a 2007 09473	88503	a 2008 01700	88553
a 2006 05196	88455	a 2007 09527	88504	a 2008 01772	88554
a 2006 05486/M	88456	a 2007 09575/M	88505	a 2008 01843	88555
a 2006 05917/M	88457	a 2007 09942	88506	a 2008 02098	88556
a 2006 07826/M	88458	a 2007 10058	88507	a 2008 02149	88557
a 2006 08337/M	88459	a 2007 10193/M	88508	a 2008 02372	88558
a 2006 10278/M	88460	a 2007 10340/M	88509	a 2008 02504	88559
a 2006 10515/M	88461	a 2007 10488	88510	a 2008 02800	88560
a 2006 11055/M	88462	a 2007 10508	88511	a 2008 02820	88561
a 2006 11163/M	88463	a 2007 10518	88512	a 2008 02866	88562
a 2006 11217/M	88464	a 2007 10529	88513	a 2008 03085	88563
a 2006 11716	88465	a 2007 10631/I	88514	a 2008 03432	88564
a 2006 11869/M	88466	a 2007 10636/M	88515	a 2008 03563	88565
a 2006 12025/M	88467	a 2007 10655/M	88516	a 2008 03647	88566
a 2006 13290/M	88468	a 2007 10849	88517	a 2008 03698	88567
a 2006 13295/M	88469	a 2007 11021/M	88518	a 2008 03908	88568
a 2006 13556/M	88470	a 2007 11047	88519	a 2008 03922	88569
a 2006 13880/M	88471	a 2007 11516/M	88520	a 2008 04401	88570
a 2007 00279/M	88472	a 2007 11794	88521	a 2008 04481	88571
a 2007 00745	88473	a 2007 12438	88522	a 2008 04590	88572
a 2007 01611/M	88474	a 2007 12909/I	88523	a 2008 04698/M	88573
a 2007 02179/M	88475	a 2007 13260	88524	a 2008 05175	88574
a 2007 02229/M	88476	a 2007 13285	88525	a 2008 06883	88575
a 2007 02473/M	88477	a 2007 13356	88526	a 2008 07306	88576
a 2007 02727	88478	a 2007 13449	88527	a 2008 07942	88577
a 2007 03574/I	88479	a 2007 13618	88528	a 2008 07943	88578
a 2007 04099/M	88480	a 2007 13950	88529	a 2008 10328	88579
a 2007 04106/M	88481	a 2007 14239	88530	a 2008 10607	88580
a 2007 04402	88482	a 2007 14509	88531	a 2008 10663/M	88581
a 2007 04415	88483	a 2007 14646	88532	a 2008 10775	88582
		a 2007 14654	88533	a 2008 11640	88583

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 11670	88584	a 2008 13618	88588	a 2009 02763	88594
a 2008 12547	88585	a 2008 14003	88589	a 2009 03253	88595
a 2008 13114	88586	a 2008 14141	88590	a 2009 03280	88596
a 2008 13241/I	88587	a 2008 14703	88591	a 2009 04654	88597
		a 2009 00196	88592	a 2009 05427	88598
		a 2009 01937/M	88593		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
88436	B64D 27/20 (2009.01)	88459	(2009) H04L 12/24	88482	A61K 35/74 (2006.01)
88436	B64D 27/26 (2009.01)	88460	(2009) A24D 1/00	88482	(2009) A61P 1/00
88436	(2009) B64D 29/00	88461	A61K 31/5377 (2006.01)	88483	(2009) E04B 2/14
88437	(2009) C12N 1/16	88461	A61P 9/10 (2006.01)	88483	E04C 1/40 (2009.01)
88437	(2009) C12N 1/19	88462	A01N 35/10 (2006.01)	88484	A61K 38/13 (2006.01)
88437	(2009) C12N 15/81	88462	A01N 43/78 (2006.01)	88484	A61P 31/14 (2006.01)
88437	(2009) C12P 7/40	88462	(2009) A01N 43/90	88485	C07D 239/46 (2006.01)
88437	(2009) C12P 17/02	88462	(2009) A01P 7/00	88485	C07D 239/48 (2006.01)
88437	(2009) C12R 1/645 (2006.01)	88463	(2009) A61K 31/496	88485	C07D 401/04 (2006.01)
88437	C12R 1/72 (2006.01)	88463	A61K 45/06 (2006.01)	88485	C07D 401/12 (2006.01)
88438	(2009) F02C 7/00	88463	A61P 31/18 (2006.01)	88485	C07D 401/14 (2006.01)
88438	(2009) F02C 9/00	88464	(2009) A61K 9/70	88485	C07D 403/04 (2006.01)
88439	(2009) F01C 19/00	88464	(2009) A61K 31/135	88485	C07D 403/10 (2006.01)
88440	(2009) A61K 38/21	88464	(2009) A61P 29/00	88485	C07D 403/12 (2006.01)
88440	(2009) A61P 13/12 (2009.01)	88465	(2009) F03G 1/00	88485	C07D 405/04 (2006.01)
88441	(2009) A61K 38/08	88466	(2009) A61K 31/495	88485	C07D 409/04 (2006.01)
88441	A61K 38/11 (2006.01)	88467	(2009) H04L 1/00	88485	C07D 409/12 (2006.01)
88441	C07K 7/06 (2006.01)	88468	(2009) A61K 31/664	88485	C07D 413/04 (2006.01)
88441	C07K 7/16 (2006.01)	88468	A61P 35/04 (2006.01)	88485	C07D 413/10 (2006.01)
88442	(2009) F01B 3/00	88468	C07F 9/24 (2006.01)	88485	C07D 413/12 (2006.01)
88442	(2009) F02G 1/00	88469	(2009) A24B 15/00	88485	C07D 413/14 (2006.01)
88443	(2009) H04B 7/24	88469	A24D 3/12 (2006.01)	88486	(2009) G06F 11/00
88444	(2009) A61K 31/495	88469	(2009) C08F 236/00	88487	F23D 14/22 (2008.01)
88444	C07D 401/02 (2006.01)	88470	(2009) A61M 5/20	88487	(2009) F24C 3/08
88445	(2009) C03B 37/04	88470	(2009) A61M 5/32	88488	(2009) G06K 9/00
88446	(2009) A61K 31/375	88471	(2009) H04B 7/26	88488	(2009) G06Q 20/00
88446	A61P 15/02 (2009.01)	88472	(2009) A61K 31/50	88488	(2009) G06Q 30/00
88446	A61P 31/10 (2009.01)	88472	(2009) A61K 31/501	88488	(2009) G06Q 40/00
88447	(2009) B01J 2/16	88472	A61P 11/16 (2006.01)	88489	(2009) D01F 9/14
88447	(2009) B01J 8/24	88472	C07D 237/24 (2006.01)	88490	(2009) E04F 15/02
88448	(2009) C07D 263/00	88472	C07D 401/12 (2006.01)	88491	A61K 31/353 (2006.01)
88449	A23G 3/36 (2009.01)	88472	C07D 401/14 (2006.01)	88491	A61P 1/08 (2006.01)
88449	A23G 3/54 (2009.01)	88472	C07D 409/14 (2006.01)	88491	(2009) A61P 3/00
88450	(2009) C03C 17/28	88473	(2009) G01C 19/00	88491	(2009) A61P 29/00
88450	(2009) C03C 17/34	88473	(2009) G01V 7/00	88491	C07D 311/80 (2006.01)
88451	(2009) B65D 83/16	88474	(2009) B01D 15/08	88492	(2009) A63G 31/00
88452	(2009) H02K 13/10	88474	C12P 7/10 (2006.01)	88493	(2009) A01N 59/00
88453	(2009) C09C 1/44	88474	(2009) C12P 19/00	88493	(2009) A01N 63/00
88453	F23D 14/22 (2006.01)	88475	(2009) B65D 41/00	88493	(2009) A01P 21/00
88454	(2009) B01D 29/11	88476	(2009) B65G 53/34	88494	(2009) A01N 59/00
88455	(2009) G06F 9/22	88477	(2009) A61K 31/428	88494	(2009) A01N 63/00
88455	(2009) G06F 11/30	88477	A61P 25/16 (2009.01)	88494	(2009) A01P 21/00
88456	(2009) A23F 5/46	88478	(2009) C02F 3/00	88495	(2009) B65D 49/00
88456	(2009) A23L 1/226	88478	(2009) C02F 3/02	88496	(2009) A61N 5/06
88457	(2009) A61P 31/00	88478	(2009) C02F 3/12	88496	(2009) E03D 1/00
88457	(2009) A61P 35/00	88479	(2009) B29C 45/66	88496	(2009) E03D 11/02
88457	A61P 37/08 (2009.01)	88480	(2009) C10G 45/00	88497	(2009) A61K 38/18
88457	(2009) C12N 15/11	88480	(2009) G01N 33/26	88497	A61K 47/18 (2009.01)
88458	(2009) A22B 5/00	88481	(2009) A61K 31/445	88497	(2009) A61K 47/26
88458	G01N 33/12 (2006.01)	88481	A61P 25/28 (2006.01)	88497	C07K 14/475 (2009.01)
		88481	C07D 211/32 (2006.01)	88498	(2009) E04F 15/02
		88482	(2009) A61K 9/20	88499	A01N 37/50 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
88499	A01N 43/40 (2006.01)	88521	(2009) B62K 11/00	88556	(2009) C13G 1/00
88499	(2009) A01N 47/40	88522	B21B 13/12 (2009.01)	88556	(2009) F28C 3/00
88499	(2009) A01N 51/00	88522	(2009) B21B 19/00	88557	(2009) F04D 29/08
88499	(2009) A01P 7/04	88523	(2009) A61K 9/06	88557	(2009) F16J 15/18
88500	(2009) A61L 15/16	88523	(2009) A61K 31/44	88558	B01D 45/04 (2008.01)
88501	C07D 403/10 (2006.01)	88523	(2009) A61P 11/00	88559	(2009) G10L 15/00
88502	(2009) A61L 2/18	88523	(2009) A61P 17/00	88559	(2009) G10L 21/00
88503	(2009) H01B 1/04	88524	(2009) F02B 9/00	88560	(2009) B21D 43/28
88503	(2009) H01Q 23/00	88525	(2009) H01J 29/04	88560	(2009) B23D 33/00
88504	C07D 487/04 (2009.01)	88525	(2009) H01J 29/50	88561	(2009) A61K 35/30
88505	(2009) E04C 2/34	88526	(2009) E04H 7/00	88561	A61P 7/06 (2009.01)
88505	(2009) E04C 3/04	88527	(2009) B21B 1/16	88562	(2009) G01V 1/00
88505	(2009) E04C 3/12	88527	(2009) B21B 45/02	88562	(2009) G01V 3/00
88505	(2009) E04C 3/29	88527	(2009) C21D 8/06	88563	(2009) B60K 17/16
88506	(2009) B22F 7/00	88528	(2009) G05B 11/01	88563	(2009) F16H 1/00
88506	B22F 7/04 (2009.01)	88528	(2009) G06F 11/00	88564	(2009) B22D 27/04
88506	(2009) C22C 1/00	88529	(2009) C04B 35/101	88564	(2009) B23K 9/00
88506	(2009) C22C 1/04	88529	C04B 35/105 (2009.01)	88564	(2009) B23K 15/00
88506	(2009) C22C 1/05	88530	(2009) C21C 1/00	88564	(2009) C21D 1/00
88506	(2009) C22C 1/10	88530	C21C 1/10 (2008.01)	88564	(2009) C21D 1/09
88506	(2009) C22C 9/00	88530	(2009) C21C 7/00	88564	C22B 9/04 (2009.01)
88506	(2009) C22C 26/00	88530	(2009) C22C 35/00	88564	C22B 9/22 (2009.01)
88506	(2009) C22C 33/02	88531	(2009) H01L 21/00	88564	C22C 33/04 (2009.01)
88506	(2009) C22C 38/00	88532	G01N 29/024 (2009.01)	88565	(2009) C03C 17/00
88507	(2009) C30B 15/00	88532	(2009) G01N 29/14	88565	(2009) G02B 1/10
88507	C30B 29/22 (2009.01)	88533	(2009) A01G 17/00	88565	(2009) G03C 1/015
88508	(2009) C08B 7/00	88534	(2009) A01G 17/00	88566	(2009) G01S 13/00
88509	(2009) A61K 9/28	88535	(2009) B61G 9/00	88567	(2009) B68G 7/00
88509	(2009) A61K 31/485	88536	(2009) F23B 20/00	88568	(2009) F27D 1/00
88509	A61P 25/04 (2009.01)	88536	(2009) F23G 7/00	88568	(2009) F27D 1/02
88510	(2009) E04B 2/70	88537	(2009) G01F 1/34	88569	E21B 43/08 (2008.01)
88510	(2009) E04C 2/10	88537	(2009) G01F 1/66	88570	(2009) F23D 14/46
88511	B65G 65/23 (2009.01)	88538	(2009) C09J 9/00	88571	(2009) C10M 141/00
88511	(2009) B66C 1/00	88538	(2009) C09J 161/00	88571	(2009) C23F 11/10
88512	(2009) H01H 71/12	88539	(2009) C09J 9/00	88572	F04C 2/24 (2009.01)
88513	(2009) C25B 11/00	88539	(2009) C09J 161/00	88572	(2009) F04C 18/24
88513	(2009) C25C 1/00	88540	C04B 35/103 (2009.01)	88573	(2009) C21D 1/18
88513	(2009) C25C 3/00	88540	(2009) C04B 35/565	88573	(2009) C21D 6/00
88513	(2009) C25C 3/12 (2009.01)	88540	(2009) C04B 35/66	88573	(2009) C21D 9/08
88513	(2009) C25C 7/00	88541	(2009) B66D 5/00	88573	(2009) C22C 38/04
88513	(2009) C25D 3/00	88541	(2009) F16D 51/00	88573	(2009) C22C 38/08
88513	(2009) C25D 3/38	88542	B66C 23/687 (2009.01)	88573	(2009) C22C 38/12
88514	(2009) A45D 34/00	88543	(2009) B23K 35/00	88573	(2009) C22C 38/22
88515	(2009) B05D 1/04	88543	(2009) C04B 37/00	88574	(2009) F41C 3/00
88515	(2009) D21H 23/00	88544	(2009) B22D 11/06	88575	(2009) C12C 7/00
88516	(2009) A01N 25/02	88544	(2009) B22D 11/16	88575	C12C 7/28 (2008.01)
88516	(2009) A01N 51/00	88545	B66C 23/687 (2009.01)	88576	A61K 35/407 (2009.01)
88516	(2009) A01P 7/04	88545	B66C 23/69 (2009.01)	88576	(2009) A61K 35/42
88517	(2009) C30B 11/00	88545	B66C 23/693 (2009.01)	88576	A61K 35/74 (2009.01)
88517	(2009) C30B 29/00	88545	B66C 23/697 (2009.01)	88576	A61K 38/48 (2009.01)
88517	(2009) G02F 1/35	88546	(2009) B06B 1/10	88576	A61P 7/02 (2009.01)
88518	A61K 31/4178 (2007.01)	88547	(2009) A01D 33/00	88577	(2009) F23G 7/00
88518	(2009) A61K 31/427	88548	(2009) A47J 37/10	88578	(2009) F27B 3/00
88518	A61K 31/4439 (2007.01)	88549	A01N 43/653 (2008.01)	88578	(2009) F27D 23/00
88518	(2009) A61P 25/00	88550	(2009) A01P 3/00	88579	(2009) C30B 15/00
88518	C07D 401/12 (2007.01)	88550	(2009) B27D 1/00	88579	(2009) C30B 35/00
88518	C07D 403/12 (2007.01)	88550	(2009) B27L 5/00	88580	(2009) A63F 3/02
88518	(2009) C07D 413/00	88551	(2009) B27N 3/00	88581	(2009) F02C 7/00
88518	C07D 417/12 (2007.01)	88552	(2009) B27N 3/00	88581	(2009) F02N 11/04
88519	(2009) F02D 1/04	88553	(2009) B27N 3/00	88582	(2009) F16H 57/02
88520	(2009) B21B 9/00	88554	(2009) G01C 21/00	88582	(2009) B60T 17/00
		88555	(2009) G01P 15/00	88582	(2009) F15B 19/00
			(2009) F28B 1/00	88583	(2009) G01N 29/04
					(2009) C21D 1/00

Номер патенту	Індекс МПК				
88583	(2009) C21D 1/02	88587	(2009) C22C 35/00	88595	(2009) C08F 292/00
88583	(2009) C21D 1/78	88588	(2009) F16L 9/00	88595	(2009) C08J 3/28
88583	(2009) C21D 8/00	88588	(2009) F16L 11/00	88595	(2009) C08J 5/18
88583	(2009) C21D 9/04	88589	(2009) G01G 19/00	88596	(2009) A61B 10/00
88584	C21B 9/14 (2009.01)	88590	(2009) A61C 8/00	88596	(2009) G01N 33/50
88585	(2009) F41H 13/00	88591	(2009) C30B 15/00	88597	(2009) C10B 27/00
88586	(2009) C02F 1/28	88591	(2009) C30B 17/00	88597	(2009) C10B 57/00
88587	(2009) C21C 7/00	88592	(2009) C04B 35/00	88597	(2009) E04G 21/24
88587	(2009) C21C 7/06	88593	(2009) A22C 13/00	88598	(2009) C09C 1/02
88587	(2009) C21C 7/064	88593	(2009) B32B 27/00	88598	(2009) C09G 1/00
		88593	(2009) B65D 65/00	88598	G01T 1/202 (2009.01)
		88594	(2009) A61L 15/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 79/00	45107	(2009) A43B 21/00	45262	(2009) A61C 8/00	44882
(2009) A01C 1/06	45057	(2009) A44B 19/00	45117	(2009) A61C 8/00	44942
(2009) A01C 5/00	45216	(2009) A44B 19/24	45041	(2009) A61C 8/00	44943
(2009) A01C 17/00	45032	(2009) A45C 3/00	45205	(2009) A61C 9/00	44998
(2009) A01C 23/00	44925	(2009) A45D 31/00	45214	(2009) A61D 3/00	45025
(2009) A01D 41/00	45229	(2009) A46B 9/00	45181	(2009) A61D 99/00	45077
(2009) A01D 45/00	44961	(2009) A47C 3/00	44913	(2009) A61F 2/32	45180
A01D 45/06 (2009.01)	44976	(2009) A47K 10/00	45219	(2009) A61F 9/00	45101
(2009) A01D 67/00	45229	A61B 3/06 (2009.01)	45035	(2009) A61F 9/007	45099
(2009) A01F 25/00	44897	(2009) A61B 5/00	44889	(2009) A61F 9/007	45100
(2009) A01G 7/00	45171	(2009) A61B 5/00	44950	(2009) A61F 9/007	45102
(2009) A01G 23/00	45069	(2009) A61B 5/00	44963	(2009) A61F 9/007	45103
(2009) A01G 25/00	44967	(2009) A61B 5/00	45034	(2009) A61F 11/00	44952
(2009) A01H 1/00	44901	(2009) A61B 5/00	45039	(2009) A61F 13/15	45253
(2009) A01H 1/04	45108	(2009) A61B 5/00	45068	(2009) A61F 13/42	45251
(2009) A01H 1/04	45171	(2009) A61B 5/00	45071	(2009) A61H 23/00	45044
(2009) A01J 7/00	44994	(2009) A61B 5/00	45222	(2009) A61H 39/00	45195
(2009) A01K 1/02	44912	(2009) A61B 5/00	45250	(2009) A61K 9/00	45213
(2009) A01K 5/00	44992	(2009) A61B 5/00	45252	(2009) A61K 9/02	44937
(2009) A01K 57/00	45241	(2009) A61B 5/01	45252	(2009) A61K 31/00	44877
(2009) A01K 63/00	45182	(2009) A61B 5/02	44955	(2009) A61K 31/00	44878
(2009) A01K 63/00	45183	(2009) A61B 5/04	44955	(2009) A61K 31/00	44950
(2009) A01K 67/00	44881	(2009) A61B 5/04	45028	(2009) A61K 31/00	44953
(2009) A01K 67/00	45109	(2009) A61B 5/05	45091	(2009) A61K 31/00	45270
(2009) A01K 85/00	45075	(2009) A61B 5/08	45220	A61K 31/19 (2009.01)	44937
(2009) A01M 7/00	45031	(2009) A61B 5/103	45223	A61K 31/36 (2009.01)	44938
(2009) A21D 13/00	44890	(2009) A61B 5/107	45039	A61K 31/43 (2009.01)	45113
(2009) A21D 13/00	45260	(2009) A61B 5/16	45187	(2009) A61K 31/455	45113
A21D 13/06 (2009.01)	45175	(2009) A61B 8/02	45129	(2009) A61K 31/47	44978
A21D 13/08 (2009.01)	45174	(2009) A61B 8/04	45129	(2009) A61K 35/00	45119
A21D 13/08 (2009.01)	45176	(2009) A61B 10/00	44924	(2009) A61K 35/30	44906
(2009) A22C 11/00	44926	(2009) A61B 10/00	44950	(2009) A61K 35/32	45000
(2009) A23B 4/03	45218	(2009) A61B 10/00	45254	(2009) A61K 35/66	45163
(2009) A23C 9/12	45164	(2009) A61B 17/00	44903	A61K 35/74 (2009.01)	45163
(2009) A23G 1/04	45120	(2009) A61B 17/00	44921	A61K 35/74 (2009.01)	45164
(2009) A23G 3/00	45261	(2009) A61B 17/00	44936	(2009) A61K 36/00	45083
(2009) A23L 1/00	45040	(2009) A61B 17/00	44957	A61K 36/31 (2009.01)	44938
(2009) A23L 1/00	45119	(2009) A61B 17/00	45078	(2009) A61K 38/00	45000
(2009) A23L 1/01	44894	(2009) A61B 17/00	45079	(2009) A61K 38/00	45021
(2009) A23L 1/18	44958	(2009) A61B 17/00	45080	(2009) A61K 39/00	45013
(2009) A23L 1/18	44959	(2009) A61B 17/00	45082	(2009) A61K 39/21	44895
(2009) A23L 1/18	44960	(2009) A61B 17/00	45104	(2009) A61M 16/01	44988
(2009) A23L 1/22	44884	(2009) A61B 17/00	45201	(2009) A61M 16/01	44990
(2009) A23L 1/221	44884	(2009) A61B 17/00	45202	(2009) A61N 1/00	45052
(2009) A23L 1/30	44884	(2009) A61B 17/03	45198	(2009) A61N 5/00	45195
(2009) A23L 1/30	45020	(2009) A61B 17/04	44991	A61P 1/04 (2009.01)	44938
(2009) A23L 1/30	45021	(2009) A61B 17/06	45128	(2009) A61P 35/00	45210
(2009) A23L 1/308	45020	(2009) A61B 17/24	45118	(2009) A61P 43/00	45097
(2009) A23L 1/308	45021	(2009) A61B 17/32	44876	(2009) A62C 31/00	44880
(2009) A23L 1/31	45218	(2009) A61B 17/42	45017	(2009) A63C 5/00	44915
A23L 2/04 (2009.01)	45007	(2009) A61B 17/56	45076	(2009) A63H 15/00	44905
(2009) A23N 1/00	45122	(2009) A61B 17/56	45264	(2009) B01D 21/00	45089
(2009) A23N 12/00	45123	(2009) A61B 17/56	45265	(2009) B01D 25/00	45093
(2009) A43B 9/00	45262	(2009) A61B 17/56	45266	B01D 27/02 (2009.01)	45212
		(2009) A61B 17/56	45267	(2009) B01F 7/16	45143
		(2009) A61C 7/00	44923	(2009) B01F 7/18	45226

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B01J 19/32	45144	(2009) B65D 47/00	45255	(2009) C22B 1/00	44954
(2009) B01J 20/02	45002	(2009) B65D 65/00	45249	(2009) C22B 1/00	44981
(2009) B01J 25/00	45154	(2009) B65D 83/00	44884	(2009) C22B 1/00	44982
B03B 5/26 (2009.01)	45123	(2009) B65D 85/34	44897	C22B 1/243 (2009.01)	45081
B03B 5/62 (2009.01)	45188	(2009) B65G 15/00	45062	C22B 9/18 (2009.01)	44932
(2009) B04C 3/00	45141	(2009) B66F 9/12	45177	(2009) C22C 23/00	44917
(2009) B05B 1/34	45125	(2009) B66F 9/12	45209	(2009) C22C 23/00	44920
(2009) B06B 1/10	44971	(2009) B67D 1/00	45269	(2009) C22C 23/00	44922
(2009) B07B 13/00	45036	B67D 1/04 (2009.01)	44986	(2009) C22C 33/02	44918
(2009) B08B 15/00	44940	B67D 1/04 (2009.01)	44987	(2009) C23C 4/00	45003
(2009) B21B 1/00	45010	(2009) B82B 3/00	45050	C23C 10/28 (2009.01)	44932
(2009) B21B 1/00	45063	(2009) B82B 3/00	45130	(2009) C23C 12/00	45137
(2009) B21B 1/22	45155	(2009) C01F 5/00	44914	(2009) C23C 14/00	45045
(2009) B21B 37/00	45047	(2009) C01F 11/00	44914	(2009) C23F 11/00	45221
B21D 11/06 (2009.01)	45066	(2009) C01G 17/00	45070	(2009) C23F 11/10	45221
B21D 26/14 (2009.01)	44933	(2009) C01G 49/00	45061	(2009) C30B 29/00	44907
B21D 26/14 (2009.01)	45131	(2009) C02F 1/00	45093	(2009) C30B 29/06	44908
(2009) B21H 1/00	45168	(2009) C02F 1/00	45158	(2009) C30B 33/00	44907
(2009) B22C 9/00	45001	(2009) C02F 1/28	45002	(2009) C30B 33/00	44908
(2009) B22D 11/00	45029	(2009) C02F 1/28	45089	D04B 15/88 (2009.01)	45115
(2009) B22D 27/00	45001	(2009) C02F 1/34	45208	D04B 15/94 (2009.01)	45088
(2009) B22F 3/00	45051	(2009) C02F 1/46	45105	(2009) D05B 23/00	44995
(2009) B23K 9/00	44911	(2009) C02F 1/46	45193	(2009) D05B 27/00	45116
(2009) B23K 9/12	44885	(2009) C02F 1/48	45046	(2009) D05C 1/00	45030
(2009) B23K 35/02	44928	(2009) C02F 1/48	45190	(2009) D21C 3/00	45206
(2009) B23K 35/36	45026	(2009) C02F 1/50	45221	(2009) E01B 9/00	45189
(2009) B23K 35/362	45027	(2009) C02F 1/62	45136	(2009) E02B 3/12	45014
(2009) B23K 35/365	45026	(2009) C02F 3/02	45208	(2009) E02B 5/00	45242
(2009) B23P 6/00	45110	(2009) C02F 3/34	45191	(2009) E02B 9/00	44972
(2009) B23Q 3/00	45159	(2009) C03B 37/00	44899	(2009) E02D 29/12	45212
(2009) B23Q 37/00	45146	(2009) C03C 8/00	44973	(2009) E02F 3/28	44919
(2009) B23Q 41/08	45225	(2009) C04B 11/00	44888	(2009) E02F 5/00	44966
(2009) B24B 33/00	44949	(2009) C04B 14/00	44888	(2009) E04B 1/00	44904
(2009) B25J 15/00	45224	(2009) C04B 28/00	44887	(2009) E04B 1/00	44962
(2009) B25J 15/08	45139	C04B 28/08 (2009.01)	45081	(2009) E04B 1/24	44968
(2009) B27K 5/00	45135	(2009) C05F 15/00	45248	(2009) E04B 1/343	45043
(2009) B27N 3/08	45069	(2009) C07D 215/00	44978	(2009) E04B 1/84	45067
(2009) B28B 1/00	45124	(2009) C08F 8/00	45136	(2009) E04B 1/84	45072
(2009) B29B 7/00	45004	(2009) C08J 11/00	45239	(2009) E04B 2/00	44931
(2009) B29B 11/00	45012	(2009) C08L 77/00	44930	(2009) E04B 5/00	44931
(2009) B30B 15/28	45232	(2009) C08L 77/00	44989	(2009) E04B 7/00	44931
(2009) B32B 21/00	45134	(2009) C08L 77/00	45073	(2009) E04C 1/00	45207
(2009) B42D 1/00	44996	(2009) C08L 83/00	44891	(2009) E04C 1/00	45228
(2009) B43L 11/00	45042	(2009) C09J 103/00	45005	(2009) E04G 23/00	44979
(2009) B60K 15/03	45237	C10B 39/02 (2009.01)	45184	(2009) E04G 23/00	44983
(2009) B61B 7/00	45009	(2009) C10F 7/00	45247	(2009) E04H 7/00	45237
(2009) B61F 5/00	45011	(2009) C10J 3/00	45132	(2009) E04H 9/02	44968
(2009) B62B 15/00	44915	C10L 1/02 (2009.01)	45167	(2009) E04H 17/00	45094
(2009) B62D 63/00	45015	(2009) C12G 1/00	45196	(2009) E06B 3/00	45008
(2009) B63C 9/00	45095	(2009) C12G 1/00	45197	(2009) E06B 3/00	45022
(2009) B63H 9/00	45092	(2009) C12M 3/00	45145	(2009) E21B 10/46	44935
(2009) B64C 13/00	45231	(2009) C12N 1/00	44883	(2009) E21B 28/00	44893
(2009) B64C 21/00	45240	(2009) C12N 1/14	44964	(2009) E21B 43/00	45257
(2009) B64D 15/00	45161	(2009) C12N 1/20	45164	(2009) E21B 43/25	44893
(2009) B64G 1/24	45064	(2009) C12N 7/00	44895	E21B 43/27 (2009.01)	45185
(2009) B64G 1/24	45199	(2009) C12N 9/00	44964	(2009) E21C 25/00	44965
(2009) B64G 1/24	45233	(2009) C12S 3/00	45119	(2009) E21C 25/00	44966
(2009) B65B 11/00	45172	(2009) C13D 3/00	45169	E21C 27/24 (2009.01)	45211
(2009) B65B 13/00	45069	C21C 5/52 (2009.01)	44918	(2009) E21C 37/00	45038
(2009) B65B 47/00	45246	(2009) C21C 7/00	45096	(2009) E21C 45/00	45173
(2009) B65D 41/04	45269	(2009) C21C 7/00	45244	(2009) E21D 11/14	45127
		(2009) C21C 7/00	45245	(2009) E21F 5/00	45173
		(2009) C21D 1/78	45203	(2009) E21F 9/00	45211
		(2009) C21D 5/00	45133	(2009) F02M 25/00	45023

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F02M 27/00	44934	(2009) G01C 17/00	45049	G01R 21/127 (2009.01)	45091
(2009) F02M 27/00	45023	(2009) G01C 21/00	45149	(2009) G01R 23/16	45153
(2009) F02M 27/00	45157	(2009) G01F 11/00	44993	(2009) G01R 27/26	45162
(2009) F02M 29/00	45023	(2009) G01H 11/00	45033	(2009) G01R 31/08	45268
(2009) F03D 7/00	45238	(2009) G01J 11/00	45178	(2009) G01R 31/34	45151
(2009) F04D 15/00	45263	(2009) G01K 7/02	45217	(2009) G01S 3/02	45148
(2009) F04F 7/00	44970	(2009) G01M 13/02	45142	(2009) G01S 5/00	45179
(2009) F15D 1/00	45240	(2009) G01N 03/00	45165	(2009) G01V 3/08	45071
(2009) F16B 2/00	44975	(2009) G01N 3/00	45203	(2009) G03B 15/00	45016
(2009) F16B 11/00	45084	G01N 03/20 (2009.01)	45165	(2009) G05B 13/00	45234
(2009) F16B 21/00	45085	(2009) G01N 3/40	45112	(2009) G05D 1/03	45231
(2009) F16B 21/00	45086	(2009) G01N 3/56	44951	G05F 1/56 (2009.01)	45060
(2009) F16B 21/00	45087	(2009) G01N 19/02	45121	G05F 1/56 (2009.01)	45160
(2009) F16C 19/00	45114	(2009) G01N 21/00	45170	(2009) G06F 7/06	44929
(2009) F16C 33/30	44969	(2009) G01N 21/64	45111	(2009) G06F 7/06	44974
(2009) F16D 7/00	45065	(2009) G01N 22/00	45091	(2009) G06F 7/06	45037
(2009) F16F 3/00	45024	(2009) G01N 23/00	45243	(2009) G06F 12/00	45259
(2009) F16H 9/00	45098	(2009) G01N 27/00	45074	(2009) G06F 15/00	45147
(2009) F16H 25/00	44886	(2009) G01N 27/02	45162	(2009) G06K 1/00	45235
(2009) F16K 7/00	44940	(2009) G01N 27/12	44927	(2009) G08B 13/00	45178
(2009) F16K 17/00	45227	(2009) G01N 27/12	45050	(2009) G08B 13/00	45179
(2009) F16L 55/18	44948	(2009) G01N 29/24	44984	(2009) G08G 1/00	45090
(2009) F16L 57/00	44948	(2009) G01N 30/00	44980	(2009) G09F 19/00	45230
(2009) F17D 1/00	45200	(2009) G01N 30/00	45059	(2009) G09F 21/00	45256
(2009) F21V 23/02	44997	G01N 30/02 (2009.01)	44980	G09F 23/10 (2009.01)	44996
(2009) F23B 10/00	44945	(2009) G01N 31/00	44924	(2009) G10K 11/00	45055
(2009) F23G 5/00	44939	(2009) G01N 33/00	44944	(2009) G10K 11/00	45056
(2009) F23G 5/027	44939	(2009) G01N 33/00	45018	(2009) G21C 7/00	44879
(2009) F23G 5/027	44945	(2009) G01N 33/00	45019	(2009) G21G 4/00	45126
(2009) F23K 1/00	45194	(2009) G01N 33/00	45186	(2009) H01B 1/00	44898
(2009) F24B 5/00	44909	(2009) G01N 33/00	45192	(2009) H01L 35/00	44956
(2009) F24H 1/20	44941	G01N 33/10 (2009.01)	45170	(2009) H01M 4/00	45058
(2009) F25B 9/02	45048	(2009) G01N 33/15	44980	(2009) H01Q 9/00	45166
(2009) F26B 11/00	44999	(2009) G01N 33/15	45059	(2009) H01Q 11/00	45166
(2009) F26B 17/00	44977	(2009) G01N 33/18	45053	(2009) H01Q 13/00	45166
(2009) F28D 7/00	44985	(2009) G01N 33/48	44944	(2009) H02H 7/00	45140
(2009) F28F 9/02	45138	(2009) G01N 33/48	44963	(2009) H02J 13/00	45258
(2009) F41C 3/00	45236	(2009) G01N 33/48	45222	(2009) H02K 15/00	45151
F41G 3/02 (2009.01)	44916	(2009) G01N 33/483	44944	(2009) H02K 17/16	45106
F41G 3/06 (2009.01)	44916	(2009) G01N 33/483	45028	(2009) H02K 17/16	45204
(2009) F42D 1/00	44947	(2009) G01N 33/483	45250	H02M 3/335 (2009.01)	45060
(2009) F42D 3/00	44947	(2009) G01N 33/487	44944	(2009) H02M 7/00	45060
(2009) F42D 3/00	45038	(2009) G01N 33/49	44944	(2009) H02P 7/00	44892
(2009) G01B 1/00	44902	G01N 33/493 (2009.01)	44950	(2009) H02P 21/00	44892
(2009) G01B 5/00	45006	(2009) G01N 33/535	44895	H03K 3/53 (2009.01)	44910
(2009) G01B 11/00	44900	(2009) G01N 35/00	44946	(2009) H03K 7/00	44910
(2009) G01B 11/16	45156	(2009) G01P 1/00	45054	(2009) H04B 7/00	44896
(2009) G01C 15/00	45215	(2009) G01P 3/26	45152	(2009) H05F 3/02	45052
		(2009) G01P 15/00	45150	(2009) H05H 1/00	45003
		(2009) G01R 19/00	45074		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2006 06584	44876	u 2008 02750	44882	u 2008 15024	44890
a 2007 11879	44877	u 2008 07437	44883	u 2008 15088	44891
a 2007 11880	44878	u 2008 10050/I	44884	u 2009 00025	44892
a 2008 13540	44879	u 2008 10823	44885	u 2009 00027	44893
a 2009 02482	44880	u 2008 11865	44886	u 2009 00356	44894
a 2009 06882	44881	u 2008 13315	44887	u 2009 00661	44895
		u 2008 13316	44888	u 2009 00726	44896
		u 2008 14764	44889	u 2009 00999	44897

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2009 03601	44959	u 2009 04452	45023
		u 2009 03603	44960	u 2009 04462	45024
		u 2009 03633	44961	u 2009 04489	45025
u 2009 01375	44898	u 2009 03640	44962	u 2009 04527	45026
u 2009 01507	44899	u 2009 03646	44963	u 2009 04528	45027
u 2009 01556	44900	u 2009 03687	44964	u 2009 04530	45028
u 2009 01832	44901	u 2009 03705	44965	u 2009 04533	45029
u 2009 01873	44902	u 2009 03706	44966	u 2009 04562	45030
u 2009 01915	44903	u 2009 03726	44967	u 2009 04580	45031
u 2009 01969	44904	u 2009 03727	44968	u 2009 04585	45032
u 2009 02071	44905	u 2009 03761	44969	u 2009 04627	45033
u 2009 02077	44906	u 2009 03771	44970	u 2009 04653	45034
u 2009 02126	44907	u 2009 03773	44971	u 2009 04660	45035
u 2009 02127	44908	u 2009 03774	44972	u 2009 04662	45036
u 2009 02209/I	44909	u 2009 03775	44973	u 2009 04663	45037
u 2009 02363	44910	u 2009 03776	44974	u 2009 04667	45038
u 2009 02552	44911	u 2009 03786	44975	u 2009 04690	45039
u 2009 02577	44912	u 2009 03801	44976	u 2009 04715	45040
u 2009 02579	44913	u 2009 03802	44977	u 2009 04755	45041
u 2009 02582	44914	u 2009 03867	44978	u 2009 04756	45042
u 2009 02665	44915	u 2009 03876	44979	u 2009 04758	45043
u 2009 02714	44916	u 2009 03895	44980	u 2009 04759	45044
u 2009 02822	44917	u 2009 03912	44981	u 2009 04765	45045
u 2009 02829	44918	u 2009 03914	44982	u 2009 04768	45046
u 2009 02836	44919	u 2009 03917	44983	u 2009 04776	45047
u 2009 02838	44920	u 2009 04014	44984	u 2009 04778	45048
u 2009 02843	44921	u 2009 04016	44985	u 2009 04779	45049
u 2009 02844	44922	u 2009 04056	44986	u 2009 04787	45050
u 2009 02876	44923	u 2009 04057	44987	u 2009 04790	45051
u 2009 02909	44924	u 2009 04074	44988	u 2009 04794	45052
u 2009 02948	44925	u 2009 04076	44989	u 2009 04798	45053
u 2009 02957	44926	u 2009 04085	44990	u 2009 04815	45054
u 2009 02969	44927	u 2009 04086	44991	u 2009 04816	45055
u 2009 02970	44928	u 2009 04092	44992	u 2009 04817	45056
u 2009 02972	44929	u 2009 04093	44993	u 2009 04832	45057
u 2009 02985	44930	u 2009 04094	44994	u 2009 04834	45058
u 2009 03020	44931	u 2009 04125	44995	u 2009 04838	45059
u 2009 03068	44932	u 2009 04146	44996	u 2009 04850	45060
u 2009 03072	44933	u 2009 04149	44997	u 2009 04852	45061
u 2009 03090	44934	u 2009 04166	44998	u 2009 04862	45062
u 2009 03171	44935	u 2009 04183	44999	u 2009 04863	45063
u 2009 03176	44936	u 2009 04292	45000	u 2009 04864	45064
u 2009 03222	44937	u 2009 04323	45001	u 2009 04865	45065
u 2009 03225	44938	u 2009 04331	45002	u 2009 04866	45066
u 2009 03243	44939	u 2009 04332	45003	u 2009 04875	45067
u 2009 03248	44940	u 2009 04333	45004	u 2009 04886	45068
u 2009 03270	44941	u 2009 04355	45005	u 2009 04887	45069
u 2009 03293	44942	u 2009 04357	45006	u 2009 04888	45070
u 2009 03295	44943	u 2009 04361	45007	u 2009 04904	45071
u 2009 03370	44944	u 2009 04362	45008	u 2009 04909	45072
u 2009 03388	44945	u 2009 04363	45009	u 2009 04917	45073
u 2009 03392	44946	u 2009 04366	45010	u 2009 04922	45074
u 2009 03406	44947	u 2009 04370	45011	u 2009 04936	45075
u 2009 03436	44948	u 2009 04373	45012	u 2009 04997	45076
u 2009 03437	44949	u 2009 04374	45013	u 2009 05022	45077
u 2009 03445	44950	u 2009 04388	45014	u 2009 05048	45078
u 2009 03454	44951	u 2009 04404	45015	u 2009 05049	45079
u 2009 03463	44952	u 2009 04415	45016	u 2009 05050	45080
u 2009 03466	44953	u 2009 04428	45017	u 2009 05068	45081
u 2009 03468	44954	u 2009 04434	45018	u 2009 05081	45082
u 2009 03557	44955	u 2009 04436	45019	u 2009 05118	45083
u 2009 03564	44956	u 2009 04437	45020	u 2009 05121	45084
u 2009 03571	44957	u 2009 04438	45021	u 2009 05142	45085
u 2009 03600	44958	u 2009 04440	45022	u 2009 05144	45086

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2009 05510	45147	u 2009 06136	45210
		u 2009 05514	45148	u 2009 06140	45211
		u 2009 05516	45149	u 2009 06142	45212
u 2009 05145	45087	u 2009 05519	45150	u 2009 06155	45213
u 2009 05146	45088	u 2009 05521	45151	u 2009 06156	45214
u 2009 05155	45089	u 2009 05528	45152	u 2009 06157	45215
u 2009 05172	45090	u 2009 05586	45153	u 2009 06165	45216
u 2009 05176	45091	u 2009 05588	45154	u 2009 06174	45217
u 2009 05178	45092	u 2009 05589	45155	u 2009 06175	45218
u 2009 05184	45093	u 2009 05591	45156	u 2009 06193	45219
u 2009 05187	45094	u 2009 05594	45157	u 2009 06194	45220
u 2009 05188	45095	u 2009 05596	45158	u 2009 06202	45221
u 2009 05190	45096	u 2009 05603	45159	u 2009 06210	45222
u 2009 05195	45097	u 2009 05609	45160	u 2009 06256	45223
u 2009 05217	45098	u 2009 05610	45161	u 2009 06260	45224
u 2009 05245	45099	u 2009 05612	45162	u 2009 06261	45225
u 2009 05247	45100	u 2009 05618	45163	u 2009 06262	45226
u 2009 05249	45101	u 2009 05619	45164	u 2009 06282	45227
u 2009 05250	45102	u 2009 05638	45165	u 2009 06301	45228
u 2009 05252	45103	u 2009 05657	45166	u 2009 06540	45229
u 2009 05258	45104	u 2009 05664	45167	u 2009 06749	45230
u 2009 05275	45105	u 2009 05689	45168	u 2009 06781	45231
u 2009 05287	45106	u 2009 05695	45169	u 2009 06825	45232
u 2009 05290	45107	u 2009 05712	45170	u 2009 06833	45233
u 2009 05292	45108	u 2009 05715	45171	u 2009 06834	45234
u 2009 05293	45109	u 2009 05717	45172	u 2009 06842	45235
u 2009 05294	45110	u 2009 05718	45173	u 2009 06915	45236
u 2009 05297	45111	u 2009 05719	45174	u 2009 06917	45237
u 2009 05316	45112	u 2009 05721	45175	u 2009 07225	45238
u 2009 05343	45113	u 2009 05723	45176	u 2009 07492	45239
u 2009 05351	45114	u 2009 05727	45177	u 2009 08044	45240
u 2009 05352	45115	u 2009 05734	45178	u 2009 08242	45241
u 2009 05353	45116	u 2009 05735	45179	u 2009 08268	45242
u 2009 05354	45117	u 2009 05771	45180	u 2009 08310	45243
u 2009 05360	45118	u 2009 05776	45181	u 2009 08378	45244
u 2009 05361	45119	u 2009 05777	45182	u 2009 08379	45245
u 2009 05364	45120	u 2009 05779	45183	u 2009 08513/I	45246
u 2009 05365	45121	u 2009 05790	45184	u 2009 08706	45247
u 2009 05406	45122	u 2009 05792	45185	u 2009 08707	45248
u 2009 05407	45123	u 2009 05816	45186	u 2009 08709	45249
u 2009 05408	45124	u 2009 05840	45187	u 2009 08973	45250
u 2009 05410	45125	u 2009 05841	45188	u 2009 08974	45251
u 2009 05412	45126	u 2009 05843	45189	u 2009 08975	45252
u 2009 05417	45127	u 2009 05845	45190	u 2009 08977	45253
u 2009 05419	45128	u 2009 05850	45191	u 2009 08979	45254
u 2009 05425	45129	u 2009 05856	45192	u 2009 09026/I	45255
u 2009 05435	45130	u 2009 05868	45193	u 2009 09204	45256
u 2009 05436	45131	u 2009 05870	45194	u 2009 09235	45257
u 2009 05437	45132	u 2009 05886	45195	u 2009 09328	45258
u 2009 05440	45133	u 2009 05896	45196	u 2009 09520	45259
u 2009 05441	45134	u 2009 05899	45197	u 2009 09555	45260
u 2009 05442	45135	u 2009 05903	45198	u 2009 09686	45261
u 2009 05447	45136	u 2009 05935	45199	u 2009 09689	45262
u 2009 05449	45137	u 2009 05937	45200	u 2009 09709	45263
u 2009 05452	45138	u 2009 05938	45201	u 2009 09758	45264
u 2009 05453	45139	u 2009 05939	45202	u 2009 09759	45265
u 2009 05454	45140	u 2009 05978	45203	u 2009 09760	45266
u 2009 05455	45141	u 2009 05980	45204	u 2009 09761	45267
u 2009 05456	45142	u 2009 06027	45205	u 2009 09802	45268
u 2009 05457	45143	u 2009 06089	45206	u 2009 09809	45269
u 2009 05458	45144	u 2009 06093	45207	u 2009 09823	45270
u 2009 05460	45145	u 2009 06099	45208		
u 2009 05466	45146	u 2009 06101	45209		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
44876	(2009) A61B 17/32	44917	(2009) C22C 23/00	44955	(2009) A61B 5/02
44877	(2009) A61K 31/00	44918	C21C 5/52 (2009.01)	44955	(2009) A61B 5/04
44878	(2009) A61K 31/00	44918	(2009) C22C 33/02	44956	(2009) H01L 35/00
44879	(2009) G21C 7/00	44919	(2009) E02F 3/28	44957	(2009) A61B 17/00
44880	(2009) A62C 31/00	44920	(2009) C22C 23/00	44958	(2009) A23L 1/18
44881	(2009) A01K 67/00	44921	(2009) A61B 17/00	44959	(2009) A23L 1/18
44882	(2009) A61C 8/00	44922	(2009) C22C 23/00	44960	(2009) A23L 1/18
44883	(2009) C12N 1/00	44923	(2009) A61C 7/00	44961	(2009) A01D 45/00
44884	(2009) A23L 1/22	44924	(2009) A61B 10/00	44962	(2009) E04B 1/00
44884	(2009) A23L 1/221	44924	(2009) G01N 31/00	44963	(2009) A61B 5/00
44884	(2009) A23L 1/30	44925	(2009) A01C 23/00	44963	(2009) G01N 33/48
44884	(2009) B65D 83/00	44926	(2009) A22C 11/00	44964	(2009) C12N 1/14
44885	(2009) B23K 9/12	44927	(2009) G01N 27/12	44964	(2009) C12N 9/00
44886	(2009) F16H 25/00	44928	(2009) B23K 35/02	44965	(2009) E21C 25/00
44887	(2009) C04B 28/00	44929	(2009) G06F 7/06	44966	(2009) E02F 5/00
44888	(2009) C04B 11/00	44930	(2009) C08L 77/00	44966	(2009) E21C 25/00
44888	(2009) C04B 14/00	44931	(2009) E04B 2/00	44967	(2009) A01G 25/00
44889	(2009) A61B 5/00	44931	(2009) E04B 5/00	44968	(2009) E04B 1/24
44890	(2009) A21D 13/00	44931	(2009) E04B 7/00	44968	(2009) E04H 9/02
44891	(2009) C08L 83/00	44932	C22B 9/18 (2009.01)	44969	(2009) F16C 33/30
44892	(2009) H02P 7/00	44932	C23C 10/28 (2009.01)	44970	(2009) F04F 7/00
44892	(2009) H02P 21/00	44933	B21D 26/14 (2009.01)	44971	(2009) B06B 1/10
44893	(2009) E21B 28/00	44934	(2009) F02M 27/00	44972	(2009) E02B 9/00
44893	(2009) E21B 43/25	44935	(2009) E21B 10/46	44973	(2009) C03C 8/00
44894	(2009) A23L 1/01	44936	(2009) A61B 17/00	44974	(2009) G06F 7/06
44895	(2009) A61K 39/21	44937	(2009) A61K 9/02	44975	(2009) F16B 2/00
44895	(2009) C12N 7/00	44937	A61K 31/19 (2009.01)	44976	A01D 45/06 (2009.01)
44895	(2009) G01N 33/535	44938	A61K 31/36 (2009.01)	44977	(2009) F26B 17/00
44896	(2009) H04B 7/00	44938	A61K 36/31 (2009.01)	44978	(2009) A61K 31/47
44897	(2009) A01F 25/00	44938	A61P 1/04 (2009.01)	44978	(2009) C07D 215/00
44897	(2009) B65D 85/34	44939	(2009) F23G 5/00	44979	(2009) E04G 23/00
44898	(2009) H01B 1/00	44939	(2009) F23G 5/027	44980	(2009) G01N 30/00
44899	(2009) C03B 37/00	44940	(2009) B08B 15/00	44980	G01N 30/02 (2009.01)
44900	(2009) G01B 11/00	44940	(2009) F16K 7/00	44980	(2009) G01N 33/15
44901	(2009) A01H 1/00	44941	(2009) F24H 1/20	44981	(2009) C22B 1/00
44902	(2009) G01B 1/00	44942	(2009) A61C 8/00	44982	(2009) C22B 1/00
44903	(2009) A61B 17/00	44943	(2009) A61C 8/00	44983	(2009) E04G 23/00
44904	(2009) E04B 1/00	44944	(2009) G01N 33/00	44984	(2009) G01N 29/24
44905	(2009) A63H 15/00	44944	(2009) G01N 33/48	44985	(2009) F28D 7/00
44906	(2009) A61K 35/30	44944	(2009) G01N 33/483	44986	B67D 1/04 (2009.01)
44907	(2009) C30B 29/00	44944	(2009) G01N 33/49	44987	B67D 1/04 (2009.01)
44907	(2009) C30B 33/00	44945	(2009) G01N 33/49	44988	(2009) A61M 16/01
44908	(2009) C30B 29/06	44945	(2009) F23B 10/00	44989	(2009) C08L 77/00
44908	(2009) C30B 33/00	44945	(2009) F23G 5/027	44990	(2009) A61M 16/01
44909	(2009) F24B 5/00	44946	(2009) G01N 35/00	44991	(2009) A61B 17/04
44910	H03K 3/53 (2009.01)	44947	(2009) F42D 1/00	44992	(2009) A01K 5/00
44910	(2009) H03K 7/00	44947	(2009) F42D 3/00	44993	(2009) G01F 11/00
44911	(2009) B23K 9/00	44948	(2009) F16L 55/18	44994	(2009) A01J 7/00
44912	(2009) A01K 1/02	44948	(2009) F16L 57/00	44995	(2009) D05B 23/00
44913	(2009) A47C 3/00	44949	(2009) B24B 33/00	44996	(2009) B42D 1/00
44914	(2009) C01F 5/00	44950	(2009) A61B 5/00	44996	G09F 23/10 (2009.01)
44914	(2009) C01F 11/00	44950	(2009) A61B 10/00	44997	(2009) F21V 23/02
44915	(2009) A63C 5/00	44950	(2009) A61K 31/00	44998	(2009) A61C 9/00
44915	(2009) B62B 15/00	44950	G01N 33/493 (2009.01)	44999	(2009) F26B 11/00
44916	F41G 3/02 (2009.01)	44951	(2009) G01N 3/56	45000	(2009) A61K 35/32
44916	F41G 3/06 (2009.01)	44952	(2009) A61F 11/00	45000	(2009) A61K 38/00
		44953	(2009) A61K 31/00	45001	(2009) B22C 9/00
		44954	(2009) C22B 1/00	45001	(2009) B22D 27/00

Номер патенту	Індекс МПК				
45002	(2009) B01J 20/02	45051	(2009) B22F 3/00	45102	(2009) A61F 9/007
45002	(2009) C02F 1/28	45052	(2009) A61N 1/00	45103	(2009) A61F 9/007
45003	(2009) C23C 4/00	45052	(2009) H05F 3/02	45104	(2009) A61B 17/00
45003	(2009) H05H 1/00	45053	(2009) G01N 33/18	45105	(2009) C02F 1/46
45004	(2009) B29B 7/00	45054	(2009) G01P 1/00	45106	(2009) H02K 17/16
45005	(2009) C09J 103/00	45055	(2009) G10K 11/00	45107	(2009) A01B 79/00
45006	(2009) G01B 5/00	45056	(2009) G10K 11/00	45108	(2009) A01H 1/04
45007	A23L 2/04 (2009.01)	45057	(2009) A01C 1/06	45109	(2009) A01K 67/00
45008	(2009) E06B 3/00	45058	(2009) H01M 4/00	45110	(2009) B23P 6/00
45009	(2009) B61B 7/00	45059	(2009) G01N 30/00	45111	(2009) G01N 21/64
45010	(2009) B21B 1/00	45059	(2009) G01N 33/15	45112	(2009) G01N 3/40
45011	(2009) B61F 5/00	45060	G05F 1/56 (2009.01)	45113	A61K 31/43 (2009.01)
45012	(2009) B29B 11/00	45060	H02M 3/335 (2009.01)	45113	(2009) A61K 31/455
45013	(2009) A61K 39/00	45060	(2009) H02M 7/00	45114	(2009) F16C 19/00
45014	(2009) E02B 3/12	45061	(2009) C01G 49/00	45115	D04B 15/88 (2009.01)
45015	(2009) B62D 63/00	45062	(2009) B65G 15/00	45116	(2009) D05B 27/00
45016	(2009) G03B 15/00	45063	(2009) B21B 1/00	45117	(2009) A44B 19/00
45017	(2009) A61B 17/42	45064	(2009) B64G 1/24	45118	(2009) A61B 17/24
45018	(2009) G01N 33/00	45065	(2009) F16D 7/00	45119	(2009) A23L 1/00
45019	(2009) G01N 33/00	45066	B21D 11/06 (2009.01)	45119	(2009) A61K 35/00
45020	(2009) A23L 1/30	45067	(2009) E04B 1/84	45119	(2009) C12S 3/00
45020	(2009) A23L 1/308	45068	(2009) A61B 5/00	45120	(2009) A23G 1/04
45021	(2009) A23L 1/30	45069	(2009) A01G 23/00	45121	(2009) G01N 19/02
45021	(2009) A23L 1/308	45069	(2009) B27N 3/08	45122	(2009) A23N 1/00
45021	(2009) A61K 38/00	45069	(2009) B65B 13/00	45123	(2009) A23N 12/00
45022	(2009) E06B 3/00	45070	(2009) C01G 17/00	45123	B03B 5/26 (2009.01)
45023	(2009) F02M 25/00	45071	(2009) A61B 5/00	45124	(2009) B28B 1/00
45023	(2009) F02M 27/00	45071	(2009) G01V 3/08	45125	(2009) B05B 1/34
45023	(2009) F02M 29/00	45072	(2009) E04B 1/84	45126	(2009) G21G 4/00
45024	(2009) F16F 3/00	45073	(2009) C08L 77/00	45127	(2009) E21D 11/14
45025	(2009) A61D 3/00	45074	(2009) G01N 27/00	45128	(2009) A61B 17/06
45026	(2009) B23K 35/36	45074	(2009) G01R 19/00	45129	(2009) A61B 8/02
45026	(2009) B23K 35/365	45075	(2009) A01K 85/00	45129	(2009) A61B 8/04
45027	(2009) B23K 35/362	45076	(2009) A61B 17/56	45130	(2009) B82B 3/00
45028	(2009) A61B 5/04	45077	(2009) A61D 99/00	45131	B21D 26/14 (2009.01)
45028	(2009) G01N 33/483	45078	(2009) A61B 17/00	45132	(2009) C10J 3/00
45029	(2009) B22D 11/00	45079	(2009) A61B 17/00	45133	(2009) C21D 5/00
45030	(2009) D05C 1/00	45080	(2009) A61B 17/00	45134	(2009) B32B 21/00
45031	(2009) A01M 7/00	45081	C04B 28/08 (2009.01)	45135	(2009) B27K 5/00
45032	(2009) A01C 17/00	45081	C22B 1/243 (2009.01)	45136	(2009) C02F 1/62
45033	(2009) G01H 11/00	45082	(2009) A61B 17/00	45136	(2009) C08F 8/00
45034	(2009) A61B 5/00	45083	(2009) A61K 36/00	45137	(2009) C23C 12/00
45035	A61B 3/06 (2009.01)	45084	(2009) F16B 11/00	45138	(2009) F28F 9/02
45036	(2009) B07B 13/00	45085	(2009) F16B 21/00	45139	(2009) B25J 15/08
45037	(2009) G06F 7/06	45086	(2009) F16B 21/00	45140	(2009) H02H 7/00
45038	(2009) E21C 37/00	45087	(2009) F16B 21/00	45141	(2009) B04C 3/00
45038	(2009) F42D 3/00	45088	D04B 15/94 (2009.01)	45142	(2009) G01M 13/02
45039	(2009) A61B 5/00	45089	(2009) B01D 21/00	45143	(2009) B01F 7/16
45039	(2009) A61B 5/107	45089	(2009) C02F 1/28	45144	(2009) B01J 19/32
45040	(2009) A23L 1/00	45090	(2009) G08G 1/00	45145	(2009) C12M 3/00
45041	(2009) A44B 19/24	45091	(2009) A61B 5/05	45146	(2009) B23Q 37/00
45042	(2009) B43L 11/00	45091	(2009) G01N 22/00	45147	(2009) G06F 15/00
45043	(2009) E04B 1/343	45091	G01R 21/127 (2009.01)	45148	(2009) G01S 3/02
45044	(2009) A61H 23/00	45092	(2009) B63H 9/00	45149	(2009) G01C 21/00
45045	(2009) C23C 14/00	45093	(2009) B01D 25/00	45150	(2009) G01P 15/00
45046	(2009) C02F 1/48	45093	(2009) C02F 1/00	45151	(2009) G01R 31/34
45047	(2009) B21B 37/00	45094	(2009) E04H 17/00	45151	(2009) H02K 15/00
45048	(2009) F25B 9/02	45095	(2009) B63C 9/00	45152	(2009) G01P 3/26
45049	(2009) G01C 17/00	45096	(2009) C21C 7/00	45153	(2009) G01R 23/16
45050	(2009) B82B 3/00	45097	(2009) A61P 43/00	45154	(2009) B01J 25/00
45050	(2009) G01N 27/12	45098	(2009) F16H 9/00	45155	(2009) B21B 1/22
		45099	(2009) A61F 9/007	45156	(2009) G01B 11/16
		45100	(2009) A61F 9/007	45157	(2009) F02M 27/00
		45101	(2009) A61F 9/00	45158	(2009) C02F 1/00

Номер патенту	Індекс МПК				
45159	(2009) B23Q 3/00	45193	(2009) C02F 1/46	45231	(2009) B64C 13/00
45160	G05F 1/56 (2009.01)	45194	(2009) F23K 1/00	45231	(2009) G05D 1/03
45161	(2009) B64D 15/00	45195	(2009) A61H 39/00	45232	(2009) B30B 15/28
45162	(2009) G01N 27/02	45195	(2009) A61N 5/00	45233	(2009) B64G 1/24
45162	(2009) G01R 27/26	45196	(2009) C12G 1/00	45234	(2009) G05B 13/00
45163	(2009) A61K 35/66	45197	(2009) C12G 1/00	45235	(2009) G06K 1/00
45163	A61K 35/74 (2009.01)	45198	(2009) A61B 17/03	45236	(2009) F41C 3/00
45164	(2009) A23C 9/12	45199	(2009) B64G 1/24	45237	(2009) B60K 15/03
45164	A61K 35/74 (2009.01)	45200	(2009) F17D 1/00	45237	(2009) E04H 7/00
45164	(2009) C12N 1/20	45201	(2009) A61B 17/00	45238	(2009) F03D 7/00
45165	(2009) G01N 03/00	45202	(2009) A61B 17/00	45239	(2009) C08J 11/00
45165	G01N 03/20 (2009.01)	45203	(2009) C21D 1/78	45240	(2009) B64C 21/00
45166	(2009) H01Q 9/00	45203	(2009) G01N 3/00	45240	(2009) F15D 1/00
45166	(2009) H01Q 11/00	45204	(2009) H02K 17/16	45241	(2009) A01K 57/00
45166	(2009) H01Q 13/00	45205	(2009) A45C 3/00	45242	(2009) E02B 5/00
45167	C10L 1/02 (2009.01)	45206	(2009) D21C 3/00	45243	(2009) G01N 23/00
45168	(2009) B21H 1/00	45207	(2009) E04C 1/00	45244	(2009) C21C 7/00
45169	(2009) C13D 3/00	45208	(2009) C02F 1/34	45245	(2009) C21C 7/00
45170	(2009) G01N 21/00	45208	(2009) C02F 3/02	45246	(2009) B65B 47/00
45170	G01N 33/10 (2009.01)	45209	(2009) B66F 9/12	45247	(2009) C10F 7/00
45171	(2009) A01G 7/00	45210	(2009) A61P 35/00	45248	(2009) C05F 15/00
45171	(2009) A01H 1/04	45211	E21C 27/24 (2009.01)	45249	(2009) B65D 65/00
45172	(2009) B65B 11/00	45211	(2009) E21F 9/00	45250	(2009) A61B 5/00
45173	(2009) E21C 45/00	45212	B01D 27/02 (2009.01)	45250	(2009) G01N 33/483
45173	(2009) E21F 5/00	45212	(2009) E02D 29/12	45251	(2009) A61F 13/42
45174	A21D 13/08 (2009.01)	45213	(2009) A61K 9/00	45252	(2009) A61B 5/00
45175	A21D 13/06 (2009.01)	45214	(2009) A45D 31/00	45252	(2009) A61B 5/01
45176	A21D 13/08 (2009.01)	45215	(2009) G01C 15/00	45253	(2009) A61F 13/15
45177	(2009) B66F 9/12	45216	(2009) A01C 5/00	45254	(2009) A61B 10/00
45178	(2009) G01J 11/00	45217	(2009) G01K 7/02	45255	(2009) B65D 47/00
45178	(2009) G08B 13/00	45218	(2009) A23B 4/03	45256	(2009) G09F 21/00
45179	(2009) G01S 5/00	45218	(2009) A23L 1/31	45257	(2009) E21B 43/00
45179	(2009) G08B 13/00	45219	(2009) A47K 10/00	45258	(2009) H02J 13/00
45180	(2009) A61F 2/32	45220	(2009) A61B 5/08	45259	(2009) G06F 12/00
45181	(2009) A46B 9/00	45221	(2009) C02F 1/50	45260	(2009) A21D 13/00
45182	(2009) A01K 63/00	45221	(2009) C23F 11/10	45261	(2009) A23G 3/00
45183	(2009) A01K 63/00	45222	(2009) A61B 5/00	45262	(2009) A43B 9/00
45184	C10B 39/02 (2009.01)	45222	(2009) G01N 33/48	45262	(2009) A43B 21/00
45185	E21B 43/27 (2009.01)	45223	(2009) A61B 5/103	45263	(2009) F04D 15/00
45186	(2009) G01N 33/00	45224	(2009) B25J 15/00	45264	(2009) A61B 17/56
45187	(2009) A61B 5/16	45225	(2009) B23Q 41/08	45265	(2009) A61B 17/56
45188	B03B 5/62 (2009.01)	45226	(2009) B01F 7/18	45266	(2009) A61B 17/56
45189	(2009) E01B 9/00	45227	(2009) F16K 17/00	45267	(2009) A61B 17/56
45190	(2009) C02F 1/48	45228	(2009) E04C 1/00	45268	(2009) G01R 31/08
45191	(2009) C02F 3/34	45229	(2009) A01D 41/00	45269	(2009) B65D 41/04
45192	(2009) G01N 33/00	45229	(2009) A01D 67/00	45269	(2009) B67D 1/00
		45230	(2009) G09F 19/00	45270	(2009) A61K 31/00

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)
76802	20040604686	AICAI КОРПОРЕЙШН ОФ НОС АМЕРИКА, 100 Tice Blvd, Woodcliff Lake, New Jersey 07677, USA (US)
77626	2003076822	БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Mullerstrasse 178, D-13353 Berlin, Germany (DE)
81388	2002086809	БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Mullerstrasse 178, D-13353 Berlin, Germany (DE)
82510	a200509571	БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Mullerstrasse 178, D-13353 Berlin, Germany (DE)

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
65435 A	2003098747	25.09.2009	68678 A	2003098736	25.09.2009
65436 A	2003098748	25.09.2009	68691 A	2003098815	29.09.2009
65437 A	2003098749	25.09.2009	68692 A	2003098820	29.09.2009
65438 A	2003098750	25.09.2009	68695 A	2003098824	29.09.2009
65439 A	2003098751	25.09.2009	69588 A	2003098572	19.09.2009
66697 A	2003098869	30.09.2009	69591 A	2003098608	22.09.2009
67420 A	2003098574	19.09.2009	69592 A	2003098637	22.09.2009
67435 A	2003098868	30.09.2009	69598 A	2003098715	25.09.2009
68024 A	2003087995	26.08.2009	69599 A	2003098730	25.09.2009
68064 A	2003098642	22.09.2009	69603 A	2003098786	26.09.2009
68065 A	2003098647	22.09.2009	69605 A	2003098809	29.09.2009
68071 A	2003098711	25.09.2009	70463 A	2003098814	29.09.2009
68074 A	2003098740	25.09.2009	71130 A	2003098648	22.09.2009
68084 A	2003098783	26.09.2009	71715 A	2003098580	19.09.2009
68654 A	2003098616	22.09.2009	71720 A	2003098811	29.09.2009
68655 A	2003098619	22.09.2009	71721 A	2003098828	29.09.2009
68656 A	2003098621	22.09.2009	72082 A	2003098617	22.09.2009
68670 A	2003098712	25.09.2009	72083 A	2003098618	22.09.2009
68674 A	2003098731	25.09.2009	72084 A	2003098620	22.09.2009
68677 A	2003098735	25.09.2009	73054 A	2003098833	29.09.2009

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
59130 A	2003021224	11.02.2008	61463 A	2003021115	07.02.2008
60117 A	2003020899	03.02.2008	61465 A	2003021118	07.02.2008
60119 A	2003020904	03.02.2008	61466 A	2003021119	07.02.2008
60137 A	2003020975	04.02.2008	61477 A	2003021172	10.02.2008
60149 A	2003021239	11.02.2008	61506 A	2003021400	17.02.2008
60153 A	2003021257	11.02.2008	61512 A	2003021459	19.02.2008
60172 A	2003021478	19.02.2008	61519 A	2003021540	21.02.2008
60174 A	2003021517	20.02.2008	61520 A	2003021542	21.02.2008
60183 A	2003021727	27.02.2008	61528 A	2003021600	24.02.2008
60190 A	2003021749	27.02.2008	62231 A	2003021003	05.02.2008
60193 A	2003021752	27.02.2008	62239 A	2003021111	07.02.2008
60199 A	2003021788	28.02.2008	62240 A	2003021113	07.02.2008
60704 A	2003021031	06.02.2008	62241 A	2003021123	07.02.2008
60716 A	2003021171	10.02.2008	62266 A	2003021405	17.02.2008
60717 A	2003021175	10.02.2008	62273 A	2003021463	19.02.2008
60718 A	2003021177	10.02.2008	62275 A	2003021511	20.02.2008
60721 A	2003021196	11.02.2008	62277 A	2003021584	24.02.2008
60732 A	2003021220	11.02.2008	62286 A	2003021633	25.02.2008
60733 A	2003021229	11.02.2008	63154 A	2003020969	04.02.2008
60764 A	2003021421	18.02.2008	63169 A	2003021343	14.02.2008
60769 A	2003021433	18.02.2008	63171 A	2003021375	17.02.2008
60771 A	2003021464	19.02.2008	63172 A	2003021376	17.02.2008
60778 A	2003021494	20.02.2008	63178 A	2003021402	17.02.2008
60783 A	2003021504	20.02.2008	63179 A	2003021418	18.02.2008
60793 A	2003021539	21.02.2008	63181 A	2003021438	18.02.2008
60811 A	2003021601	24.02.2008	63182 A	2003021439	18.02.2008
60818 A	2003021673	25.02.2008	63183 A	2003021467	19.02.2008
61433 A	2003020981	04.02.2008	64150 A	2003021333	14.02.2008
61436 A	2003021007	05.02.2008	64155 A	2003021403	17.02.2008
61437 A	2003021010	05.02.2008	67899 A	2003021139	07.02.2008
61444 A	2003021054	06.02.2008	67900 A	2003021792	28.02.2008
61461 A	2003021107	07.02.2008	72361 A	2003021108	07.02.2008
61462 A	2003021114	07.02.2008			

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

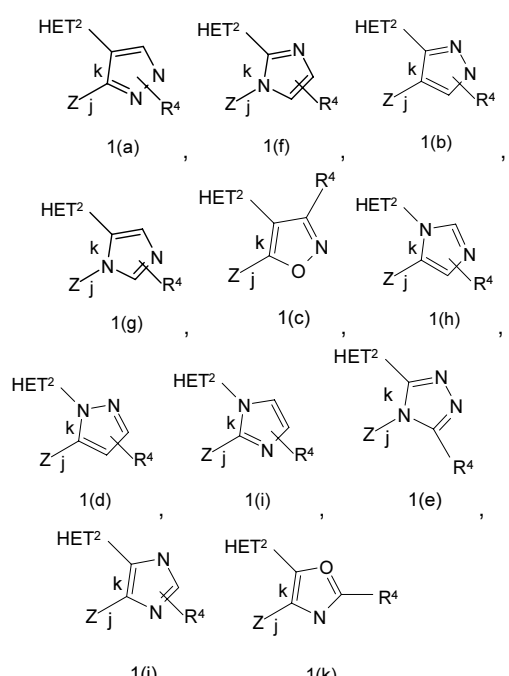
(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
76003	15.06.2006, Бюл. № 6	НАЧІПНА СИСТЕМА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ТРАКТОРА	Національний науковий центр "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства" Української академії аграрних наук, вул. Вокзальна, буд. 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631

(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
			ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, керівник Куциковський І. Г., вул. Вокзальна, буд. 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 УКРАЇНА

Передача права власності на винахід

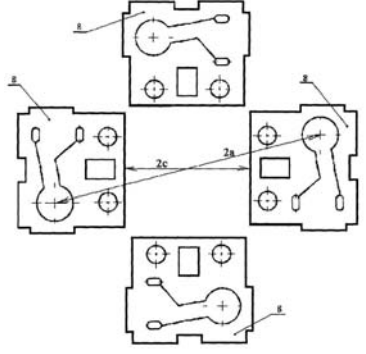
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
35629, 45963	Бабкок Крафтверкстехнік ГмбХ (DE)	Хітачі Пауе Юроп ГмбХ (DE)	2853	26.10.2009
71619, 72200, 73512, 73791, 80271	АВЕНТИС ФАРМА С.А. (FR)	НОВЕКСЕЛЬ (FR)	2854	26.10.2009
83477	Тюменцев Павел Дмитрієвич (BY)	Бурлаку Думітру (MD)	2855	26.10.2009
73337, 73338	НеуроСьорч Свіден АБ (SE)	НСАБ, Філіал аф НеуроСьорч Свіден АБ, Сверіге (DK)	2856	26.10.2009

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
75266	20040706183	15.03.2006, Бюл. № 3	(73) Національний науковий центр "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства" Української академії аграрних наук", вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631
86283	a200707663	10.04.2009, Бюл. № 7	<p>(57) ... 6. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають із групи, яка складається з:</p>  <p>1(a), 1(f), 1(b), 1(g), 1(c), 1(h), 1(d), 1(i), 1(e), 1(j), 1(k),</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
87119	a200606695	25.06.2009, Бюл. № 12	(72) Кучеренко Володимир Анатолійович, Наумов Юрій Миколайович, Орлов Євген Аркадійович, Дюжев Олег Володимирович
88006	a200611273	10.09.2009, Бюл. № 17	(54) СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ ПАЛИВА АБО ІНШОГО РОБОЧОГО ТІЛА НА ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ БЛАГУТИ

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
78716	2004031730	Колонка 8, рядок 25 знизу	... EP-A-4923666...	... EP-A-492366...
87153	a200701928	Колонка 6, рядок 12 зверху Колонка 6, рядок 16 зверху	... 5-йод-3-[(R)-I-(2,6-дихлор-3-... ... 4-{5-аміно-6-[(R)-I-(2,6-дихлор-3-...	... 5-йод-3-[(R)-1-(2,6-дихлор-3-... ... 4-{5-аміно-6-[(R)-1-(2,6-дихлор-3-...
87554	a200709224	Колонка 5, рядки 1-9 знизу	... При застосуванні контактів прямокутної форми, як в прототипі нерационально використовується площа прямокутного контакту та основи бази, при тотожності інших умов. Тобто, при одному й тому же розмірі між центрами контактів сповіщувача (розмір "2a" на фігурах 1 та 2), розміри "2b" між протилежними контактами 1 перевищують розміри "2c" між протилежними контактами...	... При застосуванні контактів 8 прямокутної форми, як в прототипі (див. фіг. 4) нерационально використовується площа прямокутного контакту та основи бази, при тотожності інших умов. Тобто, при одному й тому же розмірі між центрами контактів сповіщувача (розмір "2a" на фігурах 3 та 4), розміри "2b" між протилежними контактами 1 перевищують розміри "2c" між протилежними контактами 8...
		Колонки 5-6	Відсутня	 <p>Фиг.4</p>

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)
957	2000127129	11.12.2007	15123	u200512163	19.12.2007
1062	2000127265	18.12.2007	15134	u200512221	19.12.2007
1063	2000127266	18.12.2007	15204	u200512582	26.12.2007
1064	2000127267	18.12.2007	15410	2001129069	26.12.2007
1401	2001128760	18.12.2007	15597	u200512208	19.12.2007
1441	2001128818	19.12.2007	15600	u200512258	19.12.2007
2036	20021210208	17.12.2007	15624	u200512518	26.12.2007
2050	2002129904	10.12.2007	15628	u200512533	26.12.2007
2946	20031211641	16.12.2007	15634	u200512569	26.12.2007
2947	20031211642	16.12.2007	15660	u200512840	30.12.2007
5319	20031213066	30.12.2007	15661	u200512842	30.12.2007
5967	20031213069	30.12.2007	15666	u200512890	30.12.2007
6864	20041210272	14.12.2007	16360	u200512162	19.12.2007
6881	20041210373	16.12.2007	16382	u200512586	26.12.2007
7414	20041210215	13.12.2007	16969	u200512110	16.12.2007
7415	20041210219	13.12.2007	16973	u200512251	19.12.2007
7422	20041210270	13.12.2007	17595	u200512088	16.12.2007
7440	20041210402	17.12.2007	17596	u200512089	16.12.2007
7909	20041210230	13.12.2007	18234	u200512186	19.12.2007
8016	20041210971	30.12.2007	19872	u200512183	19.12.2007
8543	20041210840	27.12.2007	21136	u200613881	26.12.2007
9076	20041210228	13.12.2007	21719	u200613852	26.12.2007
9501	2002129911	10.12.2007	21720	u200613854	26.12.2007
10103	20041210209	13.12.2007	22670	u200613034	11.12.2007
10104	20041210236	13.12.2007	22720	u200613357	18.12.2007
10120	20041211003	31.12.2007	22722	u200613365	18.12.2007
10919	20041211031	31.12.2007	22775	u200613665	25.12.2007
13394	u200512080	15.12.2007	22786	u200613701	25.12.2007
13395	u200512081	15.12.2007	22789	u200613712	25.12.2007
14692	u200512075	15.12.2007	22794	u200613722	25.12.2007
14693	u200512084	15.12.2007	22796	u200613726	25.12.2007
14694	u200512085	15.12.2007	22797	u200613727	25.12.2007
14714	u200512198	19.12.2007	22801	u200613735	25.12.2007
14765	u200512830	30.12.2007	22822	u200613796	25.12.2007
14766	u200512832	30.12.2007	22846	u200613865	26.12.2007
14767	u200512833	30.12.2007	23138	u200613060	11.12.2007
14768	u200512834	30.12.2007	23166	u200613453	19.12.2007
14769	u200512835	30.12.2007	23167	u200613454	19.12.2007
14772	u200512838	30.12.2007	23181	u200613707	25.12.2007
15118	u200512051	15.12.2007	23183	u200613721	25.12.2007
15120	u200512102	16.12.2007	23195	u200613913	27.12.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
23198	u200613916	27.12.2007	25389	u200702680	10.08.2007
23199	u200613917	27.12.2007	25390	u200702681	10.08.2007
23200	u200613918	27.12.2007	25391	u200702682	10.08.2007
23201	u200613919	27.12.2007	25392	u200702683	10.08.2007
23383	u200612996	11.12.2007	25395	u200702732	10.08.2007
23384	u200612999	11.12.2007	25397	u200702757	10.08.2007
23734	u200613104	11.12.2007	25399	u200702844	10.08.2007
23739	u200613212	14.12.2007	25400	u200702845	10.08.2007
24132	u200613345	18.12.2007	25401	u200702895	10.08.2007
24138	u200613473	19.12.2007	25402	u200702928	10.08.2007
24148	u200614007	28.12.2007	25403	u200702945	10.08.2007
24478	a200613424	18.12.2007	25409	u200702987	10.08.2007
24535	u200613070	11.12.2007	25410	u200702992	10.08.2007
25255	20040806489	10.08.2007	25411	u200703001	10.08.2007
25262	a200702020	10.08.2007	25412	u200703002	10.08.2007
25265	u200504783	10.08.2007	25413	u200703003	10.08.2007
25266	u200509749	17.10.2007	25414	u200703004	10.08.2007
25268	u200601272	10.08.2007	25415	u200703005	10.08.2007
25269	u200602777	10.08.2007	25416	u200703006	10.08.2007
25272	u200606836	10.08.2007	25417	u200703007	10.08.2007
25273	u200610028	10.08.2007	25418	u200703008	10.08.2007
25276	u200610446	10.08.2007	25419	u200703009	10.08.2007
25280	u200611640	10.08.2007	25420	u200703010	10.08.2007
25284	u200612095	10.08.2007	25421	u200703011	10.08.2007
25287	u200612688	10.08.2007	25429	u200703173	10.08.2007
25289	u200612730	10.08.2007	25430	u200703183	10.08.2007
25291	u200613176	10.08.2007	25435	u200703205	10.08.2007
25293	u200613282	10.08.2007	25437	u200703209	10.08.2007
25295	u200613439	10.08.2007	25440	u200703217	10.08.2007
25299	u200700049	10.08.2007	25445	u200703241	10.08.2007
25312	u200700581	10.08.2007	25451	u200703310	10.08.2007
25318	u200701029	10.08.2007	25453	u200703365	10.08.2007
25325	u200701282	10.08.2007	25461	u200703485	10.08.2007
25326	u200701283	10.08.2007	25462	u200703486	10.08.2007
25327	u200701284	10.08.2007	25463	u200703488	10.08.2007
25335	u200701678	10.08.2007	25464	u200703535	10.08.2007
25337	u200701723	10.08.2007	25465	u200703536	10.08.2007
25340	u200701821	10.08.2007	25466	u200703543	10.08.2007
25343	u200702033	10.08.2007	25467	u200703544	10.08.2007
25346	u200702154	10.08.2007	25468	u200703551	10.08.2007
25351	u200702210	10.08.2007	25488	u200703624	10.08.2007
25356	u200702301	10.08.2007	25491	u200703644	10.08.2007
25358	u200702345	10.08.2007	25493	u200703654	10.08.2007
25362	u200702368	10.08.2007	25494	u200703655	10.08.2007
25379	u200702571	10.08.2007	25495	u200703677	10.08.2007
25381	u200702587	10.08.2007	25578	u200704176	10.08.2007
25383	u200702616	10.08.2007	25587	u200704212	10.08.2007
25387	u200702678	10.08.2007	25590	u200704266	10.08.2007
25388	u200702679	10.08.2007	25592	u200704287	10.08.2007

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
25598	u200704350	10.08.2007	25777	u200702613	27.08.2007
25602	u200704407	10.08.2007	25778	u200702615	27.08.2007
25604	u200704455	10.08.2007	25779	u200702620	27.08.2007
25605	u200704456	10.08.2007	25788	u200702846	27.08.2007
25606	u200704457	10.08.2007	25790	u200702915	27.08.2007
25607	u200704458	10.08.2007	25800	u200703166	27.08.2007
25611	u200704510	10.08.2007	25801	u200703168	27.08.2007
25614	u200704533	10.08.2007	25803	u200703185	27.08.2007
25615	u200704538	10.08.2007	25804	u200703227	27.08.2007
25626	u200704586	10.08.2007	25811	u200703370	27.08.2007
25628	u200704588	10.08.2007	25812	u200703372	27.08.2007
25629	u200704589	10.08.2007	25818	u200703533	27.08.2007
25633	u200704618	10.08.2007	25820	u200703539	27.08.2007
25636	u200704663	10.08.2007	25821	u200703540	27.08.2007
25638	u200704690	10.08.2007	25822	u200703549	27.08.2007
25639	u200704691	10.08.2007	25829	u200703617	27.08.2007
25640	u200704693	10.08.2007	25830	u200703620	27.08.2007
25641	u200704694	10.08.2007	25831	u200703622	27.08.2007
25642	u200704695	10.08.2007	25832	u200703623	27.08.2007
25643	u200704698	10.08.2007	25833	u200703625	27.08.2007
25645	u200704708	10.08.2007	25854	u200703831	27.08.2007
25647	u200704712	10.08.2007	25877	u200704039	27.08.2007
25652	u200704798	10.08.2007	25883	u200704132	27.08.2007
25654	u200704861	10.08.2007	25884	u200704135	27.08.2007
25665	u200705634	10.08.2007	25886	u200704137	27.08.2007
25677	u200706674	10.08.2007	25919	u200704483	27.08.2007
25689	u200707614	10.08.2007	25923	u200704531	27.08.2007
25690	u200707815	10.08.2007	25937	u200704696	27.08.2007
25720	u200613069	27.08.2007	25938	u200704697	27.08.2007
25724	u200613871	27.08.2007	25949	u200704758	27.08.2007
25725	u200613996	27.08.2007	25950	u200704771	27.08.2007
25727	u200614092	27.08.2007	25975	u200705116	27.08.2007
25733	u200700529	27.08.2007	25976	u200705117	27.08.2007
25734	u200700530	27.08.2007	25986	u200705221	27.08.2007
25736	u200700877	27.08.2007	25988	u200705225	27.08.2007
25738	u200700917	27.08.2007	25989	u200705226	27.08.2007
25743	u200701596	27.08.2007	25992	u200705236	27.08.2007
25744	u200701598	27.08.2007	25997	u200705261	27.08.2007
25755	u200702049	27.08.2007	26009	u200705414	27.08.2007
25756	u200702153	27.08.2007	26010	u200705416	27.08.2007
25763	u200702282	27.08.2007	26018	u200705526	27.08.2007
25764	u200702283	27.08.2007	26047	u200706031	27.08.2007
25768	u200702402	27.08.2007	26048	u200706032	27.08.2007
25769	u200702456	27.08.2007	26049	u200706033	27.08.2007
25770	u200702510	27.08.2007	26050	u200706035	27.08.2007
25771	u200702543	27.08.2007	26054	u200707133	27.08.2007
25773	u200702550	27.08.2007	26055	u200707161	27.08.2007
25774	u200702554	27.08.2007			
25775	u200702555	27.08.2007			

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
8796	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ КОЛІСНИЙ ЗАВОД"	Зінченко Павло Олександрович	617	26.10.2009
24850	Волошин Валерій Миколайович	Бердніков Алексєй Владімірович (RU)	618	26.10.2009
41006	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"	Данілін Євген Олексійович	619	26.10.2009

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
39747	Чаховський Андрій Сергійович	Белінський Артем Віталійович	ЛО	616	26.10.2009

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

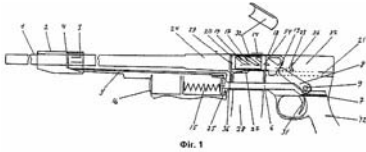
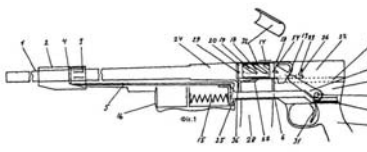
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
42769	u200814540	27.07.2009, Бюл. № 14	(72) Білоткач Михайло Петрович, Паламарчук Володимир Степанович, Малієнко Анатолій Митрофанович, Головашич Олександр Павлович, Півень Анатолій Степанович, Кириченко Артем Леонідович, Прокоп'єв Іван Павлович, Романенко Михайло Пилипович, Задоя Тетяна Володимирівна
43874	u200901490	10.09.2009, Бюл. № 17	(72) Верхулецький Іван Єгорович, Грінцов Олександр Григорович, Верхулецький Єгор Іванович, Куніцький Юрій Леонідович, Волков Володимир Вікторович, Синєпупов Денис Миколайович
43891	u200901999	10.09.2009, Бюл. № 17	(72) Розенфельд Леонід Георгієвич, Заболотний Дмитро Ілліч, Зінченко Дмитро Олександрович, Дубок Віталій Андрійович, Шинкарук Олексій Васильович, Пелешенко Наталія Олександрівна, Маньковський Георгій Борисович
44075	u200908344	10.09.2009, Бюл. № 17	(57) Спосіб відновлювання шини, при якому із заздалегідь підготовленої шини, що була у використанні, знімають залишки шару протектора до каркаса, створюють заготовку для нового протектора, яку виконують у вигляді розплющеної стрічки з заготовки із сирової гуми, обробляють поверхню каркаса клейовою сумішшю та приклеюють гумову стрічку до каркаса, після чого формують шину з вибраним заздалегідь рисунком протектора, який відрізняється тим, що після зняття залишків шару протектора отриману каркасну поверхню обезжирюють, а операцію створення гумової стрічки для нового протектора проводять формуванням

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			на затискних вальцях, здійснюючи під час формування її розминання, шляхом надання власної швидкості обертання кожному з вальців, проводять порізку гумової стрічки за довжиною, рівною довжині зовнішнього кола каркаса, та шириною, що відповідає ширині бігової доріжки колеса, а перед порізкою відформовану стрічку викладають на стрічковий транспортер для охолодження під час її руху на транспортері для наступного наклеювання на підготовлений каркас, при цьому перед операцією наклеювання гумової стрічки здійснюють контроль геометрії шини з перевіркою на дисбаланс в кінці технологічного процесу.

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
43170	u200900988	Колонки 15-16		

Видача дублікату патенту (декларційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату
19151	u200602975	01.10.2009	31328	u200707419	01.10.2009
27295	u200706538	01.10.2009			

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.14
Розділ D: Текстиль та папір	2.23
Розділ Е: Будівництво	2.24
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.26
Розділ G: Фізика	2.30
Розділ H: Електрика	2.33
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.44
Розділ С: Хімія. Металургія	3.62
Розділ D: Текстиль та папір	3.118
Розділ Е: Будівництво	3.120
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.125
Розділ G: Фізика	3.136
Розділ H: Електрика	3.144
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.33

Розділ С: Хімія. Металургія	5.50
Розділ D: Текстиль та папір	5.64
Розділ E: Будівництво	5.66
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.74
Розділ G: Фізика	5.84
Розділ H: Електрика	5.101
Показчики	7.1.1
Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.4
Систематичний показчик патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи	7.2.4
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	7.4.3
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	7.4.6
Сповіщення	8.1.1
Винаходи	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.2
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.2
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
Передача права власності на корисну модель	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
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.5

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

**Офіційний бюлетень № 20, 2009
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 26.10.2009. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 38,12. 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.